

ISSN 2147 7728



Nefroloji Hemşireliği Dergisi

***Journal of
Nephrology
Nursing***

- Yüksek Kaliteli Hedefe Yönelik Periton Diyalizi- Periton diyalizi reçeteleme
- Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Egzersiz Engellerinin Belirlenmesi
- Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Yaşam Doyumu ve Etkileyen Faktörler
- Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Depresyon, Anksiyete, Stres Durumları ve Diyaliz Semptomlarıyla İlişkisi
- Hemodiyaliz Hastalarında Algılanan Sosyal Destek ve Umutsuzluk Düzeyleri
- Hemodiyaliz Hastalarında Koronavirüs Prevalansı ve Klinik Seyri
- Meslek Yüksekokulu Sağlık Programı ile Sosyal ve Teknik Programda Okuyan Öğrencilerin Organ Bağışı Konusundaki Bilgi ve Düşüncelerinin Belirlenmesi
- Yaşlı Hemodiyaliz Hastalarında Malnütrisyon Değerlendirmesi; Tek Merkez Verileri
- Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Fistül Bakımı ve Korunması Konusunda Bilgi ve Davranışlarının Belirlenmesi

2021 Eylül - Aralık Sayı: 3

2021 September – December Number: 3

Nefroloji Hemşireliği Dergisi / Journal of Nephrology Nursing

ISSN 2147 7728

Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği'nin Hakemli Yayın Organıdır
Official Journal of the Turkish Society of Nephrology Dialysis and Transplantation Nursing

Editör / Editor

Yasemin TOKEM-İzmir

Yardımcı Editör / Associate Editor

Ayten KARAKOÇ, İstanbul
Eylem TOPBAŞ, Amasya

**İngilizce Yazım ve Dil Editörü
English Language Editor**

Christina SIELOFF, Montana, U.S.A.
Çağdaş VAROL, İzmir

İstatistik Editörü / Statistical Editor

Medine YILMAZ, İzmir

**Türkçe Yazım ve Dil Editörü
Turkish Language Editor**

Selda ARSLAN, Konya

Yayın Sekreteri / Journal Secretary

Sevginar ŞENTÜRK, İzmir
Fatma İLTUŞ, Konya

ISSN Dergimizde yayınlanan yazı, fotoğraf ve çizimlerin sorumluluğu yazar(lara) aittir, kaynak gösterilerek kullanılabilir. Dergimiz basın yayın ilkelerine uymaktadır.

The responsibility of the broadcasted articles, photographs and paintings belong to the author(s) in our journal. They can be used by showing the resources. Our the journal is appropriate for the media principles.

Yayın Sahibi / Journal Owner

Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Adına Başkan /
On Behalf of Turkish Society of Nephrology Dialysis and Transplantation Nursing, President
Ayten KARAKOÇ, İstanbul

Dergi Ofisi / Journal Office

Harzemşah sok. Eski Türk apt. No:25/7
34381 Şişli / İstanbul

Açık erişim / Open access web page: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemsire>

e-mail: nefrohemdergi@gmail.com

e-mail: sevginar2016@gmail.com

e-mail: fatmailtus@yahoo.com

Tel/ Phone: +90 212 291 90 18 / Tel/ Phone: +90 505 450 48 25

Dergi Tasarım / Journal Design

✉ ninetasarim@gmail.com

2021 YILI OCAK- ARALIK SAYILARINDA DESTEK VEREN DANIŞMA KURULU ÜYELERİ

Nazan KILIÇ AKÇA
İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

Funda AKDURAN
Sakarya Üniversitesi, Sakarya

Güler BALCI ALPARSLAN
Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

İsa ARDAHANLI
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik

Ayşe BÜYÜKBAYRAM ARSLAN
Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Derya ÖZCANLI ATİK
Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye

Hatice TEL AYDIN
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Ferhan CANDAN
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Özlem CEYHAN
Erciyes Üniversitesi, Kayseri

Ayşe Didem ÇAKIR
Hamdi Eriş Devlet Hastanesi, Ankara

Özden DEDELİ ÇAYDAM
Celal Bayar Üniversitesi, Manisa

Seda ÇİFTÇİ
İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

Cihat DEMİREL
Muş Alparslan Üniversitesi, Muş

Soner DUMAN
Ege Üniversitesi, İzmir

Özlem BULANTEKİN DÜZALAN
Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı

Tülay KARS FERTELLİ
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Belgüzar KARA
Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara

Ezgi KARADAĞ
Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Selma İNFAL KESİM
Selçuk Üniversitesi, Konya

Tuğba MENEKLİ
İnönü Üniversitesi, Malatya

Nesibe GÜNAY MOLU
Necmetin Erbakan Üniversitesi, Konya

Kübra OKUYUCU
Amasya Üniversitesi, Amasya

Nuray ŞAHİN ORAK
Marmara Üniversitesi, İstanbul

Oya Sevcan ORAK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun

Afitap ÖZDELİKARA
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun

Filiz ÖZEL
Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu

Zeynep CANLI ÖZER
Akdeniz Üniversitesi, Antalya

Süheyla ALTUĞ ÖZSOY
Ege Üniversitesi, İzmir

Deniz ŞANLI
Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Dede ŞİT
Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Mehtap TAN
Atatürk Üniversitesi, Erzurum

Fatma ÖZKAN TUNCAY
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Özlem TEKİR
İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

Sevda TÜREN
İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul

Berna Nilgün ÖZGÜR SOY URAN
Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Serap ÜNSAR

Trakya Üniversitesi, Edirne

Ayşe KAÇAROĞLU VİCDAN
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

Hacı Hasan YETER
Sivas Numune Hastanesi, Sivas

Metin YILDIZ
Sakarya Üniversitesi, Sakarya

Derya UZELLİ YILMAZ
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Nefroloji Hemşireliği Dergisi/ Journal of Nephrology Nursing

Nefroloji Hemşireliği Dergisi Hakkında

Nefroloji Hemşireliği Dergisi, Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği'nin hakemli ve bilimsel yayın organıdır.

Derginin yazı dili Türkçe ve İngilizce'dir. Dergi, Ocak- Nisan, Mayıs- Ağustos ve Eylül- Aralık şeklinde yılda üç sayı olarak yayımlanmaktadır.

Yayın hayatına 2004 yılında basılı olarak başlayan Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2008 yılından itibaren elektronik dergi olarak yayımlanmaktadır.

Nefroloji Hemşireliği Dergisi'nde yayımlanmak üzere gönderilen makalelerde tüm değerlendirme süreci; çift-körleme ile hakemler ve yazarların kimlik bilgileri gizli tutularak gerçekleştirilir.

Açık erişimli ve ücretsiz bir dergidir. Yazarlardan herhangi bir ücret talep edilmez. Kullanıcılar tüm içeriğe ücretsiz olarak ulaşabilir, yayıncı ya da yazarın izni olmaksızın makalelerin tam metinlerini okuyabilir, indirebilir; kaynak göstermek şartıyla kullanılabilir.

Amaç ve Kapsam

Derginin amacı, nefroloji hemşireliği ve genel hemşirelik konularında araştırma bulguları, uygulama, deneyim ve bilgi alışverişi için ulusal ve uluslararası bir platform sağlamaktır.

Derginin kapsamı; nefroloji, diyaliz, transplantasyon hemşireliği ve hemşirelik gündemini belirleyen güncel konularla ilgili klinik ve deneysel araştırmalar, olgu sunumları, literatür derlemeleri, sistematik derleme, meta-analiz çalışmaları, editöre mektup, editör yorum ve tartışmalarını içeren yazılardır. Derginin hedef kitlesini klinisyen ve akademisyen hemşireler, tıp ve sağlık profesyonelleri, sağlık alanındaki tüm öğrenciler, ilgili mesleki akademik kurum ve kuruluşlar oluşturmaktadır.

Etik

Dergi; yayınladığı makalelerde, konu ile ilgili etik kurallara ve bilimsel standartlara uygun olma ve ticari kaygı gözetmeme şartını aramaktadır. Nefroloji Hemşireliği Dergisi, Yayın Etiği Komitesi'nin (COPE) "Dergi Editörleri için Davranış Kuralları ve En İyi Uygulama Rehber İlkeleri" ve "Dergi Yayıncıları için Davranış Kuralları" ilkelerini benimsemektedir.

About the Journal of Nephrology Nursing

Journal of Nephrology Nursing is a peer-reviewed and scientific journal of the Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Nurses Association.

The language of publication of the journal is Turkish and English. The journal is published three times a year in January-April, May-August and September-December.

The Journal of Nephrology Nursing, which started its publication life in 2004 in print, has been published as an electronic journal since 2008.

The articles submitted to be published in the Journal of Nephrology Nursing have been evaluated based on the double-blind review method. The information about the reviewers and authors has been kept confidential.

Journal of Nephrology Nursing is open access journal with no access fees. Users can access the content for free, read and download the full texts of the articles without the permission of the publisher or the author; provided that the reference to the publication.

Purpose and Scope

The journal aims to provide a national and international platform for the sharing of research findings, implementations, experience and information on nephrology nursing and general nursing issues.

The scope of the journal: The articles which include clinical and experimental research, case reports, literature reviews, systematic reviews, meta-analysis studies, letters to the editors, editorial comments and discussions on nephrology, dialysis, transplantation nursing and current issues which determine the hot topics. The target group of the journal is clinicians and academic nurses, medical and health professionals, all students in the field of health, and relevant professional academic institutions and organizations.

Ethics

The journal provides certain conditions for articles such as complying with the ethical rules and scientific standards and not having commercial concerns. Policies of the journal are conducted according to the rules of the "Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors" and "Code of Conduct for Journal Publishers" advised by the Committee on Publication Ethics (COPE).

İçindekiler / Contents

DAVETLİ YAZI / INVITED PAPER

Yüksek Kaliteli Hedefe Yönelik Periton Diyalizi- Periton Diyalizi Reçeteleme <i>High-Quality Goal-Directed Peritoneal Dialysis- Prescribing Peritoneal Dialysis</i> Can HÜZMELİ.....	87
--	----

ARAŞTIRMA / RESEARCH

Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Egzersiz Engellerinin Belirlenmesi <i>Determination of Exercise Barriers in Patients Undergoing Hemodialysis</i> Muhammed Enis AKKOYUN, Zülfünaz ÖZER.....	102
---	-----

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Yaşam Doyumu ve Etkileyen Faktörler <i>The Life Satisfaction and Affecting Factors in Patients Receiving Hemodialysis Treatment</i> Safiye YANMIŞ, Mukadder MOLLAOĞLU	115
--	-----

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Depresyon, Anksiyete, Stres Durumları ve Diyaliz Semptomlarıyla İlişkisi <i>The Relationship of Patients Receiving Hemodialysis with Depression, Anxiety, Stress Conditions and Dialysis Symptoms</i> Songül DEMİROĞLU, Elif BÜLBÜL	124
--	-----

Hemodiyaliz Hastalarında Algılanan Sosyal Destek ve Umutsuzluk Düzeyleri <i>Perceived Social Support and Hopelessness Levels in Hemodialysis Patients</i> Zeliha BÜYÜKBAYRAM, Derya BIÇAK AYIK, Derya AKSOY İL.....	134
---	-----

Hemodiyaliz Hastalarında Koronavirüs Prevalansı ve Klinik Seyri <i>Prevalence and Progress of Coronavirus in Hemodialysis Patients</i> Can HÜZMELİ, Mustafa GÜR, Ali BORAZAN	144
--	-----

- Meslek Yüksekokulu Sağlık Programı ile Sosyal ve Teknik Programda Okuyan Öğrencilerin Organ Bağıışı Konusundaki Bilgi ve Düşüncelerinin Belirlenmesi
Determining the Knowledge and Thoughts on Organ Donation of Students in Vocational School Health Program and Social and Technical Program
Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR.....150
- Yaşlı Hemodiyaliz Hastalarında Malnütrisyon Değerlendirmesi; Tek Merkez Verileri
Malnutrition Evaluation in Elderly Hemodialysis Patients; Single Center Data
Funda DATLI YAKARYILMAZ, İrem PEMBEGÜL, Özgül BALSEVEN160
- Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Fistül Bakımı ve Korunması Konusunda Bilgi ve Davranışlarının Belirlenmesi
Determining of Knowledge and Behaviors About Fistula Care and Protection of Patients Undergoing Hemodialysis Treatment
Yeliz DOKANAKOĞLU, Yasemin TOKEM, Fatma İLTUŞ.....169
- Geri Çekme Notu: Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Özbakım Gücü ve Öz Yeterliliğın Değerlendirilmesi. Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2010; 7(1-2):31-38
Retraction note: The Evaluation of Self Care and Self Efficacy in Patients Undergoing Hemodialysis. Journal of Nephrology Nursing 2010; 7(1-2):31-38
Eylem BAĞ, Mukadder MOLLAOĞLU.....180
- Geri Çekme Notu: Hepatit B ve Hepatit C Virüsleriyle Karşılaşmış Olan Böbrek Nakilli Hastaların Klinik Seyrinin İzlenmesi. Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2019; 14(2):57-62.
Retraction note: Clinical Course of the Kidney Transplant Patients, Who are Met with Hepatitis B and Hepatitis C Viruses. Journal of Nephrology Nursing 2019; 14(2):57-62
Saliha MERT, Ayşe SİNANGİL, İlhami Soykan BARLAS, Zuhal ATAN UÇAR, Yener KOC, Tefvik ECDER, Emin Barış AKİN 181



Editörden

Değerli Nefroloji Hemşireliği Dergisi Okurları;

Dergimizin 2021 Eylül-Aralık sayısı ile karşınızdayız.

Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği'nin 25 Eylül 2021 tarihinde yapılan Olağan Genel Kurul Toplantısında yeni yönetim kadrosunda Ayten KARAKOÇ başkanlığa yeniden seçilmiştir. Kendisini ve ekibini yeni görevleri için tebrik ediyor ve başarılar diliyoruz. Nefroloji Hemşireliği Dergisi'ne her zaman verdikleri destek için yayın kurulu olarak çok teşekkür ediyoruz.

Bu sayımızda; Yüksek kaliteli hedefe yönelik periton diyalizi başlığı ile bir davetli derlemeyi, organ bağıışı bilgi düzeyleri, yaşlı hemodiyaliz hastalarında malnütrisyon, hemodiyaliz hastalarında egzersiz engelleri, yaşam doyumu, algılanan sosyal destek ve umutsuzluk düzeyleri, anksiyete depresyon ve stres durumlarının diyaliz semptomlarıyla ilişkisi, fistül bakımı ve hemodiyaliz hastalarında koronavirüs prevalansı konularında derleme ve araştırma makalelerini siz okurlarımıza sunuyoruz.

Bu yıl 31.Ulusal Nefroloji Hemşireliği Kongresi 13-17 Ekim 2021 tarihlerinde Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Girne'de gerçekleştirilecektir. Nefroloji, diyaliz ve transplantasyon hemşireliğinde güncel uygulamaları içeren zengin bir bilimsel program ile pandemi nedeniyle uzun bir zamandan sonra meslektaşlarımızla bir arada olmanın mutluluğunu yaşayacağız.

Ocak sayısına kadar sağlıklı günlerde kalmanız dileğiyle, keyifli okumalar dileriz.

Prof. Dr. Yasemin TOKEM
Editör, Nefroloji Hemşireliği Dergisi
30 Eylül 2021

Yüksek Kaliteli Hedefe Yönelik Periton Diyalizi- Periton diyalizi reçeteleme

High-quality goal-directed peritoneal dialysis- Prescribing peritoneal dialysis

Can HÜZMELİ 

Özet

Uluslararası Periton Diyalizi Derneği, yüksek kaliteli hedefe yönelik periton diyalizi reçetesi için öneriler yayınlamıştır. Bu kılavuzdaki öneriler, diyaliz yeterliliğini sağlamada yalnızca solüt klirensi ve sıvının uzaklaştırılmasını hedeflemek yerine klinik olarak yorumlanması gerektiği vurgulanmıştır. Kılavuz, periton diyalizi yapan birey ile klinik bakım ekibi arasında ortak karar verme ile kişi merkezli bir yaklaşımı vurgular. Diğer bir deyişle, bu kılavuz periton diyalizi yapan kişiye odaklanmıştır. Periton diyalizi reçetesi kişinin yaşam koşullarını en az etkilemeli, ayrıca klinik ve biyokimyasal düzelmeye sağlamalıdır..

Anahtar kelimeler: Periton diyalizi; Bireyselleştirilmiş tedavi; Renal rezidüel fonksiyon.

Abstract

International Society for Peritoneal Dialysis, has published recommendations for prescribing high-quality goal-directed peritoneal dialysis. The recommendations in this guideline emphasized that dialysis competence should be interpreted clinically, rather than targeting only small solute clearance and fluid removal. The guideline emphasizes a person-centered approach with shared decision-making between the individual performing peritoneal dialysis and the clinical care team. In other words, this guideline focuses on the person performing peritoneal dialysis. Prescription of peritoneal dialysis should have the least impact on the living conditions of the person and should provide clinical and biochemical improvement.

Keywords: Peritoneal dialysis; Individualized treatment; Renal residual function.

GİRİŞ

Son Dönem Böbrek Yetmezliği (SDBY) olan hastalarda tedavi yöntemleri hemodiyaliz (HD), periton diyalizi (PD), renal transplantasyon ve palyatif bakım olarak bilinmektedir. Hastanın kendi periton zarı aracılığı ile kapiller kan ve PD solüsyonu arasında (iki kompartmanı ayıran bir membran aracılığıyla) su ve solütlerin transportundan ibarettir. PD değişimleri sırasında difüzyon, konveksiyon ve ultrafiltrasyon eş zamanlı olarak sıvı ve solütlerin değişimini gerçekleştirmektedir. Erişkin bir insanın ortalama periton yüzey alanı 1-1.3m² ve peritoneal kan akımı 50-100ml/dk'dır. Periton zarı visseral ve

parietal olmak üzere iki bölüme ayrılır. Parietal periton karın boşluğunun duvarlarını örterken, visseral periton bağırsak ve diğer iç organları örter. PD sırasında, solüt ve sıvı alışverişi, özellikle parietal periton sayesinde gerçekleşir. PD'nin maliyet tasarrufu, renal rezidüel fonksiyonları koruma, daha yüksek yaşam kalitesi sunma ve daha düşük alt yapı gereksinimleri nedeniyle daha fazla SDBY hastasına hizmet verme kapasitesi gibi birçok avantajı vardır. ERA-EDTA 2018 verilerine göre, renal replasman tedavisi başlangıcındaki tedavi yöntemi seçiminde

Geliş Tarihi / Submitted: 08 Mart/March 2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 04 Ağustos/Aug 2021

Doç. Dr.- Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Hatay, Türkiye

İletişim yazarı / Correspondence author: Can HÜZMELİ / **E-posta:** chuzmeli@hotmail.com, **Adres:** Adres: Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Güzelburç Mahallesi, Kıbrıs Cd. No : 81 Antakya -Hatay- Türkiye.

hastaların %84'ü HD, %11'i PD, %5'i pre-emptif böbrek nakli yapılmıştır. 31 Aralık 2018'de renal replasman tedavisi alan hastaların HD prevalansı %57, PD prevalansı %5 ve böbrek nakli prevalansının %38 olduğu saptanmıştır. Tedavinin başlamasından sonra 91. günde renal replasman tedavisi alan vakalarda, %82'si HD, %13'ü PD ve %5'i böbrek nakli olduğu saptanmıştır. Dünya çapında SDBY olan hastaların yaklaşık %7-10'u böbrek replasman tedavisi olarak PD yapmaktadır (1-3).

Periton diyalizi tipleri; Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD) ve Aletli Periton Diyalizidir (APD). APD, Sürekli Siklik Periton Diyalizi (SSPD), Gece Aralıklı Periton Diyalizi (GAPD), Tidal Periton Diyalizi (TPD) ve Aralıklı Periton Diyalizi (IPD) olarak bilinmektedir. SSPD'de, gece boyunca (8-10 saat) 3-5 değişim yapılır ve hasta makineden karın dolu olarak ayrılır. Gece bekleme süresi 1,5-3 saat ve gündüz bekleme süresi 14-16 saattir. GAPD'de, gece 8-10 saat içinde 5-10 değişim yapılır. Hasta makineden ayrıldığı zaman karın boştur. Gündüz değişim yapılmaz. TPD'de, sürekli bir miktar solüsyon karında bırakılır. IPD ise genellikle gün aşırı veya haftada 3 gün uygulanır, yaşlı ve diğer modalitelerin uygun olmadığı hastalarda kullanılır. Bazı hastalarda HD ve PD modaliteleri birlikte kullanılabilir (4-5).

Uluslararası Periton Diyalizi Derneği (ISPD) 2020 yılında PD reçetelemeye ilişkin son kılavuzu yayınlamıştır. Esas olarak küçük solüt madde uzaklaştırma (Kt/V_{ure} ve kreatinin klirensi) ve ultrafiltrasyon hedeflerine odaklanmıştır. Bu kılavuzdaki öneriler, diyaliz yeterliliğinde yalnızca solüt klirensi ve sıvının uzaklaştırılmasını hedeflemek yerine klinik olarak yorumlanması gerektiği vurgulanmıştır. Fakat kılavuz genellikle küçük solüt madde uzaklaştırma hedefi olması gerektiği şeklinde yorumlanmıştır. Bu toplantıda, terminolojide 'yeterli' diyaliz yerine 'hedefe yönelik' diyaliz ifadesi kullanılmıştır. Burada, hasta ve bakım ekibi arasında gerçekçi bakım hedefleri oluşturmak için ortak adım atılması kararlaştırılmıştır. Bu yaklaşım ile hastanın kendi yaşam hedeflerine ulaşması ve klinisyenin kişiselleştirilmiş, yüksek kaliteli hedefe yönelik PD bakımı sağlaması hedeflenmiştir. Yüksek kaliteli hedefe yönelik PD'nin amacı, PD'deki bir bireye

klinik iyilik halini, yaşam kalitesini, yaşam hedeflerini karşılama ve sürdürme becerisini kazandırma ve aynı zamanda tedavi yükünü en aza indirme açısından mümkün olan en iyi sağlık sonucunu sağlamaktır (6).

Yüksek kaliteli hedefe yönelik PD yaklaşımında, diyalizin kalitesini değerlendirirken birden fazla hedef ve önlem alınmasını gerektirmektedir. Bunlar arasında semptomlar, bireysel deneyimler ve hedefler, renal rezidüel fonksiyon, volüm durumu, biyokimyasal parametreler, beslenme durumu, kardiyovasküler fonksiyon, küçük solüt klirensi, iyi olma hissi ve memnuniyet sayılır. ISPD'nin aldığı kararlar Tablo 1'de verilmiştir (6).

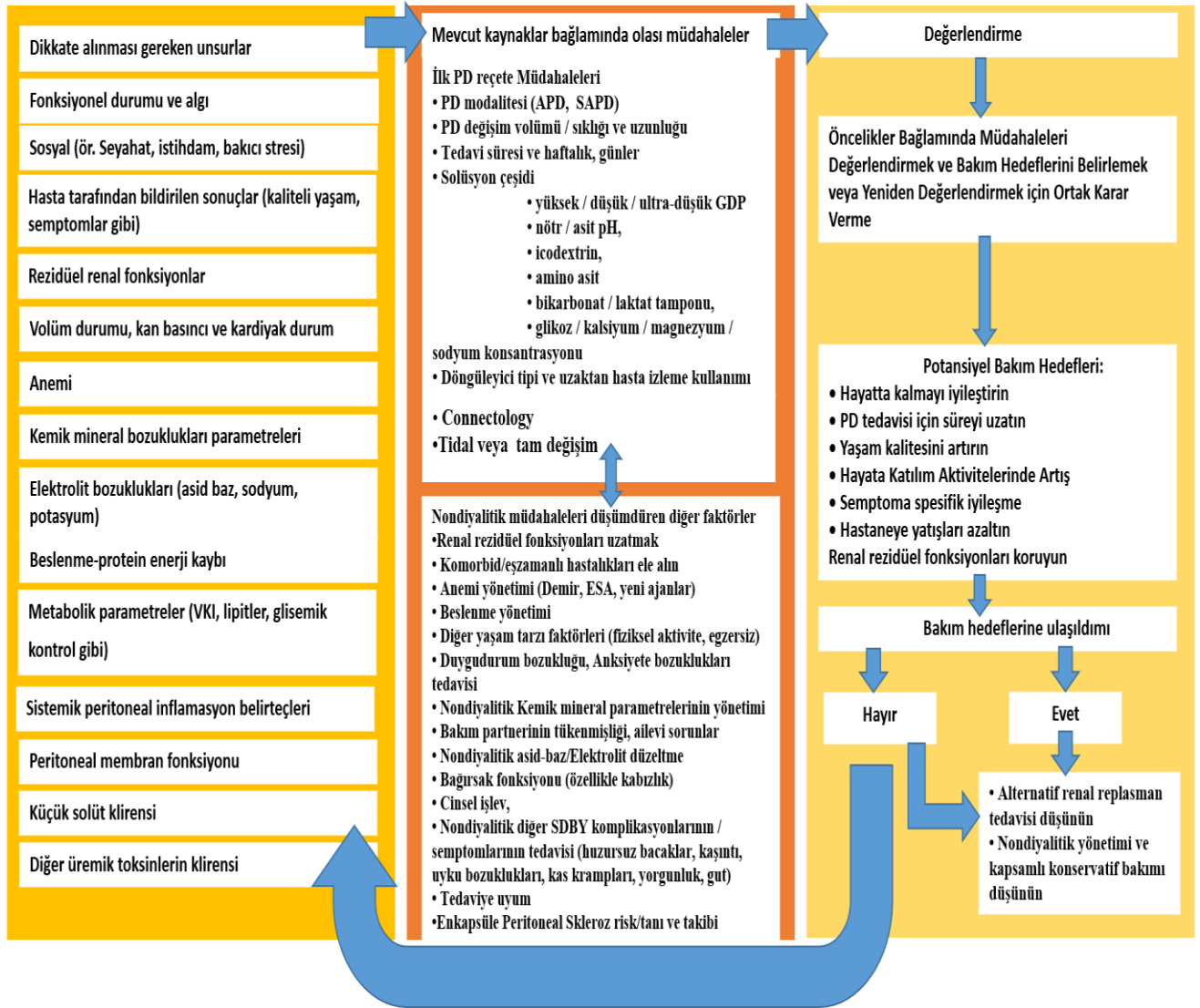
Hastanın sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (HRQOL) algısını değerlendirmek, rutin bakım değerlendirmelerine entegre edilmeli ve her hasta için optimal tedavi rejimi reçete edilirken dikkate alınmalıdır. Hastaların deneyimlerini, semptomlarını ve zorluk alanlarını değerlendirmek için hasta tarafından bildirilen sonuç ölçütlerinden yararlanmak, çok çeşitli alanlara hitap eden çeşitli anketlerin rutin hasta bakımına dahil edilmesi gibi uygun yaklaşımların kullanılmasını gerektirir. PD rejiminin, hastaların semptomlarına göre ortak karar verme bireyselleştirilmiş yaklaşım ve tıbbi / klinik ihtiyaçlar, HRQOL, refah duygusu ve açıkça tanımlanmış bakım hedefleri ile tatmin ve yaşama katılım, kişi merkezli bir şekilde ayarlanması ve modifiye edilmesi önerilir. PD hastasının bakımının amacı, hastanın HRQOL'unu en üst düzeye çıkarmak için tedaviyi ayarlamaları yapılması önerilmektedir. Bilgic ve ark. (2008)'nin yaptığı çalışmada, kötü uyku kalitesi, depresyon varlığı, daha yüksek C-reaktif protein, düşük albümin seviyeleri, daha düşük yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur. Diğer bir çalışmada depresyon ve halsizliğin HRQOL için güçlü göstergeler olduğu bildirilmiştir. PD hastalarında, hasta ile ilgili (kişisel bakım, yaş, cinsiyet, etnik köken, sosyal destek, sosyoekonomik durum, okur yazarlık), sağlık ile ilgili (komorbiditeler, depresyon, kaygı, anemi, eGFR ve rezidüel böbrek fonksiyonu, gastrointestinal yol, cinsel işlev bozukluğu, beslenme, enfeksiyon/ inflamatuvar durum, uyku) ve tedavi ile ilgili (PD modalitesi, diyaliz yeterliliği, PD kateter, diyaliz solüsyonları) etkenler tarafından HRQOL

Tablo 1. ISPD yüksek kaliteli hedefe yönelik PD önerileri (6).

1	PD, birey için yaşam kalitesini ve memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak, semptomlarını en aza indirmek ve yüksek kaliteli bakım sağlamak için gerçekçi bakım hedeflerine ulaşmak amacıyla, PD yapan kişi / bakıcıları ile bakım ekibi arasında paylaşılan karar verme yoluyla reçete edilmelidir.			
2	PD, çeşitli şekillerde reçete edilebilir, PD reçetesi verilirken yerel kaynakları, kişinin yaşam tarzıyla ilgili isteklerini ve yardım sağlayorsa ailenin / bakıcıların isteklerini dikkate almalıdır.			
3	Yüksek kaliteli hedefe yönelik PD reçetesi, kişinin sağlığı ve yaşama katılımı, volüm durumu, beslenme durumu, anemi yönetimi, küçük solüt madde uzaklaştırılması, kemik ve mineral yönetimini kapsayan bir dizi değerlendirme ile verilmelidir (Şekil 1).			
	3.1	Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi	Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesine ilişkin algısı rutin olarak değerlendirilmelidir. Diyaliz tedavisi reçetesinin hayata katılım ve psikososyal durum üzerindeki etkisini ve semptomların değerlendirilmesini hesaba katmalıdır. Bakımda uygun ayarlamalar bu değerlendirmelere dayalı olarak yapılmalıdır.	
	3.2	Volüm durumu	3.2a	Yüksek kaliteli PD reçetesi, renal rezidüel fonksiyonun korunmasını dikkate alarak klinik övolemeyi sağlamayı ve sürdürmeyi amaçlamalıdır. Böylece hem peritoneal ultrafiltrasyondan sıvı uzaklaştırılması hem de idrar çıkışı dikkate alınır ve renal rezidüel fonksiyonu tehlikeye atılmaz.
			3.2b	Kan basıncı, PD reçetesinin kalitesinin değerlendirilmesinde anahtar hedef parametrelerden biri olarak dahil edilmelidir. Bununla birlikte, şu anda PD'de spesifik bir kan basıncı hedefi olduğuna dair bir kanıt yoktur.
			3.2c	Kan basıncı ve klinik muayene dahil olmak üzere düzenli volüm durumu değerlendirmesi, rutin klinik bakımın bir parçası olmalıdır.
	3.3	Beslenme durumu	3.3a	Beslenme durumu düzenli olarak değerlendirilmeli ve belirtildiği gibi fosfor, sodyum ve potasyum kısıtlamasıyla normal beslenme durumunu sürdürmek için iştah ve diyetle protein alımına dikkat edilerek izlenmelidir.
			3.3b	Potasyum, bikarbonat, albümin, fosfat içeren biyokimyasal plazma belirteçleri, beslenme belirteçleri olarak düzenli olarak ölçülmelidir.
	3.4	Küçük solüt klirensi	3.4a	Küçük solüt klirensi, uygulanan diyaliz miktarının kantitatif bir ölçümünü sağlamak için rutin olarak Kt / Vurea veya kreatinin klirensi kullanılarak ölçülmelidir.
			3.4b	Bir birey için yeterli diyalizi garanti eden belirli bir klirens hedefi yoktur. Küçük solüt klirensinin Kt / V > 1.7'ye yükseltilmesi, eğer mevcutsa üremi semptomları iyileştirebilir, ancak artan üre klirensinin yaşam kalitesi, sağkalım veya mortalite üzerinde herhangi bir etkisi olduğunu gösteren sadece düşük kesinlik kanıtı vardır.
			3.4c	PD'nin başlangıcında renal rezidüel fonksiyonunun varlığı, bireylerin düşük dozlu bir reçete ile başlamasını sağlayabilir, renal rezidüel fonksiyonu azaldıkça veya klinik durumuna göre aşamalı olarak artırılabilir. Bu hastalara hayata katılım için daha fazla zaman, daha az tedavi yükü ve daha iyi bir yaşam kalitesi sağlayabilir.
			3.4d	Semptomlar, beslenme ve volüm tamamen kontrol ediliyorsa, yalnızca keyfi bir klirens hedefine ulaşmak amacıyla PD reçete değişikliğine gerek yoktur.
	4	PD yapan tüm bireyler için renal rezidüel fonksiyonu belirlenmeli ve yönetim bu fonksiyonu korumaya odaklanmalıdır.		
	5	Bazı kişiler için, özellikle yaşlı, zayıf olanlar veya kötü prognoza sahip olanlar için, tedavi yükünü en aza indirmek için değiştirilmiş bir diyaliz reçetesinin, yaşam kalitesine faydası olabilir.		
6	Düşük ve düşük-orta gelirli ülkelerde veya bölgelerde, kaynak kısıtlamaları dikkate alınarak bu beyanların çerçevesine uymak için her türlü çaba gösterilmelidir.			
7	Çocuklara yüksek kaliteli PD verilmesini reçeteleme ve değerlendirme ilkeleri yetişkinlerinkine aynıdır. Her durumda, PD reçetesi çocuğun ve ailesinin tıbbi, psikososyal ve mali ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmalıdır.			

etkilenmektedir. En yaygın kullanılan anket aracı 36 maddelik Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi anketidir (KDQOL-36). Diyalize özgü semptom değerlendirme araçları geliştirilmiştir ancak hiçbiri klinik uygulamada yaygın olarak kullanılmamaktadır. Ayrıca hiçbiri PD yapan bireyler için özel olarak geliştirilmemiştir. HRQOL için yapılan anketler arasında; Karnofsky Index Sickness Impact Profile Short Form 36-Item Health Survey (SF-36) Short-Form-6D (SF-6D) Index of Psychological Affect Campbell Index of Well-Being Functional Impairment Index Cantril's Self-Anchoring Scale Life Satisfaction

Scale Quality of Well-Being Scale-Self-Administered (QWB-SA) ve Nefrolojiye özgü olanlar Kidney Disease Component Summary (KDCS) KDQOL-SF DIA-QOL CHOICE Health Experience Questionnaire sayılabilir. Ayrıca, Beck Depression Inventory, Patient Health Questionnaire, Center for Epidemiologic Studies Depression Scale ve Hospital Anxiety and Depression Score gibi depresyon ve anksiyete skorlamaları da hasta tarafından bildirilen sonuç ölçütleri olarak kullanılmaktadır (6-12).



Şekil 1. Yüksek kaliteli PD reçetesi (6)

Birey merkezli PD sunumu ve ortak karar verme

Birey merkezli bakım ve ortak karar verme, böbrek yetmezliği olan bireylerin, böbrek yetmezliğine yaklaştıkları andan yaşamlarının sonuna kadar olan tüm bakım yörüngesi boyunca çok önemlidir. SDBY ulaşan bireylerin bakımında birey merkezli bakım ve ortak karar verme ilkeleri uygulanmalıdır. PD reçetesi, PD yapan birey ve bakım ekibi arasındaki ortak karar verme yoluyla reçete edilmelidir. Amaç, PD yapan bireyin yaşam hedeflerine ulaşmasını sağlayarak mümkün olduğunca yaşam kalitesini koruyan gerçekçi hedefler oluşturmaktır (semptomları ve tedavi yükünü minimize ederken, yüksek kaliteli bakım sağlamalı). Tedavi hedeflerine uygun hale getirilebilmesi için onlara çeşitli reçete seçenekleri sunulmalı ve eğitim verilmelidir. Bu, uzun vadeli diyalizi başlatmama veya sonlandırma seçimini içerir. Ayrıca, hastaların durumları hakkında eğitilmeli ve prognozları hakkında bilgilendirilmelidir. Hastalar prognozlarını anladıklarında, onları nelerin bekleyeceğine de daha hazırlıklı olurlar. Bu durum başa çıkmaya ve kabullenmeye yardımcı olabilir. Hastanın bildirdiği bakım deneyimi, PD'de birey merkezli bakımın ne kadar etkili olduğunun çok önemli bir ölçüsüdür. Hastanın bildirdiği bakım ölçütleri, bakımın sunumunu iyileştirmek için araştırılmalı ve kullanılmalıdır. PD hastalarında ortak karar verme birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Bunlar arasında en önemli olanları, sağlık ekibi ve bakım ekibi kaynaklı faktörlerdir (6,7,13).

PD Reçetesini Bireyselleştirme

PD reçetesini hazırlarken öncelikle sürekli ayaktan PD veya aletli PD seçimi yapılmalıdır. Bir sonraki karar, bireyin PD'ye kademeli mi yoksa tam doz stratejisiyle mi başlaması gerektiğidir. PD reçetesi bireyin yaşam kalitesini, rezidüel renal fonksiyonunu korumaya odaklanmalıdır. PD reçetesi hazırlanırken yerel ülke kaynakları, tedaviye ihtiyaç duyan bireylerin istekleri ve yaşam tarzı, ailelerin /bakıcılar, özellikle bakımları için yardım alma gereksinimleri göz önünde bulundurulmalıdır. Böylece evde diyaliz yöntemi seçen bireylerin mahremiyet ve özgürlüğüne değer verilmiş olur. Bu nedenle, bireyin yaşam tarzını diyaliz reçetesine uydurmasını istemek yerine, PD reçetesinin bireyin yaşam tarzına uyması sağlan-

malıdır. PD reçetelemesine yönelik bu bireyselleştirilmiş yaklaşımın tedavi yükünü optimize etmesi, hasta memnuniyetini arttırması, tükenmişliği azaltabilir ve belki de merkez içi HD'ye aktarım riskini azaltabilir (7,13-15).

Volüm durumu

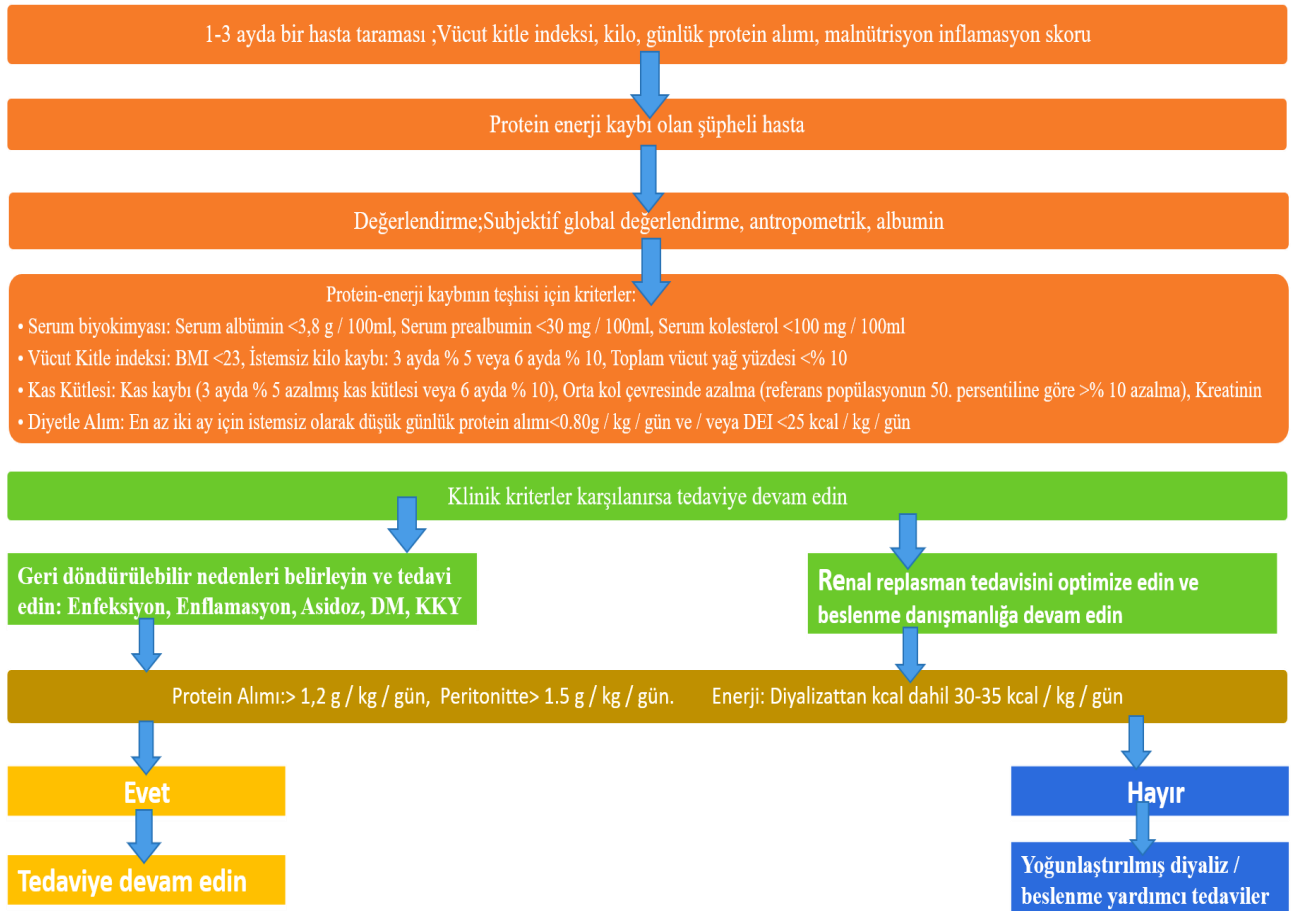
Yüksek kaliteli PD reçetesi, renal rezidüel fonksiyonun korunmasını dikkate alarak klinik övolemiyi sağlamayı ve sürdürmeyi amaçlamalıdır. Sıvı dengesini korumak için günlük alınması gereken sıvı miktarı çıkardığı idrar ve hissedilmeyen kayıp kadar olmalıdır. PD volüm fazlalığı yaygın olarak görülmektedir. Volüm fazlalığı artmış kardiyovasküler morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. PD hastalarında hipervolemi, bioimpedans spektroskopisi, vena cava inferior çapı, sol ventrikül diyastolik çapı, NT pro BNP, kardiyak troponin, akciğer ultrasonografi, akciğer grafisi ve fizik muayene ile belirlenebilir. Kan basıncı, PD reçetesinin kalitesinin değerlendirilmesinde anahtar hedef parametrelerden biri olarak dahil edilmelidir. Bununla birlikte, PD'de belirli bir kan basıncı hedefi olduğuna dair bir kanıt yoktur. Önceden var olan hipertansiyon, diyabet varlığı, eritropoetin kullanımı, renal rezidüel fonksiyon azalması, hiperparatiroidizm, hipervolemi, tuz alımı, yaş ve arteriyel sertlik, sempatik aktivasyon, endotel disfonksiyonu ve uyku apne sendromu olması hipertansiyon için risk faktörleridir. Hipervolemi PD hastalarında iki mekanizma ile kan basıncı artışına yol açar. Bu mekanizmalar, artmış kardiyak output ve artmış sistemik vasküler direnç olarak bilinir. PD hızlı peritoneal transport, artmış ekstrasellüler sıvı ve sodyum retansiyonuna neden olarak hipertansiyona yol açabilir. PD hipertansiyon tanısı ofis ölçümleri $\geq 140/90$ mmHg, ev ölçümleri 7 ardışık günde ölçülen kan basıncı ortalamasını $\geq 135/85$ mmHg ve ambulatuvar kan basıncı $\geq 130/80$ mmHg olarak tanımlanır. PD hastalarında hipertansiyon prevalansı %29 ile %88 arasında değişmektedir. PD hastalarında hipertansiyon etiyolojisinde hipervolemi olması en önemli nedendir. Amerika Birleşik Devletleri Böbrek Veri Sistemi veritabanından iki yıllık bir çalışmada, daha düşük kan basıncı (<111 mmHg) ile daha yüksek mortalite gösterilmiştir, ancak sistolik kan basıncı ≥ 180 mmHg'ye kadar, daha yüksek kan basınçlarının

mortaliteye etkisi saptanmamıştır. Birleşik Krallık'ta yapılan daha büyük ve daha uzun süreli bir çalışmada, PD'nin ilk altı ayında daha yüksek kan basıncının koruyucu bir etkisi olduğu ve beş yıl boyunca hiçbir etkinin olmadığı, ancak daha sonra daha yüksek ölüm oranı olduğu bildirilmiştir. Sonuç olarak, PD ile tedavi edilen hastalarda hipotansiyondan kaçınılmalıdır, kan basıncı hedefi sistolik kan basıncının <111mmHg düşürülmemesi ve sistolik kan basıncının üst sınırı olmamasına rağmen ≤ 159 mmHg olması önerilmiştir (7,16-21).

Beslenme durumu

Periton diyalizi hastalarında beslenme yetersizliği nedenleri arasında, iştahsızlık, gastrointestinal semptomlar, diyet ve sıvı yönetimi yetersizliği, diyalizde protein kaybı (günlük diyalizat ile 6-8gr protein kaybı olur ayrıca üreminin indüklediği protein yıkımı meydana gelir), komorbid durumlar, infla-

masyon ve sosyal faktörler (finansal stres ve izolasyon) sayılır. Beslenme durumu hastanın iştahı, klinik muayene, vücut ağırlığı ölçümleri ve biyokimyasal testleri (potasyum, bikarbonat, fosfat, albümin) düzenli olarak değerlendirilmelidir. Diyetle protein, karbonhidrat ve yağ alımının da değerlendirilmesi ve ayarlanması gerekebilir. Hipokalemi, hipoalbumine mi ve hiperfosfatemi yetersiz beslenme ile ilişkilidir. PD dozunu artırma ihtiyacı değerlendirilirken kötü beslenme durumu ve protein enerji kaybı değerlendirilmelidir. Hastaların %30-50'sinde beslenme yetersizliği gelişmektedir. Yüksek kaliteli PD yönetimi için, beslenme durumu değerlendirmek için çeşitli parametreler oluşturulmuştur. Yüksek kaliteli PD kılavuzları, hasta iştahının, vücut ağırlığı ölçümlerinin, klinik durumun yanı sıra diyet alımının ve laboratuvar beslenme belirteçlerinin düzenli ve kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini önermektedir (Şekil 2). Farklı çalışmalarda diyaliz hastasında



Şekil 2. PD hastalarında beslenme durumunun değerlendirilmesi (22).

beslenme durumunun değerlendirilmesinde ölçek olarak kullanılan güvenilir ve uygun bir yöntem subjektif global değerlendirmedir. Diyet önerileri evrensel değildir ve ayrıca birçok faktörden etkilenir. Standart bakım olarak günümüzde 1,2-1,5g/kg/gün protein önerilmektedir (6, 7, 22-25).

Küçük solüt klirensi

Küçük solüt klirensi, uygulanan diyaliz miktarının kantitatif bir ölçümünü sağlamak için rutin olarak Kt / Vure veya kreatinin klirensi kullanılarak ölçülmelidir. Bir birey için yeterli diyalizi garanti eden belirli bir klirens hedefi yoktur. Küçük solüt klirensinin haftalık Kt/V > 1,7 olması hedeflenir. Toplam (böbrek ve peritoneal) küçük solüt klirens PD hastalarında genel sağkalımla ilişkilidir. Haftalık Kt/V >1,7-1,8 artması sağkalım avantajı sağladığı gösterilmemiştir. ADEMEX (2005) çalışmasında haftalık Kt/V 1,62'den 2,13'e veya haftalık kreatin klirensinin 46,1'den 56,9'a artmasının mortalite üzerine etkisinin olmadığı gösterilmiştir. Fakat haftalık Kt/V <1,7 olması artmış morbidite ile ilişkili olduğu saptanmıştır. CANUSA (2001) çalışmasında, haftada 0,1 birim Kt/V'lik her düşüş, ölüm riskinde %5'lik bir artışa yol açmış ve kreatin klirensinde her 5 L/ hafta düşüş, ölüm riskinde %7'lik bir artış saptanmıştır. Anürik PD hastalarında hayatta kalma süresini uzatmak için Kt/V en az 1,7 olması önerilmektedir. Semptomlar, beslenme ve volüm tamamen kontrol ediliyorsa yalnızca keyfi bir klirens hedefine ulaşmak için PD reçete değişikliğine gerek yoktur. National Kidney Foundation's Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI) çalışma grubu, randomize klinik çalışmalardan elde edilen verilerin, üzerinde artmış periton klirensinin semptomları, yaşam kalitesini veya sağkalımı açıkça iyileştirdiği gösteren verilerin yetersiz olduğunu kabul etmektedir. KDOQI çalışma grubu, verilen diyaliz dozu haftalık Kt/V 1,7'den az ise, klinisyenlerin genel klinik durumda kötüleşmeyi düşündüren belirti veya semptomlar için hastaları yakından takip etmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Aşağıdaki nedenlerle mevcut Kt/Vurea hedeflerini desteklemek için zayıf bir kanıt temeli olduğunu göstermektedir: 1. Ürenin kendisinin SDBY toksik

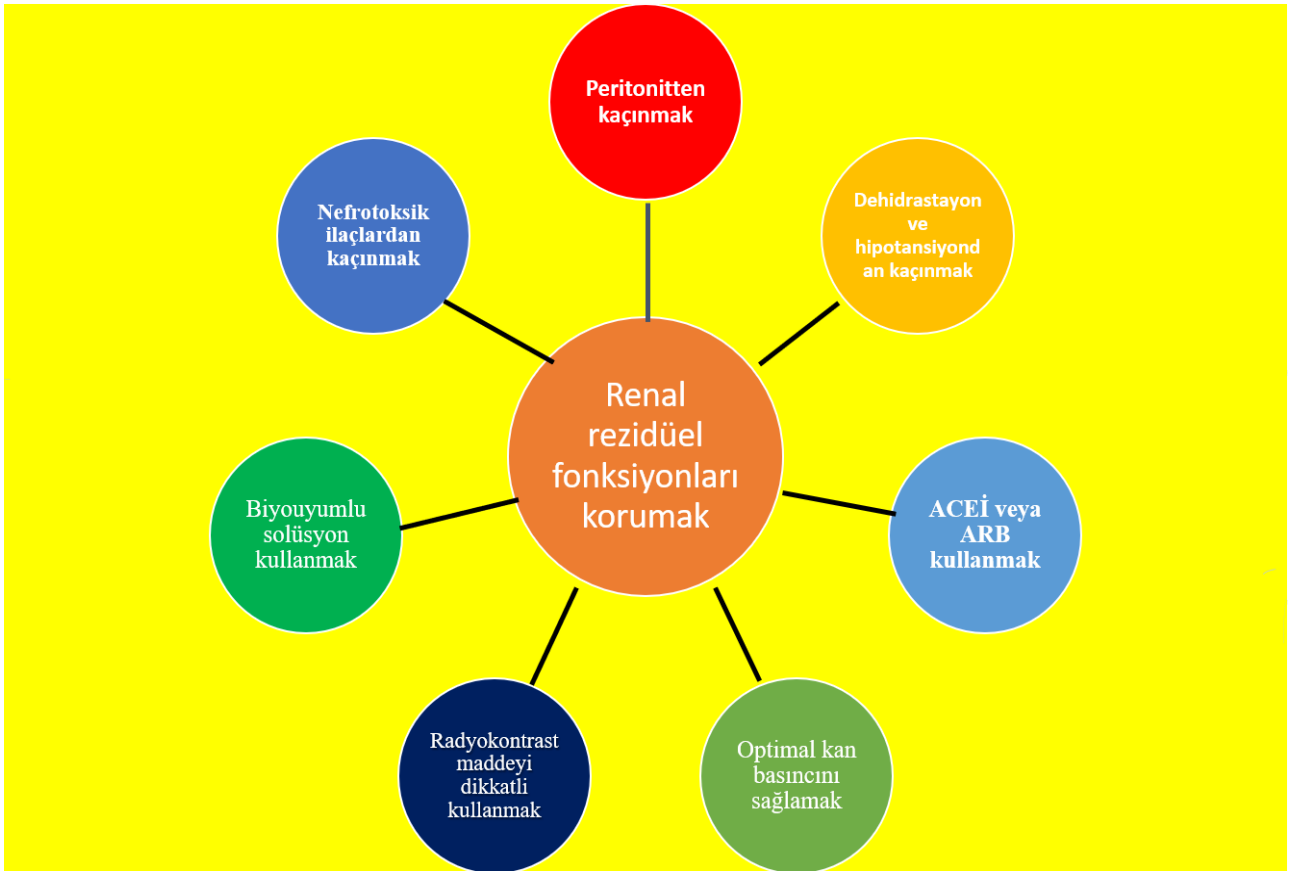
olduğunu gösteren çok az kanıt vardır. 2. Kt/Vure, SDBY'inde diğer önemli üremik toksinlerin temsilcisi olmayabilir. 3. Daha yüksek bir peritoneal Kt/Vure'yı hedeflemenin, iyileşmiş PD hasta sonuçlarına dönüştüğüne dair kesin olmayan kanıtlar vardır. PD yeterliliği için, haftalık Kt/V >1,7, renal rezidüel fonksiyon varlığı, yeterli kreatinin klirensi, normal kan basıncı, övolemik durum, anemi düzeltilmesi, optimal beslenme sağlanması, düşük inflamasyon, elektrolitlerin (sodyum, bikarbonat, potasyum, fosfor, magnezyum) normal aralıkta tutulması, kardiyovasküler olayların önlenmesi ve renal rezidüel fonksiyonunun artması sağlanmalıdır (6,7,26-31).

Renal rezidüel fonksiyon

Periton diyalizi yapan tüm bireyler için renal rezidüel fonksiyonu belirlenmeli ve bu fonksiyonu korumaya odaklanmalıdır. PD'nin başlangıcında renal rezidüel fonksiyonunun varlığı, düşük dozlu bir reçeteye başlamasını sağlayabilir. Bireylerin renal rezidüel fonksiyonu azaldıkça veya klinik olarak üremi semptomları belirtildiği zaman reçete dozu kademeli olarak arttırılabilir. Bu durum, hastaların hayata katılım için daha fazla zaman, daha az tedavi yükü ve daha iyi yaşam kalitesi sağlayabilir. Reçete dozu kademeli arttırılması ayrıca renal rezidüel fonksiyonu korur, daha yüksek teknik sağkalım sağlar, HD'ye geçme oranını düşürür ve daha az değişim sonucu peritonit sıklığını azalttığı gösterilmiştir. PD dozu belirli bir üre atımı eşik düzeyi elde edilmesi ile birlikte diyaliz süresi, diyaliz sıklığı, ultrafiltrasyon volümü ve hızı, uygun hedef ağırlığını göz ardı eder. Birkaç gözlemsel çalışma, renal rezidüel fonksiyonunun sürdürülmesinin, renal replasman tedavisi alan hastalarda artmış sağkalım ile bağımsız olarak ilişkili olduğunu gösterilmiştir. Renal rezidüel fonksiyonu olan PD hastalarında mortalite %50 azalmaktadır. Diyaliz hastalarında her 1ml/dk GFR artışının mortaliteyi %40 azalttığı gösterilmiştir. PD başlanması prediyaliz döneme göre önemli derecede renal rezidüel fonksiyonun azalmasını yavaşlatmıştır. Renal rezidüel fonksiyonları korumak için diüretikler kullanılabilir (sıvı dengesi ve kan basıncına yardımcı oldu-

ğu için). Birkaç çalışmada, anjiotensin konverting enzim inhibitörleri veya anjiotensin reseptör blokerlerinin PD hastalarında renal rezidüel fonksiyon üzerinde koruyucu bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. İntravenöz sıvı azalması ve hipotansiyon renal rezidüel fonksiyonları bozulmasını hızlandırabilir. İntravenöz kontrast madde kullanımında dikkatli olmak yaygın bir uygulama olsa da PD alan kişilerde kontrast uygulamasının renal rezidüel fonksiyonunda kalıcı bir azalma ile ilişkisini gösteren hiçbir çalışma yoktur. Diğer potansiyel nefrotoksinlerin kullanımından kaçınılmalıdır. Nötr pH ve düşük glukoz yıkım ürünlerine sahip PD solüsyonlarının renal rezidüel fonksiyon üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görülmektedir. Kısa süreli aminogli-

kozid kullanımının renal rezidüel fonksiyon üzerinde zararlı bir etkisi yoktur, ancak ototoksisite riski nedeniyle uzun süreli kullanımdan (> 3 hafta) kaçınılmalıdır. Övolemiyi sürdürmek, dehidratasyondan ve kronik sıvı yüklenmesi durumlarından kaçınmak gerekir. Optimal kan basıncı kontrolünü sağlamak ve hipotansiyon veya kontrolsüz hipertansiyon olaylarından kaçınılmalıdır. Yaşam tarzı değişikliği (tuz ve sıvı kısıtlaması, natriürez için yüksek doz diüretik kullanımı, üremik toksinlerin oluşumunu azaltmak için düşük proteinli diyetin benimsenmesi, beslenme durumunun korunması, egzersiz yapılması) önerilmektedir. Şekil 3'te renal rezidüel fonksiyonları etkileyen faktörler verilmiştir (6, 7, 32-39).



Şekil 3. Renal Rezidüel Fonksiyonları Etkileyen Faktörler

Asid-Baz Durumu

Chang ve ark. (2013)'nın yaptığı çalışmada, PD hastalarında zaman ortalamalı serum bikarbonatın sağkalım üzerine etkisini araştırmışlardır. Serum bikarbonat değeri 24 ile 26 mEq/L referans aralığı ile karşılaştırıldığında, daha düşük zaman ortalamalı serum bikarbonatlı hastalar ve serum bikarbonat seviyesi düşüğe sağkalımı kötü etkilediği bildirilmiştir. Düşük serum bikarbonat düzeyi olan hastaların daha yüksek kardiyovasküler nedenli mortaliteye sahip oldukları saptanmıştır. Aksine, daha yüksek bikarbonat seviyelerinin ölüm oranı üzerinde hiçbir etkiye sahip olmadığı gösterilmiştir (40). Bu nedenle, hastalarda en az 24 mEq/L'lik bir serum bikarbonat düzeyinin sürdürülmesi önerilmektedir. Aynı zamanda başka bir çalışmada oral sodyum bikarbonat verilmesi ile elde edilen 24mEq/L üzerinde serum bikarbonat seviyesinin renal rezidüel fonksiyonları koruduğu saptanmıştır. Oral sodyum bikarbonat kullanımının, diyaliz tedavisi gören hastalarda tüm nedenlere bağlı mortaliteyi önemli ölçüde azalttığı sağlanmıştır. Oral sodyum bikarbonat alan hastalarda serum bikarbonat düzeyi daha yüksek saptanmıştır. Asidoz olan hastalarda oral sodyum bikarbonat verilmesi önerilmektedir (38,40-42).

Serum Albümin

Serum albümin seviyesi beslenme durumunu değerlendirmek için önemli bir parametredir. Yetersiz diyaliz, aşırı sıvı yüklenmesi, enflamasyon ve enfeksiyöz hastalık, komorbiditeler ve tat değişiklikleri gibi nedenler serum albümin seviyelerinde düşmeye yol açarlar. Bir dizi çalışmada, PD'de daha yüksek serum albümini ile sağkalım arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir (41). PD'nin başlangıcındaki, başlangıç serum albümini için doğru olmasına rağmen, daha önemli olan, hayatta kalma ve zaman-ortalama serum albümini arasındaki ilişki olabilir. Mehrotra ve ark. (2011) zaman ortalama albümin seviyesi 4-4,19 g/dl olan bir kohort ile karşılaştırıldığında, <3,8 g/dl zaman ortalama serum albümini olanların daha yüksek tüm nedenli mortalite oranına sahip olduğunu göstermiştir. Daha düşük serum albümin seviyelerinde, mortalite için tehlike oranının giderek artmakta olduğu saptanmıştır. Bu nedenle,

daha yüksek albümin seviyesi, daha iyi bir sağkalım sunmaktadır. Serum albümininin 6 aylık bir süre boyunca aynı seviyede kaldığı hastalarla karşılaştırıldığında, bu süre zarfında serum albümini $\geq 0,3$ g/dl artan hastalarda, tüm nedenlere bağlı, kardiyovasküler ve enfeksiyonla ilişkili mortalite önemli ölçüde daha düşük saptanmıştır. Bunun tersi olarak, serum albümin $\geq 0,2$ g/dl azalmış olanlar hastalarda daha yüksek ölüm oranı saptanmıştır. Hao ve ark. (2019)'nın yaptığı çalışmada, zaman ortalamalı albümin seviyeleri <3,5 g/dl olan hastalar, serum albümin seviyeleri $\geq 4,0$ g/dl olanlara göre tüm nedenlere bağlı mortalite için daha yüksek bir risk sergilemiştir. Daha düşük hedef serum albümin erişim oranlarına ve daha düşük zaman ortalamalı albümin seviyelerine sahip PD hastaları, tüm nedenlere bağlı daha yüksek mortalite göstermiştir. Yapılan başka bir çalışmada, PD başlangıcında düşük serum albümin düzeyi olan hastalarda peritonit riski yüksek saptanmıştır. Serum albüminde artış sağlandığı zaman peritonit için koruyucu etki sağlamıştır. Serum albüminindeki her 1 g/dl artış %24 daha düşük peritonit riski oluşturur. Serum albümini ile mortalite arasında ters bir ilişki vardır. Serum albümin artması PD hastalarında prognozu düzeltmektedir (40,41,43-47).

Hemoglobin

KDIGO kılavuzu, hemoglobin değeri 9-10g/dl olduğunda eritropoetin stimülan ajan başlanmasını ve TSAT \leq %30 ve ferritin \leq 500 ng/ml olduğunda demir takviyesi önermektedir. Anemi, PD hastalarında yaygın olarak görülmektedir. PDOPPS çalışmasında Kanada ve Japonya'da ortalama hemoglobin değeri 11g/dl iken Amerika, Avustralya ve Yeni Zelanda'da 11,3g/dl saptanmıştır. Hastaların %16-23 arasında hemoglobin seviyesi 10g/dl altında tespit edilmiştir. İngiltere, Japonya, Avustralya ve Yeni Zelanda'da hastaların %17'inde hemoglobin seviyesi 10g/dl altında iken Amerika'da %23 ve Kanada'da %21 bulunmuştur. Hemoglobin ile PD hastalarının sağkalımı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar karışık sonuçlar vermiştir. İki küçük çalışma, hemoglobin ile sağkalım arasında bir ilişki olmadığını bildirmiştir (41). Buna karşılık, daha güçlü iki çalışma birbirine benzer sonuçlar vermiştir. Düşük

hemoglobininli hastalar istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek mortaliteye sahiptir. Hemoglobinin değışkenlik seviyesi 10g/dl altında olanlarda 10g/dl üzerinde olanlara göre kardiyovasküler olay riski artmaktadır. Bu çalışmada hemoglobinin değeri ≥ 11 g/dl olanlarda, daha düşük olanlara göre rekürren kardiyovasküler olay gelişme eğilimi saptanmıştır. Molnar ve ark. (2011)'nın yaptığı çalışmada, düşük hemoglobinin seviyesi ile tüm nedenlere ve kardiyovasküler mortalite riskinin yüksek olması arasında bir ilişki bulunmuştur. Spesifik olarak, zamana bağlı (6 ay) hemoglobinin $< 9,0$ hastalarda %38 ve $9,0$ ile $< 10,0$ arasında olan hastalarda ise %30 daha yüksek mortalite saptanmıştır. Bu nedenle, ≥ 11 g/dl olarak bir hemoglobinin hedeflenmelidir (41,48-51).

Elektrolitler

Hipokalemi, PD'de hiperkalemiden çok daha yaygındır. Serum potasyumu 4 mEq/L'nin altına düştüğü zaman çeşitli çalışmalar tüm nedenlere bağlı, kardiyovasküler ve enfeksiyonla ilişkili mortalitenin giderek daha arttığını göstermiştir. Buna karşılık, 5,4 mEq/L'ye kadar hafif hiperkalemının hiçbir yan etkisi yoktur. PD hastalarında hipokalemi prevalansı %9-58,6 arasında değişmektedir. Hiperkalemi prevalansı %2,9-9,7 arasında değişmektedir. Etiyoloji, yetersiz beslenme, düşük potasyumlu diyet, ishal ve ilaçların yanı sıra devam eden diyalizat kaybını içeren çok faktörlüdür. Hipokalemi PD hastalarında gastrointestinal motiliteyi etkileyerek bakteriyel aşırı büyüme ve peritonite yol açabilir. Ayrıca hipokalemi PD hastalarında kardiyovasküler mortalite ile ilişkilidir. Yapılan bir çalışmada, PD hastalarında tüm

nedenli mortalite, %3,6 hipokalemi ve %1,9 hiperkalemiye atfedilmiştir. Hipokalemi durumunda laksatif kullanımı kesilmeli ve hipomagnezemi araştırılmalıdır. Serum potasyum değeri 2,5mmol/L altında ise hastaya intravenöz potasyum verilmelidir. Potasyum 2,5-3mmol/L arasında olduğunda, oral 20-40mEq günde iki kez verilir. Potasyum değeri halen 2,5-3mmol/L arasında kalırsa renal rezidüel fonksiyonlu hastalarda ACEİ/ARB ve takibinde spirinolaktan başlanabilir. Potasyum değeri 3,1-3,4mmol/L arasında ise 600mg (8mEq) günde iki kez verilir. Bu tedavi sonrasında potasyum değeri 3,1-3,4mmol/L olursa ACEİ/ARB ve takibinde spirinolaktan verilir. Potasyum değeri tedavi sonrası 3,4mmol/L üzerinde olursa yüksek potasyum içerikli diyet önerilir (41,52-57).

Hiponatreminin yaşlı bireylerde görülme olasılığı daha yüksektir. Hiponatremi PD beslenme yetersizliğini de gösterebilir. PD hastalarında zaman ortalamalı hiponatreminin enfeksiyon ile ilişkili mortaliteyi artırdığı gösterilmiştir. Bu durum başka bir çalışmada, 50 yaş üzerindeki hastalarda da gösterilmiştir. Bu çalışmada, hiponatremi prevalansı 50 yaş üstünde %9,4 ve 50 yaş altında ise %6,9 olarak saptanmıştır. Hiponatremi prevalansı %11-26,1 arasında değişmektedir. Hafif derecede hiponatremi bile (< 140 mEq/L) artmış mortalite ile ilişkilidir. İkodekstrin metabolitlerinin (genellikle sadece 2-3 mEq/L) neden olduğu hafif dilüsyonel hiponatreminin eşit derecede zararlı olup olmadığı açık değildir; bu inceleme gerektirmektedir. Yüksek kaliteli PD hastalarının biyokimyasal ve klinik parametreleri Tablo 3'te verildi (41,58-61).

Tablo 3. Yüksek Kaliteli PD Hastalarının Biyokimyasal ve Klinik Parametreleri

Asid-Baz	sodyum bikarbonat ≥ 24 mEq/L
Serum albumin	$\geq 3,8$ gr/dl
Kan basıncı	Sistolik kan basıncı 111-159mmHg
Elektrolit	Potasyum 4-5,4mEq/l, Sodyum ≥ 135 mEq/l
Hemoglobinin	≥ 11 gr/dl
Mineral	Düzeltilmiş kalsiyum 8,5-10,1mg/dl, Magnezyum ≥ 1.7 mg/dl, Fofor $\leq 6,3$ mg/dl
Volüm durumu	Akciğerlerde ral olmaması Alt ekstremitelerde ödem olmaması

Mineraller

Büyük bir Davita veri tabanı çalışmasında, Rivara ve ark. (2015)'nin albümine göre düzeltilmiş yüksek ($\geq 10,2$ mg/dl) veya düşük ($< 8,5$ mg/dl) kalsiyum ile daha yüksek tüm nedenlere bağlı mortalite göstermiştir. İlginç bir şekilde, hiperfosfateminin, fosfor 6,4 mg/dl olmadıkça daha yüksek mortalite ile ilişkili olmadığı saptanmıştır. Serum fosforu 6,5 mg/dl'den yüksek olan hastaların, 2,4-6,5 mg/dl fosforlu hastalara göre %27 daha yüksek mortalite riskine sahip olduğu saptanmıştır. Liu ve ark. (2017)'nin yaptığı çalışmada, zamana bağlı analizde, serum kalsiyum seviyeleri $\geq 9,5$ mg/dl daha yüksek mortalite ile ilişkilidir. Zamana bağlı analizde, serum fosfor seviyesi $\geq 6,5$ mg/dl ve $< 3,5$ mg/dl olması mortalite ile ilişkilidir. Yüksek serum fosfor seviye, yüksek kalsiyum x fosfor seviyesi kardiyovasküler mortalite ile ilişkilidir. Yüksek bazal düzeltilmiş kalsiyum seviyesi mortalitede azalma ile ilişkilidir. PD hastalarında serum magnezyum ve sağkalım arasındaki ilişki, küçük bir Çin çalışmasında incelenmiştir; hipomagnezemi ($< 0,7$ mmol/L; 1,68 mg/dl) daha yüksek mortalite ile ilişkilendirilmiştir. Hipermagnezemili çok az sayıda hasta olduğu için ($> 1,2$ mmol/L; 2,88 mg/dl) etkileri tanımlanamamıştır. Ye ve ark. (2018)'nin yaptığı bir çalışmada, PD hastalarında hipomagnezemi ile kardiyovasküler ve tüm nedenli mortalite riski artmaktadır (özellikle kadın hastalarda). Başka bir çalışmada,

düşük serum magnezyum seviyesi ile tüm nedenli mortalite ve artmış hastane yatış sıklığı ile ilişkilidir. PD hastalarında normal aralıkta kalsiyum, fosfor $< 6,4$ mg/dl ve serum Mg $\geq 1,7$ mg/dl olması hedeflenir (26,41,62-66).

Klinik olarak; üremik semptomlar (artan yorgunluk, iştahsızlık, mide bulantısı, kilo kaybı gibi), semptomatik volüm yükü, yetersiz beslenme durumu veya protein enerji kaybının klinik özellikleri, üremi ve aşırı volüm yüküne bağlı hastane yatışları, kötü veya kötüleşen okul performansı, çocuğun yaşına göre enerji seviyesi, fiziksel aktivite, okula devamın azalması ayrıca renal rezidüel fonksiyonu azalması (idrar volümü ve küçük solüt klirensi azalması) ve biyokimyasal olarak hiperkalemi, hiperfosfatemi, düşük plazma bikarbonat düzeyi ve kötüleşen üremi (yükselen üre ve kreatin) gibi durumlarda PD reçetesinin artırılması veya diyalizat tipi değiştirilmesi gereklidir (6).

Sonuç olarak PD renal replasman tedavisinin önemli bir seçeneğidir. Yüksek kaliteli hedefe yönelik PD, bireyselleştirilmiş bir tedavi seçeneğidir. PD reçetesi kısaca hastanın yaşam koşullarını en az etkilemesi, ayrıca biyokimyasal ve klinik düzelmeye sağlaması gereklidir. PD ekibi tarafından sürekli eğitim (SDBY hasta ve ailesine tedavi seçenekleri eğitim, PD eğitimi, kateter bakımı, diyet, ilaç kullanımı, yaşam kalitesi ve acil durumlar eğitimi gibi) verilmelidir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışma ile ilgili herhangi bir mali ya da diğer çıkar çatışması beyanında bulunulmamıştır.

Hakemlik

Dış bağımsız, çift kör.

Kaynaklar

- Sevinç M, Ortoboz M, Ünsal A. Periton diyalizi fizyolojisi ve yöntemleri. Ünsal A, editör. Periton Diyalizi. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. 2019;1-5.
- Kramer A, Boenink R, Stel VS, Santiuste de Pablos C, Tomović F, Golan E, et al. The ERA-EDTA Registry Annual Report 2018: a summary. Clinical Kidney Journal. 2021;14(1):107-123. doi.org/10.1093/ckj/sfaa271.

3. Vaios V, Georgianos PI, Liakopoulos V, Agarwal R. Assessment and management of hypertension among patients on peritoneal dialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2019;14(2):297-305. doi: 10.2215/CJN.07480618
4. Bozfakıoğlu S. Periton diyalizinin tipleri:Reçetelendirme Prensipleri ve Örnekleri. *Periton Diyalizi Başvuru Kitabı. Güneş Tıp Kitabevi*. 2019;43-52.
5. Dombros N, Dratwa M, Gokal, R, Heimbürger O, Krediet R, Plum J, et al. European best practice guidelines for peritoneal dialysis. 2 The initiation of dialysis. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*. 2005;(20): Suppl 9:ix8-ix12. doi: 10.1093/ndt/gfi1117.
6. Brown EA, Blake PG, Boudville N, Davies S, de Arteaga J, Dong J, et al. International Society for Peritoneal Dialysis practice recommendations: Prescribing high-quality goal-directed peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International*. 2020;40(3):244-253. doi: 10.1177/0896860819895364.
7. Teitelbaum I, Glickman J, Neu A, Neumann J, Rivara MB, Shen J, et al. KDOQI US Commentary on the 2020 ISPD Practice Recommendations for Prescribing High-Quality Goal-Directed Peritoneal Dialysis. *American Journal of Kidney Diseases*, 2021;77(2):157-171. doi: 10.1053/j.ajkd.2020.09.010.
8. Finkelstein FO, Foo MW. Health-related quality of life and adequacy of dialysis for the individual maintained on peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International*.2020;40(3): 270-273. doi: 10.1177/0896860819893815.
9. Lim HA, Yu Z, Kang AW, Foo MW, Griva K. The course of quality of life in patients on peritoneal dialysis. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2016; 23: 507–514. doi: 10.1007/s12529-015-9521-z.
10. Aguiar R, Pei M, Qureshi AR, Lindholm B. Health-related quality of life in peritoneal dialysis patients: A narrative review. *In Seminars in Dialysis* 2019;32(5):452-462. doi: 10.1111/sdi.12770.
11. Bilgic A, Akman B, Sezer S, Ozisik L, Arat Z, Ozdemir FN, et al. Predictors for quality of life in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Nephrology*, 2008;13(7):587-592. doi: 10.1111/j.1440-1797.2008.00970.x.
12. Senol V, Sipahioglu MH, Ozturk A, Argün M, Utaş C. Important determinants of quality of life in a peritoneal dialysis population in Turkey. *Renal Failure*, 2010;32(10):1196-1201. doi: 10.3109/0886022X.2010.517349.
13. Blake PG, Brown EA. Person-centered peritoneal dialysis prescription and the role of shared decision-making. *Peritoneal Dialysis International*, 2020;40(3):302-309. doi: 10.1177/0896860819893803.
14. Ankawi G, Woodcock NI, Jain AK, Garg AX, Blake PG. The use of incremental peritoneal dialysis in a large contemporary peritoneal dialysis program. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease*. 2016;13(3):2054358116679131. doi: 10.1177/2054358116679131.
15. Wilkie, M. Prescribing peritoneal dialysis—a new guideline from the International Society of Peritoneal Dialysis. *Peritoneal Dialysis International*. 2020;40(3):243.
16. Goldfarb-Rumyantzev AS, Baird BC, Leypoldt JK, Cheung AK. The association between BP and mortality in patients on chronic peritoneal dialysis. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2005;20(8):1693-701. doi: 10.1093/ndt/gfh856.
17. Udayaraj UP, Steenkamp R, Caskey FJ, Rogers C, Nitsch D, Ansell D, et al. Blood pressure and mortality risk on peritoneal dialysis. *American Journal of Kidney Diseases*. 2009;53(1):70-78. doi: 10.1053/j.ajkd.2008.08.030.
18. Ortega LM, Materson BJ. Hypertension in peritoneal dialysis patients: epidemiology, pathogenesis, and treatment. *Journal of the American Society of Hypertension*, 2011;5(3): 128-136. doi: 10.1016/j.jash.2011.02.004.
19. Vongsanin S, Davenport A. Factors associated with systolic hypertension in peritoneal dialysis patients. *Journal of Nephrology*, 2020;33(2):365-370. doi: 10.1007/s40620-019-00633-y.
20. Sarafidis PA, Persu A, Agarwal R, Burnier M, De Leeuw P, Ferro CJ, et al. Hypertension in dialysis patients: a consensus document by the European Renal and Cardiovascular Medicine (EURECA-m) working group of the European Renal Association–European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) and the Hypertension and the Kidney working group of the European Society of Hypertension (ESH). *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2017;32(4): 620-640. doi: 10.1097/HJH.0000000000001283.
21. Kim YL, Van Biesen W. Fluid overload in peritoneal dialysis patients. *In Seminars in Nephrology* 2017; 37(1):43-53. doi: 10.1016/j.semnephrol.2016.10.006.
22. Kiebalo T, Holotka J, Habura I, Pawlaczyk K. Nutritional status in peritoneal dialysis: nutritional guidelines, adequacy and the management of malnutrition. *Nutrients* 2020;12(6): 1715. doi: 10.3390/nu12061715

23. Salamon KM, Lambert K. Oral nutritional supplementation in patients undergoing peritoneal dialysis: a randomised, crossover pilot study. *Journal of Renal Care*, 2018;44(2):73-81. doi: 10.1111/jorc.12224.
24. Sahathevan S, Se CH, Ng S, Khor BH, Chinna K, Goh BL, et al. Clinical efficacy and feasibility of whey protein isolates supplementation in malnourished peritoneal dialysis patients: A multicenter, parallel, open-label randomized controlled trial. *Clinical Nutrition ESPEN*, 2018; 25: 68-77. doi: 10.1016/j.clnesp.2018.04.002.
25. Naeeni AE, Poostiyan N, Teimouri Z, Mortazavi M, Soghrati M, Poostiyan E, et al. Assessment of severity of malnutrition in peritoneal dialysis patients via malnutrition: inflammatory score. *Advanced Biomedical Research*, 2017; 6:128. doi: 10.4103/abr.abr_554_13.
26. Paniagua R, Amato D, Vonesh E, Guo A, Mujais S. Mexican Nephrology Collaborative Study Group: Health-related quality of life predicts outcomes but is not affected by peritoneal clearance: The ADEMEX trial. *Kidney International*. 2005;67(3): 1093–1104. doi: 10.1111/j.1523-1755.2005.00175.x.
27. Bargman JM, Thorpe KE, Churchill DN. CANUSA Peritoneal Dialysis Study Group: Relative contribution of residual renal function and peritoneal clearance to adequacy of dialysis: A reanalysis of the CANUSA study. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2001;12(10): 2158–2162, 2001. doi: 10.1681/ASN.V12102158.
28. Lew SQ. Maintaining peritoneal dialysis adequacy: The process of incremental prescription. *Advances in Peritoneal Dialysis*. 2018;34:10-14.
29. Fan L, Steubl D, Inker LA, Tighiouart H, Simon AL, Foster MC, et al. Estimating total small solute clearance in patients treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis without urine and dialysate collection. *Peritoneal Dialysis International*, 2020;40(1), 84-92. doi: 10.1177/0896860819878658.
30. Boudville N, de Moraes TP. 2005 Guidelines on targets for solute and fluid removal in adults being treated with chronic peritoneal dialysis: 2019 update of the literature and revision of recommendations. *Peritoneal Dialysis International*. 2020;40(3):254-260. doi: 10.1177/0896860819898307
31. Glavinovic T, Hurst H, Hutchison A, Johansson L, Ruddock N, Perl J. Prescribing high-quality peritoneal dialysis: Moving beyond urea clearance. *Peritoneal Dialysis International* 2020;40(3):293-301. doi: 10.1177/0896860819893571.
32. Chen CH, Perl J, Teitelbaum I. Prescribing high-quality peritoneal dialysis: The role of preserving residual kidney function. *Peritoneal Dialysis International*. 2020;40(3):274-281. doi: 10.1177/0896860819893821.
33. Liew A. Prescribing peritoneal dialysis and achieving good quality dialysis in low and low-middle income countries. *Peritoneal Dialysis International*. 2020;40(3):341-348. doi: 10.1177/0896860819894493.
34. Lee Y, Chung SW, Park S, Ryu H, Lee H, Kim DK, et al. Incremental peritoneal dialysis may be beneficial for preserving residual renal function compared to full-dose peritoneal dialysis. *Scientific Reports*, 2019;9(1):10105. doi: 10.1038/s41598-019-46654-2.
35. Blake PG, Dong J, Davies SJ. Incremental peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International*, 2020;40(3): 320-326. doi: 10.1177/0896860819895362.
36. Ethier I, Cho Y, Hawley C, Pascoe EM, Viecelli AK, Campbell SB, et al. Rate of decline in residual kidney function pre and post peritoneal dialysis initiation: A post hoc analysis of the IDEAL study. *PloS one*, 2020;15(11): e0242254. doi: 10.1371/journal.pone.0242254.
37. Perl J, Dember LM, Bargman JM, Browne T, Charytan DM, Flythe JE, et al. The use of a multidimensional measure of dialysis adequacy—moving beyond small solute kinetics. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 2017;12(5):839-847. doi: 10.2215/CJN.08460816.
38. Liu XY, Gao XM, Zhang N, Chen R, Wu F, Tao XC, et al. Oral bicarbonate slows decline of residual renal function in peritoneal dialysis patients. *Kidney and Blood Pressure Research*, 2017;42(3):565-574. <https://doi.org/10.1159/000479641>.
39. Santos JE, Silva R, Vicente R, Santos I, Coimbra M, Fiel D, et al. The role of incremental peritoneal dialysis among patients on peritoneal dialysis. A longitudinal analysis over 20 years. *Portuguese Journal of Nephrology & Hypertension*. 2021;35(1):39-45. doi: 10.32932/pjnh.2021.04.113.
40. Chang TI, Oh HJ, Kang EW, Yoo TH, Shin SK, Kang SW, et al. A low serum bicarbonate concentration as a risk factor for mortality in peritoneal dialysis patients. *PloS one*. 2013;8(12), e82912. doi: 10.1371/journal.pone.0082912.
41. Teitelbaum I. Delivering high-quality peritoneal dialysis: what really matters?. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2020;15(11):1663-1665. doi: <https://doi.org/10.2215/CJN.02930320>

42. Morooka H, Yamamoto J, Tanaka A, Inaguma D, Maruyama S. Relationship between mortality and use of sodium bicarbonate at the time of dialysis initiation: a prospective observational study. *BMC Nephrology*.2021;22(1):1-10. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02330-0>
43. Hao N, Cheng BC, Yang HT, Wu CH, Lei YY, Chao MC, et al. Time-varying serum albumin levels and all-cause mortality in prevalent peritoneal dialysis patients: a 5-year observational study. *BMC Nephrology*. 2019;20(1):254. doi: 10.1186/s12882-019-1433-8.
44. Noppakun K, Kasemset T, Wongsawad U, Ruengorn C, Thavorn K, Sood MM, et al. Changes in serum albumin concentrations during transition to dialysis and subsequent risk of peritonitis after peritoneal dialysis initiation: a retrospective cohort study. *Journal of Nephrology*, 2020;33(6): 1275-1287. doi: 10.1007/s40620-020-00716-1.
45. Mehrotra R, Duong U, Jiwakanon S, Kovesdy CP, Moran J, Kopple JD et al. Serum albumin as a predictor of mortality in peritoneal dialysis: comparisons with hemodialysis. *American Journal of Kidney Diseases* 2011;58(3):418-428. doi: 10.1053/j.ajkd.2011.03.018
46. Chan M, Kelly J, Batterham M, Tapsell L. Malnutrition (subjective global assessment) scores and serum albumin levels, but not body mass index values, at initiation of dialysis are independent predictors of mortality: a 10- year clinical cohort study. *Journal of Renal Nutrition*. 2012;22:547 –57. doi: 10.1053/j.jrn.2011.11.002.
47. Wang X, Han Q, Wang T, Tang W. Serum albumin changes and mortality risk of peritoneal dialysis patients. *International Urology and Nephrology*, 2020;52(3):565-571. doi: 10.1007/s11255-020-02389-y.
48. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Anemia Work Group. KDIGO clinical practice guideline for anemia in chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*. 2012; 2(4):279–335.<https://kdigo.org/wp-content/uploads/2016/10/KDIGO-2012-Anemia-Guideline-English.pdf>.
49. Perlman RL, Zhao J, Fuller DS, Bieber B, Li Y, Pisoni RL, et al. International anemia prevalence and management in peritoneal dialysis patients. *Peritoneal Dialysis International*.2019; 39(6):539-546. doi: 10.3747/pdi.2018.00249.
50. Chen Y, Fang W, Gu L, Cao L, Yan H, Huang J, et al. The role of hemoglobin variability as a prognostic indicator in peritoneal dialysis patients: a retrospective descriptive study. *International Urology and Nephrology*.2018;50(1):167-171. doi: 10.1007/s11255-017-1722-8.
51. Molnar MZ, Mehrotra R, Duong U, Kovesdy CP, Kalantar-Zadeh K. Association of Hemoglobin and Survival in Peritoneal Dialysis Patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2011;6(8):1973–1981. doi: <https://doi.org/10.2215/CJN.01050211>
52. Hamad A, Hussain ME, Elsanousi S, Ahmed H, Navalta L, Lonappan V, et al. Prevalence and management of hypokalemia in peritoneal dialysis patients in Qatar. *International Journal of Nephrology*. 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1875358>
53. Xu Q, Xu F, Fan L, Xiong L, Li H, Cao S, et al. Serum potassium levels and its variability in incident peritoneal dialysis patients: associations with mortality. *PLoS ONE*. 2014;9(1):e86750. doi: 10.1371/journal.pone.0086750.
54. Torlen K, Kalantar-Zadeh K, Molnar MZ, Vashistha T, Mehrotra R. Serum potassium and cause-specific mortality in a large peritoneal dialysis cohort. *Kidney Research and Clinical Practice*. 2012;31(2): A73.
55. Chuang YW, Shu KH, Yu TM, Cheng CH, Chen CH. Hypokalaemia: an independent risk factor of Enterobacteriaceae peritonitis in CAPD patients. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*. 2009;24(5):1603–1608. doi: 10.1093/ndt/gfn709
56. Goncalves FA, de Jesus JS, Cordeiro L, Piraciaba MCT, de Araujo LK, Martins CSW, et al. Hypokalemia and hyperkalemia in patients on peritoneal dialysis: incidence and associated factors. *International Urology and Nephrology*. 2020;52(2):393-398. doi: 10.1007/s11255-020-02385-2.
57. Jung JY, Chang JH, Lee HH, Chung W, Kim S. De novo hypokalemia in incident peritoneal dialysis patients: a 1-year observational study. *Electrolyte Blood Pressure*. 2009;7(2):73–78. doi: 10.5049/EBP.2009.7.2.73
58. Rhee CM, Ayus JC, Kalantar-Zadeh K. Hyponatremia in the Dialysis Population. *Kidney International Reports*. 2019;4(6):769–80. doi: 10.1016/j.ekir.2019.02.012.
59. Ravel VA, Streja E, Mehrotra R, Sim JJ, Harley K, Ayus JC, et al. Serum sodium and mortality in a national peritoneal dialysis cohort. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*. 2017;32(7): 1224–33. doi: 10.1093/ndt/gfw254.
60. Chang TI, Kim YL, Kim H, Ryu GW, Kang EW, Park JT, et al. Hyponatremia as a predictor of mortality in peritoneal dialysis patients. *PLoS One*. 2014;9(10):e111373
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111373>.

61. Qiu Y, Ye H, Wang Y, Zhong Z, Li H, Huang F, et al. Age difference in the association between hyponatremia and infection-related mortality in peritoneal dialysis patients. *Blood Purification*, 2020;49(5):631-640. doi: 10.1159/000505614.
62. Rivara MB, Ravel V, Kalantar-Zadeh K, Streja E, Lau WL, Nissenson AR, et al. Uncorrected and albumin-corrected calcium, phosphorus, and mortality in patients undergoing maintenance dialysis. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2015;26(7):1671-1681. doi: 10.1681/ASN.2014050472.
63. Liu CT, Lin YC, Lin YC, Kao CC, Chen HH, Hsu CC, et al. Roles of serum calcium, phosphorus, PTH and ALP on mortality in peritoneal dialysis patients: a nationwide, population-based longitudinal study using TWRDS 2005–2012. *Scientific Reports*. 2017;7(11):33. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-00080-4>.
64. Yang X, Soohoo M, Streja E, Rivara MB, Obi Y, Adams SV, et al. Serum magnesium levels and hospitalization and mortality in incident peritoneal dialysis patients: a cohort study. *American Journal of Kidney Diseases*. 2016;68(4):619–627. doi: 10.1053/j.ajkd.2016.03.428.
65. Ye H, Cao P, Zhang X, Lin J, Guo Q, Mao H, et al. Serum magnesium and cardiovascular mortality in peritoneal dialysis patients: A 5-year prospective cohort study. *British Journal of Nutrition*. 2018;120(4):415-423. doi: 10.1017/S0007114518001599.
66. Wu M, Wu H, Huang X, Ye H, Huang F, Yu X, et al. Associations between serum mineral metabolism parameters and mortality in patients on peritoneal dialysis. *Nephrology*. 2019;24(11):1148-1156. doi: 10.1111/nep.13535.

Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Egzersiz Engellerinin Belirlenmesi

Determination of Exercise Barriers in Patients Undergoing Hemodialysis

Muhammed Enis AKKOYUN¹ , Zülfünaz ÖZER² 

Özet

Amaç: Bu çalışma hemodiyaliz uygulanan hastalarda egzersiz engelleri ve etkileyen faktörlerin saptanması amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Bu araştırma, İstanbul'da Avrupa yakasında bulunan iki diyaliz merkezinde Aralık 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında 200 hemodiyaliz hastası ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri, Tanıtıcı Bilgi Formu, 'Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi (MCKİ)', 'Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)' ve 'Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği (DPEBBS)' ile yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır.

Bulgular: Hastaların, yaş ortalaması 57,52±16,42 olup hemodiyaliz uygulama yıl ortalaması 5,72±4,33'tür. Hastaların %61'i erkek, %77'si evli, %28'i ilkokul mezunu, %62'si çalışmamaktadır. Hastaların, %86,5'inin farklı kronik hastalıkları bulunduğu, %27,5'inin sigara kullandığı, %10'unun düzenli egzersiz yaptığı ve %35,5'inin fazla kilolu olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %43,2'sinin egzersiz yapmak istemediği, %21,4'ünün egzersiz konusunda sağlık çalışanları tarafından bilgilendirmediği ve %10,9'unun egzersiz yapacak alanı olmadığı için egzersiz yapmadığı belirlenmiştir. Haftalık MET toplam puanına göre hastaların %15'i inaktif, %78'i minimal aktif ve %7'si ise yeterince aktiftir. Hastaların MCKİ puan ortalaması 6,54±5,04 bulunmuştur. DPEBBS toplam puan ortalaması 62,09±9,28 bulunmuştur. Cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, sigara içme, aktivite durumu ve düzenli egzersiz yapma durumlarına göre DPEBBS ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Yaş, hemodiyaliz uygulama süresi ve MCKİ ile DPEBBS arasında negatif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Hemodiyaliz uygulanan hastaların egzersiz yararları algısının orta düzeyde, fiziksel aktivite düzeylerinin ise yeterli olmadığı görülmüştür. Erkekler, üniversite mezunları, tam zamanlı çalışanlar, yeterli aktif olanlar, genç yaşta olanlar, hemodiyaliz uygulama süresi az olanlar ve komorbiditesi az olan hastalar egzersizin yararlı olduğunu düşünmektedir.

Anahtar kelimeler: Egzersiz; Engeller; Fiziksel aktivite; Hasta; Hemodiyaliz.

Abstract

Aim: This study was conducted to determine exercise limitations and affecting factors in patients undergoing hemodialysis.

Materials and Methods: This study was carried out with 200 patients undergoing dialysis treatment in two hemodialysis centers on the European side of Istanbul between December 2020 and February 2021. Research data were collected through face-to-face interviews with Introductory Information Form, Modified Charlson Comorbidity Index (MCKI), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and Exercise Benefits/Barriers Scale for Dialysis Patients (DPEBBS).

Results: The average age of the patients was 57.52±16.42 years and the average undergoing hemodialysis year was 5.72±4.33. 61% of the patients were male, 77% were married, 28% were primary school graduated and 62% were unemployed. It was determined that 86.5% of the patients had different chronic diseases, 27.5% smoked, 10% regularly exercised, and 35.5% were overweight. It was determined that 43.2% did not want to exercise, 21.4% were not informed about exercising by health professionals, and 10.9% did not exercise because they did not have an area to exercise. Based on the weekly MET total scores; 15% of patients were inactive, 78% minimally active and 7% sufficiently active. The average MCKI score of the patients was found to be 6.54±5.04. DPEBBS total score average was 62.09±9.28. DPEBBS average scores show statistically significant differences according to gender, educational status, employment status, smoking, activity and regular exercise status. A negative and significant correlation was found between age, undergoing hemodialysis time and MCKI and DPEBBS.

Conclusion: It was seen that the patients' perception of benefits of exercising was moderate in the patients who have been undergone hemodialysis, and their physical activity levels were not sufficient. Exercise is thought to be beneficial in patients who men, university graduates, full-time workers, those who are active enough, those at a young age, those with short undergoing hemodialysis time and patients with low comorbidity.

Keywords: Exercise; Limitations; Physical activity; Patient; Hemodialysis.

Geliş Tarihi / Submitted: 12 Temmuz/July 2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 21 Ağustos/Aug 2021

¹Hemşire- İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

² Dr. Öğr. Üyesi- İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

İletişim yazarı / Correspondence author: Zülfünaz ÖZER / **E-posta:** zulfunazozer@gmail.com,

Adres: İstanbul Sabahattin Zaim Üniv., Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halkalı, Küçükçekmece, İstanbul, Türkiye.

Bu makale Muhammed Enis Akkoyun'un yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), böbreğe ait bir hasar olmaksızın glomerüler filtrasyon hızının (GFH) üç aydan fazla bir süredir 60 ml/dk/1,73m^2 'den az olduğu ya da GFH'de düşme olmasına bakılmaksızın böbreğin üç aydan daha fazla süren işlevsel ve yapısal bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (1). "Türk Nefroloji Derneği (TND) Böbrek Kayıt Sistemi"ne göre KBY'nin sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. Ülkemizde 2001 yılında milyon nüfus başına 314 olan KBY'li hasta sayısı zaman içinde artarak 2019 yılında milyon nüfus başına 1008'e ulaşmıştır (2). Hastalarda böbrek yetmezliği gelişmiş ve üremi belirtileri de varsa hastaların renal replasman tedavilerine (RRT) yönlendirilmesini içeren iyi bir tedavi planının geliştirilmesi gerekmektedir. KBY hastalarında RRT; diyaliz (Periton Diyalizi (PD), Hemodiyaliz (HD)) ve renal transplantasyondur (1). TND'nin verilerine göre, en sık uygulanan RRT tipi hemodiyaliz (% 73,21) olup daha sonra renal transplantasyon (%22,86) ve PD (%3,93) gelmektedir (2).

Kronik böbrek yetersizliği ve hemodiyaliz tedavileri süreçleri, hastaların günlük yaşam değişikliklerine ve fiziksel sağlığın bozulmasına neden olmaktadır (3). Anemi, vasküler disfonksiyon (arteriyel sertlik), kas anormallikleri, kronik metabolik asidoz ve inflamasyon hemodiyaliz uygulanan hastalarda egzersiz intoleransına ve sedanter yaşam tarzına neden olabilmektedir (4). Bu durum hastaların fiziksel becerilerinin değişmesinde etkili bir rol almakla beraber, hastaların fiziksel anlamda inaktif olmaları kas hacminde azalmalara, kapiller yoğunluk seviyesinin düşmesine ve bununla ilişkili olarak da kas gücünün azalmasına neden olmaktadır (5). Ayrıca bu hastalarda çok sık deneyimlenen sarkopeni, progresif olarak kas kütlelerini ve gücünü azaltmaktadır (4). Kas gücünde azalma kardiyovasküler kapasiteyi azaltmakta ve kardiyovasküler kapasitenin azalması ile aerobik kapasitede de azalma olmaktadır (6). Özellikle hemodiyaliz uygulanan hastalarda bu durum kardiyovasküler morbidite ve mortalite oranında yükselmeye neden olmaktadır (3). Fiziksel aktivite-

nin bu sorunları düzeltmede veya önlemede önemli köprü görevi üstlendiği belirtilmektedir (7).

Fiziksel aktivite, hareket aracılığıyla kişinin duygusal, sosyal ve zihinsel, fizyolojik, motor, sosyal ve zihinsel gelişmesini destekleyen, sağlıklı yaşamı ve enerji dengesini sağlayan önemli bir bileşen olarak ortaya çıkmaktadır (8). Sağlığı geliştirici ve koruyucu etkisinin görülebilmesi amacıyla günlük aktivitelerle birlikte; fiziksel aktivitenin tekrarlı, planlı ve düzenli yapılması gereklidir. Bu tarz fiziksel aktivite, egzersiz olarak adlandırılmaktadır (9). Egzersiz; istekli bir şekilde planlanıp yapılandırılan, fiziksel yeterliliği geliştirmek ve korumak amacıyla tekrarlanması gerekli olan aktivitelerin tamamıdır (10). Egzersiz, fiziksel fonksiyon, güç ve kardiyorespiratuar kapasiteyi arttırmanın yanı sıra kardiyovasküler risk, inflamasyon, kaşeksi, hipertansiyon, artrit ve diabetes mellitus (DM) dahil olmak üzere çeşitli tıbbi durumların tedavisinde ve önlenmesinde giderek önemli bir araç haline gelmiştir. Son on yılda, "Egzersiz ilaçtır" ifadesinin açılımında hareketin ilaç olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, egzersizin artık çeşitli tıbbi durumların ve kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde anahtar bir role sahip olduğu görülmektedir (11).

Egzersiz, hemodiyaliz uygulanan hastalarda, böbrek fonksiyonlarında progresif ilerlemeyi durdurmakta, kan basıncını düzenlemekte, inflamasyonu azaltmakta, kilo kontrolü sağlamakta, fiziksel ve mental sağlığı iyileştirerek yaşam kalitesini arttırmakta ve mortalite riskini azaltmaktadır (3,4,12). Hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda egzersiz, egzersiz kapasitesini, fiziksel fonksiyonu, fonksiyonel kapasiteyi, kas gücünü geliştirdiği, diyabet gelişme riskini ve kardiyovasküler hastalıkların riskini azalttığı, anksiyete ve depresyon belirtilerini azalttığı, hemodiyaliz ve sağ kalım etkisini yükselttiği bildirilmiştir (11,13). "Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)" haftanın tümü olmasa da çoğu günü (5 gün) için orta yoğunlukta 30 dakika egzersiz yapılmasını önermektedir (14). Hemodiyaliz uygulanan hastaların çoğu egzersiz hakkında olumlu bir algıya sahip olsa da, hastalar hastalığın boyutunun yeteri

kadar algılanmaması, egzersize karşı negatif tavırlar, güven eksikliği, rehabilitasyon süresince egzersiz yapma isteğinde motivasyon eksikliği, anemi, DM, kronik kalp yetersizliği ve koroner kalp hastalığı gibi komorbiditeler egzersizle ilişkisi olan yaralanma, susuzluk, dispne, ağrı ve yorgunluk gibi belirtilerin yaşanması ya da yaşanacak olma korkusunun egzersiz engellerine etkisi bulunmaktadır (11,15).

Hemodiyaliz tedavisi almakta olan hastalar sağlıklı sedanter kişiler ile karşılaştırıldığında daha güçsüz bulunmakta ve güç kaybı hastaların fiziksel fonksiyonunu önemli derecede etkilemektedir (16). “Ulusal Böbrek Vakfı Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi Kılavuzları (The National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative Guidelines)”, hemodiyaliz çalışanlarının düzenli olarak fiziksel aktiviteyi ve fiziksel işlevi değerlendirmesini ve hemodiyaliz uygulanan hastalarda rutin bakımın bir parçası olarak düzenli egzersize katılımı teşvik etmesini önermektedir (17). Hemodiyaliz uygulanan hastalar için egzersizin birçok yararı düşünüldüğünde, hemodiyaliz ünitesinde çalışan sağlık çalışanlarının bu bildirim göz ardı ettikleri ve gereken özeni göstermedikleri belirtilmiştir (18). Hemodiyaliz uygulanan hastaların egzersize yöneltilmemesinin sebebi yalnızca hemodiyaliz çalışanlarından değil aynı zamanda hastaların egzersiz yapmalarının sebebinin araştırılmamasından kaynaklanabilmektedir. Hemodiyaliz uygulanan hastaların egzersize karşı yarar/engel düşüncesinin ortaya çıkarılması gerekmektedir (19). Hemşireler, düzenli olarak aktiviteyi sorgulayarak ve hastaları egzersize yönlendirerek hastalarda fiziksel aktivitenin benimsenmesinde ve sürdürülmesinde merkezi bir rol oynamaktadır (13).

Araştırma soruları

1. Hemodiyaliz uygulanan hastalarda fiziksel aktivite düzeyi nasıldır?
2. Hemodiyaliz uygulanan hastalarda egzersiz engelleri düzeyi nasıldır?
3. Hemodiyaliz uygulanan hastaların sosyodemografik ve hastalık özellikleri egzersiz engelleri düzeyini etkiler mi?

4. Hemodiyaliz uygulanan hastaların fiziksel aktivite düzeyleri egzersiz engelleri düzeyini etkiler mi?

Amaç

Tüm bu bilgilerin ışığında bu çalışma hemodiyaliz uygulanan hastalarda egzersiz engelleri ve etkileyen etmenleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın türü

Tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı tiptedir.

Araştırmanın yeri ve süresi

Çalışma, etik kurul izni alındıktan sonra İstanbul'da Avrupa yakasında bulunan iki diyaliz merkezinde hemodiyaliz tedavisi gören hastalar ile Aralık 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini, çalışmanın yapılacağı tarihlerde iki hemodiyaliz ünitesinde tedavi alan 210 hasta oluşturmuştur. Dahil edilme kriterlerine uyan 200 (%95 katılım) hasta ile veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir. G-Power 3.1 programında çalışmanın güç analizi yapılmıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre, %94 güç ve 0,05 hata payı ile 0,5 etki büyüklüğü ile örneklem 200 kişi bulunmuş ve toplanan verilerin yeterli olduğu saptanmıştır (20).

Dahil edilme ve edilmeme kriterleri

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olma,
- 18 yaş ve üzerinde olma,
- Son üç ay içinde hemodiyaliz tedavisi alma,
- Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız yapıyor olma,
- Veri toplama araçlarının cevaplayabilecek bilişsel yeterliliğin olması,
- İletişim probleminin olmaması (işitme, dil, anlama vb.)
- Akut kalp yetersizliği, psikiyatrik hastalık akut enfeksiyon ya da serebral vasküler hastalık öyküsü olmaması (tıbbi kayıtlardan kontrol edildi).

Veri toplama araçları

Araştırma verileri, Tanıtıcı Bilgi Formu, “Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi”, “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi” ve “Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği” ile toplanmıştır.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından literatür incelenerek oluşturulan hasta bilgi formu bireye ilişkin sosyodemografik değişkenler: yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, farklı kronik hastalığın olma durumu; hemodiyaliz uygulama yılı ve egzersiz yapma durumu gibi sorulardan oluşmaktadır (7,21).

Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi (MCKİ): “Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi (MCKİ)”, 1984 yılında hastalık ağırlığını ve bir yıllık mortalite riskini ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir puanlama sistemidir. 19 komorbid hastalık indekste yer almaktadır. Buradaki her bir komorbid durum için yıllık göreceli mortalite riski göz önüne alınarak bir ağırlık puanı oluşturulmuştur. Mortalite riski ve hastalık şiddeti açısından komorbiditeler 1-6 puan arasında puanlanır ve puanlar toplanarak total Charlson komorbidite puanı elde edilmektedir. Ayrıca MCKİ’de 40 yaş üzeri her 10 yaşta bir puan eklenerek toplam puan hesaplanmaktadır. Skorlamada “0” puan için hastalık yok, “1” puan için konjestif kalp yetersizliği, koroner arter hastalığı, peptik ülser hastalığı, periferik damar hastalığı, kronik pulmoner hastalık, DM, serebrovasküler hastalık, karaciğer hastalığı (hafif derecede), demans ve bağ doku hastalığı, “2” puan için DM (üç organ hasarının eşlik ettiği), renal hastalık (orta veya ağır derecede), hemipleji, nonmetastatik solid tümör, lösemi, lenfoma, multipl myeloma, “3” puan için karaciğer hastalığı (orta veya ağır derecede), “6” puan için metastatik aids ve solid tümör kabul edilmektedir. MCKİ’de alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 37’dir (22,23).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form) (IPAQ): Craig ve ark. (2003) tarafından bireylerin fiziksel aktivite seviyelerini belirlemek için geliştirilmiştir. Türkiye’de anketin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Sağlam ve ark. (2010) tarafından yapılmıştır. Ankette son 7 günde en az 10 dakika yapılan fiziksel aktivite ile ilgili sorular sorulmaktadır. Anketteki

sorulardan kişinin geçen hafta içinde kaç gün ve ne kadar zamanda yüksek şiddette fiziksel aktivite, orta şiddette fiziksel aktivite ve yürüyüş yaptığı belirlenmektedir. Ayrıca günlük olarak hareketsiz (oturma, yatma) geçirilen süre belirlenmektedir. Fiziksel aktivite düzeyi metabolik eşdeğer (MET) ile gösterilmektedir. Yüksek şiddette fiziksel aktivite 8,0 MET, orta şiddette fiziksel aktivite 4,0 MET, yürüme 3,3 MET, oturma 1,5 MET’lik fiziksel aktivite düzeyine denk gelmektedir. Hesaplamada ilgili aktivite grubunda bulunan MET değerleri yapılan dakika ve gün ile çarpılmaktadır. Aktiviteye ait bir haftadaki MET değeri bulunmaktadır. Şiddetli fiziksel aktivitenin MET değeri, orta şiddetli fiziksel aktivitenin MET değeri ve yürüme MET değeri toplanarak bir haftadaki toplam fiziksel aktivite değeri elde edilmektedir. Elde edilen bir haftalık MET değerine göre; “İnaktif Düzey” (599 MET ve altı), “Minimal Aktif Düzey” (600 MET ve 3000 MET arası) ve “Yeterince Aktif Düzey” (3000 MET üstü) şeklinde değerlendirilmektedir (24).

Yürüme skoru (MET-dk/hf) = 3,3 (x) Yürüme süresi (x) Yürüme günü şeklinde; Orta şiddetli aktivite skoru (METdk/hf) = 4,0 (x) Orta şiddetli aktivite süresi (x) Orta şiddetli aktivite günü şeklinde; Şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) = 8,0 (x) Şiddetli aktivite süresi (x) Şiddetli aktivite günü şeklinde; Toplam Fiziksel Aktivite Skoru (TFAS) = Yürüme (+) Orta şiddetli aktivite (+) Şiddetli aktivite skoru şeklinde hesaplanmaktadır.

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği (DPEBBS): Diyaliz hastalarının egzersiz yararları/engelleri düşüncelerini değerlendirmek için 2010 yılında Zheng ve ark. tarafından geliştirilmiş 4’lü likert (1- Kesinlikle Katılmıyorum 4- Kesinlikle Katılıyorum) tipinde bir ölçektir (25). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Taş ve Akyol (2019) tarafından gerçekleştirilmiştir (7). Ölçek 24 madde ve iki açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Ölçek “Günlük Yaşam (7 madde)”, “Egzersizle ilgili istenmeyen sonuçlar (7 madde)”, “Yaşam Kalitesi (4 madde)”, “Egzersiz Etkileri (3 madde)” ve “Egzersiz Yararları (3 madde)” olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin günlük yaşam ve egzersizle ilgili istenmeyen sonuçlar alt boyutu egzersizin engellerini, yaşam kalitesi, egzersiz etkileri ve

egzersiz yararları alt boyutları ise egzersizin yararlarını oluşturmaktadır. Yararlar alt boyutunu 3, 4, 6, 7, 10, 13, 16, 20, 22, 23. maddeler; engeller alt boyutunu 1,2,5, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17-19, 21 ve 24. maddeleri oluşturmaktadır. DPEBBS ölçeğindeki engel faktörlerinde yer alan maddeler ters kodlanmaktadır. Ölçek toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir (min=24, max= 96). Yüksek puanlar daha fazla egzersiz yararları ve daha az egzersiz engelleri algısını göstermektedir (7,25). Ölçeğin iç tutarlık için Cronbach Alfa değeri 0,80 olduğu bildirilmiştir (7). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,84 olarak tespit edilmiştir.

Veri toplama yöntemi

Veriler yüz yüze görüşme yoluyla toplanmıştır. Verilerin toplanmasında COVID-19 pandemi koşulları göz önüne alınarak gerekli tedbirler (maske, mesafe ve hijyen) uygulanmıştır.

Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan (04.09.2020 tarih 2020/08 sayı) onay alınmıştır. Örneklem kapsamına alınan her bir hastaya araştırma öncesinde araştırmanın amacına yönelik açıklama yapıldıktan sonra bilgilendirilmiş onam formu ile yazılı ve sözlü izin alınmıştır. İlgili diyaliz ünitelerinden çalışma yapılmasına ilişkin kurum izni (02.11.2020 tarih ve 3228 sayı) alınmıştır.

Verilerin analizi

Araştırma sonunda ulaşılan bulguların değerlendirilmesi bilgisayar ortamında SPSS 25 paket programında yapılmıştır. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler yüzdeler, sayı, aritmetik standart sapma ve ortalama olarak verilmiştir. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Skewness ve Kurtosis ile değerlendirilmiştir. Skewness ve Kurtosis değerlerine göre normal dağılıma (-2 ile +2 arasında) sahip olan ikili bağımsız değişkenlerin analizi için t-testi ikiden fazla bağımsız değişkenlerin analizi için ANOVA analizi kullanılmıştır. Skewness ve Kurtosis değerlerine göre normal dağılıma (-2 ile +2 arasında) sahip olmayan ikili bağımsız değişkenlerin analizi için Mann-Whitney U testi, ikiden fazla

bağımsız değişkenlerin analizi için Kruskal Wallis testi ve değişkenler arasında ilişkiyi belirlemek için Spermans'ın korelasyon analizi kullanılmıştır. Hangi grupların birbirinden farklı olduğuna bakmak için Post-hoc karşılaştırmalar yapılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Hastaların, yaş ortalaması 57,52±16,42 olup hemodiyaliz uygulama yıl ortalaması 5,72±4,33'tür. Hastaların %61'i erkek, %77'si evli, %28'i ilköğretim mezunu, %62'si çalışmamaktadır. Hastaların, %86,5'inin farklı kronik hastalıklarının bulunduğu, %27,5'inin sigara kullandığı, %10'unun düzenli egzersiz yaptığı ve %35,5'inin fazla kilolu olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %43,2'sinin egzersiz yapmak istemediği, %21,4'ünün egzersiz konusunda sağlık çalışanları tarafından bilgilendirilmediği ve %10,9'unun egzersiz yapacak alanı olmadığı için egzersiz yapmadığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Hastaların IPAQ toplam puan ortalaması 1601,4±1171,98 olarak belirlenmiştir. Şiddetli IPAQ puan ortalaması 116,16±608,28, orta IPAQ puan ortalaması 166,8±414,67, yürüme IPAQ puan ortalaması 326,33±598,47 ve oturma IPAQ puan ortalaması 1261,42±232,88 bulunmuştur. Haftalık MET toplam puanına göre hastaların %15'i inaktif, %78'i minimal aktif ve %7'si ise yeterince aktiftir (Tablo 2).

Hastaların MCKİ puan ortalaması 6,54±5,04 olarak bulunmuştur. DPEBBS toplam puan ortalaması 62,09±9,28, günlük yaşam alt boyut puan ortalaması 14,32±2,42, egzersiz ile ilgili istenmeyen alt boyut puan ortalaması 17,84±4,0 yaşam kalitesi alt boyut puan ortalaması 11,51±1,96, egzersiz etkileri alt boyut puan ortalaması 9,71±2,03 ve egzersiz yararları alt boyut puan ortalaması 8,72±2,03 olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Hastaların sosyodemografik özellikleri ile DPEBBS puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4'te verilmiştir. Cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, sigara içme ve düzenli egzersiz yapma durumlarına ve fiziksel aktivite düzeylerine göre DPEBBS ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık

göstermektedir ($p<0,05$). Diğer sosyodemografik anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). değişkenler ile DPEBBS arasında istatistiksel olarak

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Veriler (n=200)

		Ort±Ss	Min-Max (Median)
Yaş		57,52±16,42	19-94 (60)
Hemodiyaliz Uygulama Süresi (Yıl)		5,72±4,33	1-32 (4,5)
		n	%
Cinsiyet	Kadın	78	39,0
	Erkek	122	61,0
Medeni Durum	Evli	154	77,0
	Bekar	46	23,0
Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	29	14,5
	Okur Yazar	13	6,5
	İlk Öğretim	56	28,0
	Orta Öğretim	39	19,5
	Lise	36	18,0
	Üniversite	27	13,5
Çalışma Durumu	Tam Zamanlı	8	4,0
	Yarı Zamanlı	19	9,5
	Emekli	49	24,5
	Çalışmıyor	124	62,0
Başka Kronik Hastalık Olması Durumu	Evet	173	86,5
	Hayır	27	13,5
Sigara Kullanımı	Evet	55	27,5
	Hayır	87	43,5
	Bıraktı	58	29,0
Düzenli Egzersiz Yapma Durumu	Evet	20	10,0
	Hayır	180	90,0
Beden Kitle İndeksi	Zayıf (<18,5)	4	2,0
	Normal (18,5-24,9)	86	43,0
	Fazla Kilolu (25-29,9)	71	35,5
	Obez (≥ 30)	39	19,5
Düzenli Egzersiz Yapmama Nedeni	Egzersiz Yapacak Alan Olmaması	35	10,9
	Egzersiz İçin Zaman Olmaması	18	5,6
	Egzersiz Beraber Yapacak Kişi Olmaması	9	2,8
	Bu Konuda Ailenin Desteklememesi	9	2,8
	Bu Konuda Sağlık Çalışanlarının Desteklememesi	43	13,4
	Egzersiz Konusunda Sağlık Çalışanlarının Bilgi Vermemesi	69	21,4
	Egzersiz Yapmak İstememek	139	43,2

Tablo 2. Hastaların Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketine Yönelik Ölçüm Ortalamaları (n=200)

		n	%
Haftalık MET Puanına Göre Fiziksel Aktivite Durumu	İnaktif	30	15,0
	Minimal Aktif	156	78,0
	Yeterince Aktif	14	7,0
		Ort±Ss	Min-Max (Median)
Şiddetli IPAQ		116,16±608,28	0-5760 (0)
Orta IPAQ		166,8±414,67	0-3600 (0)
Yürüme IPAQ		326,33±598,47	0-5544 (148,5)
Oturma IPAQ		1261,42±232,88	630-1620 (1350)
Toplam IPAQ		1601,4±1171,98	0-8479,5 (1482)

Tablo 3. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Anketi ve Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi Ölçüm Ortalamaları (n=200)

	Ort±Ss	Min-Max (Median)
Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi	6,54±5,04	1-27 (5)
Günlük Yaşam	14,32±2,42	10-24 (14)
Egzersiz ile İlgili İstenmeyen Sonuçlar	17,84±4,00	9-28 (17)
Yaşam Kalitesi	11,51±1,96	6-16 (12)
Egzersiz Etkileri	9,71±2,03	5-12 (10)
Egzersiz Yararları	8,72±2,03	4-12 (9)
DPEBBS*	62,09±9,28	39-87 (62)

*Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Anketi

Hastaların yaş, hemodiyaliz uygulama yılı, DPEBBS ve MCKİ korelasyon analizi Tablo 5'te yer almaktadır. Yaş ile MCKİ arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0,852$, $p<0,01$). Yaş ile DPEBBS arasında negatif yönde ve zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulun-

maktadır ($r=-0,377$, $p<0,01$). Hemodiyaliz uygulama yılı ile DPEBBS arasında negatif yönde ve çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=-0,140$, $p<0,05$). MCKİ ile DPEBBS arasında negatif yönde ve zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=-0,289$, $p<0,01$).

Tablo 4. Hastaların Sosyo-demografik Özellikleri İle Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Anketi Ölçüm Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=200)

		DPEBBS***	
		Ort±Ss	P
Cinsiyet	Kadın	60,25±8,8	0,029*2
	Erkek	63,19±9,44	
Medeni Durum	Evli	62,05±9,17	0,804 ²
	Bekar	62,46±9,98	
Eğitim Durumu	Okuryazar Değil ^a	57,52±7,35	0,001*1 f>b>e>d>c>a
	Okuryazar ^b	64,75±8,11	
	İlkokul ^c	59,00±9,26	
	Ortaokul ^d	61,79±7,87	
	Lise ^e	62,61±8,11	
	Üniversite ve Üstü ^f	71,67±8,23	
Çalışma Durumu	Tam Zamanlı ^a	71,86±6,87	0,001*1 a>b>c>d
	Yarı Zamanlı ^b	68,58±7,95	
	Emekli ^c	63,41±9,19	
	Çalışmıyor ^d	60,06±8,83	
Farklı Kronik Hastalık	Evet	61,67±9,17	0,137 ²
	Hayır	64,58±9,86	
Sigara İçme Durumu	Evet ^a	65,13±10,17	0,003*1 a>c>b
	Hayır ^b	59,80±8,39	
	Bıraktım ^c	62,95±8,34	
Düzenli Egzersiz Yapma	Evet	70,75±8,72	0,001*2
	Hayır	61,13±8,85	
Beden Kitle İndeksi	Zayıf ^a	57,50±6,95	0,121 ¹
	Normal ^b	63,21±10,36	
	Fazla Kilolu ^c	62,51±8,10	
	Obez ^d	59,33±8,58	
Fiziksel Aktivite Düzeyleri	İnaktif ^a	61,43±6,47	0,021*1 c>b>a
	Minimal Aktif ^b	61,62±9,68	
	Yeterli Aktif ^c	68,71±7,6	

*p<0,05, **Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi, ***Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Anketi, ANOVA Testi (1), t-Testi (2)

Tablo 5. Hastaların Yaş, Hemodiyaliz Uygulama Yılı, Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Anketi ve Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi Ölçüm Ortalamalarının Korelasyon Analizi (n=200)

		Yaş	Diyaliz Süresi	MCKİ	DPEBBS
Yaş	r	1,000			
	p	.			
Hemodiyaliz Uygulama Yılı	r	0,105	1		
	p	0,139	.		
MCKİ**	r	0,852*	0,104	1	
	p	0,000	0,144	.	
DPEBBS***	r	-0,377*	-0,140*	-0,289*	1,000
	p	0,000	0,048	0,000	.

*p<0,05, **Modifiye Charlson Komorbidite İndeksi, ***Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Anketi

TARTIŞMA

Egzersiz, hemodiyaliz uygulanan hastalarda, böbrek fonksiyonlarında progresif ilerlemeyi durdurmakta, kan basıncını düzenlemekte, inflamasyonu azaltmakta, kilo kontrolü sağlamakta, fiziksel ve mental sağlığı iyileştirerek yaşam kalitesini arttırmakta ve mortalite riskini azaltmaktadır (3,4,12). Bu çalışmada hemodiyaliz uygulanan hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin yetersiz olduğu ve sedanter yaşam tarzını benimsedikleri saptanmıştır. Wilkinson ve ark. (2021), yaptıkları çalışmada, hemodiyaliz uygulanan hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin yeterli olmadığı bildirilmiştir (27). Duman ve ark. (2018)'nin hastaların adım sayısını pedometre ile değerlendirdikleri çalışmada, hemodiyaliz uygulanan hastaların günlük attıkları adım sayısı yetersiz bulunmuş ve hemodiyaliz uygulanan hastalarda sedanter yaşam tarzı prevalansının yüksek olduğu bildirilmiştir (28). Yapılan farklı bir araştırmada, hareket ihtiyacına yönelik en sık belirlenen hemşirelik tanılarından birinin %73,80 oranı ile "sedanter yaşam tarzı" olduğu ve her ay hemodiyaliz uygulamasının fiziksel aktivite düzeylerini %3,4 azalttığı tahmin edilmiştir (29). Hemodiyaliz uygulanan hastaların fiziksel aktivite düzeyinin, hemodiyaliz uygulanan günlerde diğer günlere göre %17 daha düşük olduğu bildirilmiştir (30). Yapılan farklı çalışmalarda da hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin yeterli olmadığı saptanmıştır (31,32,33). Ayrıca bu çalışmada hastaların

%43,2'si egzersiz yapmak istemediğini, %21,4'ü egzersiz konusunda sağlık çalışanları tarafından bilgilendirilmediğini, %13,4'ü egzersiz konusunda sağlık çalışanları tarafından desteklenmediğini ve %10,9'u egzersiz yapacak alanı olmadığı için egzersiz yapmadığını ifade etmiştir. Regolisti ve ark. (2018), İtalya'da 16 hemodiyaliz ünitesindeki 330 sağlık çalışanı arasında yaptıkları çalışmada, algılanan fiziksel aktivite engellerini ve fiziksel aktiviteye ilişkin tutumları incelemişlerdir. Sağlık çalışanlarının %99,4'ü sedanter yaşam tarzının risklerinin farkında olduğunu ve %96,7'si hemodiyaliz uygulanan hastalarda fiziksel aktivitenin potansiyel faydalarına katıldığını bildirmiştir (34). Ancak sağlık çalışanlarının çoğunluğu (%54,6) hastalarıyla fiziksel aktiviteyi tartışacak zamanları olmadığını ve %61,2'si egzersize katılımın diğer tıbbi konulara göre hastalar için daha düşük bir öncelik olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, sağlık çalışanlarının %50,3'ü yeterli danışmanlık sağlama yeteneklerinden emin olmadığını ve %48,8'i fiziksel aktiviteye katılımıyla ilgili olarak hastalardan geri bildirim almakla ilgilenmediklerini bildirmiştir (34). Delgado ve Johansen (2012) hemodiyaliz tedavisi uygulanan 100 hastanın fiziksel aktiviteye karşı olan fikirlerini ve fiziksel aktivite yapma engellerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, hastaların en fazla bildirdikleri engeller arasında hemodiyaliz olmayan günlerde yorgunluk (%47) ve hemodiyaliz günlerinde nefes darlığı (%48), motivasyon eksikliği (%42)

olduğu; özellikle bu engellerden motivasyon eksikliğinin fiziksel aktivitenin azalmasında etkili olduğu bildirilmiştir (35). Hastalar, sağlık çalışanlarının egzersiz yaparken kendisine fiziksel veya duygusal olarak nasıl hissettiğini sormadığını ve zaman zaman bir odadan diğerine basit bir şekilde yürümenin kalp atım hızında belirgin yükselmelere ve yorgunluğa neden olduğunu ifade etmişlerdir (35). Ayrıca, birçok egzersiz çalışmasının, klinik ortamlarda yapılmasına rağmen, hemodiyaliz uygulanan hastalar evde egzersiz yapmayı tercih edebileceklerini belirtmiştir (36). Wang ve ark. (2020) Amerika Birleşik Devletleri'nde yaptıkları bir çalışmada, egzersiz ekipmanı eksikliğini (%86,2) ve hemodiyaliz merkezlerinde çalışan sağlık çalışanlarının destek eksikliğini (%93,1) egzersiz için engel olarak bulmuşlardır (37). Clarke ve ark. (2019) sağlık profesyonellerinin davranışlarındaki değişikliklerin, hemodiyaliz uygulanan hastalar arasında egzersize katılımı ve uygulamayı destekleyebileceğini öne sürmektedir (38). Araştırma sonuçlarının önceki yapılan çalışmalar ile benzer sonuçlara ulaştığını söyleyebiliriz. Hemodiyaliz uygulanan hastalarda ek kronik hastalıkların varlığı (kalp yetersizliği, eklem hastalıkları, periferik arter hastalığı, anemi), malnütrisyon, kas kaybı ve hemodiyaliz uygulama süresince hareketsiz kalmaları günlük fiziksel aktivitelerini iyice kısıtlamaktadır (28). Hemodiyaliz uygulanan hastalar için egzersizin yararları göz önüne alındığında, hemşirelerin hemodiyaliz uygulanan hastaları düzenli egzersiz yapmaya katılmalarını sağlamak için teşvik etme ve rehberlik yapma gibi sorumlulukları bulunmaktadır (25). Hastaların yaşadıkları fiziksel fonksiyon düşüklüğünün aktivite düzeylerini olumsuz etkilediği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, hemodiyaliz uygulanan hastaların egzersiz yararları algısı orta düzeyde bulunmuştur. Hemodiyaliz tedavisi alan Ürdünlü 198 hastanın egzersiz yararları ve engelleri algısını ele alan çalışmada, hastalar egzersizin orta düzeyde yararlı olduğunu düşünmektedir (19). Hemodiyaliz tedavisi alan 227 hasta ile yapılan farklı bir çalışmada, hastaların orta düzeyde olumlu egzersiz algısı olmasına rağmen, hastaların çoğunluğunun (%63,9) egzersiz yapmadığı bildirilmiştir (39). Lightfoot ve ark. (2021)'nin

hemodiyaliz tedavisi alan 1022 hasta ile yaptıkları çalışmada, hastaların çoğunluğunun egzersizin faydalarının farkında olduğunu fakat hastaların çoğunluğunun (%88,94) son derece hareketsiz olduğunu belirtmişlerdir (40). Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre egzersiz yararları/engelleri düzeyleri karşılaştırıldığında, erkekler, üniversite ve üstü eğitim düzeyi olanlar, tam zamanlı çalışanlar, yeterli düzeyde aktif olan hastalar egzersizin daha fazla yararlı olduğunu düşünmektedir (40). “Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması”na göre Türkiye genelinde; erkeklerin %77'si, kadınların ise %87'si yeterli ölçüde fiziksel aktivite yapmamaktadır (41). “Sağlık Araştırmasına” göre, fiziksel aktivite yapma alışkanlıklarının; “Çoğunlukla Ağır İş” veya “Fiziksel Güç Gereken İşler”de çalışan erkeklerde %10,5, kadınlarda %1,5 ve toplamda %5,9 olduğu belirtilmiştir (42). Yapılan farklı çalışmalarda da kadınların fiziksel aktivite düzeylerinin yeterli olmadığı bildirilmiştir (31-33). Lightfoot ve ark. (2021)'nin yaptıkları çalışmada, fiziksel olarak aktif olan hastaların çoğunluğu egzersizin daha fazla yararlı olduğunu ifade etmişlerdir (40). Araştırma sonuçları literatürle benzer bulunmuştur. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalardan aktif olanların egzersizin faydaları konusunda bilgi sahibi oldukları düşünülebilir.

Bu çalışmada hastaların yaşı, mortalite riski ve hemodiyaliz uygulama yılı arttıkça egzersiz engelleri algı düzeyleri de artmaktadır. 192 hemodiyaliz uygulanan hastanın yedi yıl takip edildiği retrospektif kohort çalışmasında, fiziksel aktivitedeki azalmaların kötü prognoz ile önemli ölçüde ilişkili olduğu ve hemodiyaliz uygulanan hastalarda prognozu iyileştirmek için, zaman içinde fiziksel aktivitedeki düşüşün önlenmesi gerektiği belirtilmiştir (12). Darawad ve Khalil (2013) yaptıkları çalışmada, hastaların hemodiyaliz uygulama yılı arttıkça egzersiz engelleri algı düzeyinin arttığı belirtilmiştir (19). Diğer bir çalışmada, komorbiditelerin fiziksel aktivite seviyeleri üzerinde en büyük etkiye sahip olduğu; bunu bir engel olarak algılayan hastaların pasif olma olasılığının üç kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (40). Yapılan farklı çalışmalarda da komorbiditenin hastaların fiziksel aktivite düzeyini düşürdüğü ve hastaların egzersize karşı direnç

geliştirdikleri bildirilmiştir (35,43). Komorbiditeler artan ağrı, yorgunluk ve azalmış fiziksel fonksiyon yoluyla fiziksel aktiviteyi etkileyebilmektedir (44). Araştırma sonuçları literatürle benzer bulunmuştur. Fiziksel hareketsizlik ve sedanter yaşam tarzı hemodiyaliz uygulanan hastalar için önemli bir sağlık sorunudur (28). Azalmış fiziksel işlevsellik günlük fiziksel aktiviteyi etkileyerek anabolik uyarıların azalmasına yol açmakta ve azalmış anabolik uyarıların kas kütlelerini, kas gücünü ve kardiyorespiratuar zindeliği azaltan kısır bir döngü ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, metabolik asidoz yorgunluk yoluyla fiziksel aktiviteyi de etkilemektedir (21). Bununla birlikte, hemodiyaliz uygulanan hastalar zorunlu sedanter yaşama karşı koymak zorundadır. Yoksa bu durum daha düşük fiziksel aktivite seviyeleri ve daha düşük fiziksel performans ile sonuçlanacaktır (45). Hastaların yaşadığı enerji eksikliği düşük fiziksel aktivite ve hareketsizliğe neden olabilir. Bu durumun farklı sağlık sorunlarını ortaya çıkarabileceği ve sedanter yaşam tarzı kısır döngüsünü devam ettirebileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın birinci sınırlılığı; çalışmanın sonuçları sadece çalışmaya dahil edilen hastalar için geçerlidir; bu nedenle tüm hastalara genellenemez. İkinci sınırlılığı; verilerin güvenilirliği, araştırmaya katılan tüm hastaların vermiş oldukları yanıtların doğruluğu ile sınırlıdır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada hemodiyaliz uygulanan hastaların fiziksel aktivite düzeylerinin yetersiz olduğu ve sedanter yaşam tarzı benimsedikleri saptanmıştır. Hastalarının egzersiz yararları algısı orta düzeyde bulunmuş; hastaların %43,2'si egzersiz yapmak istemediğini, %21,4'ü egzersiz konusunda sağlık çalışanlarının bilgi vermediğini, %13,4'ü egzersiz konusunda sağlık çalışanlarının desteklemediğini ve %10,9'u egzersiz yapacak alanı olmadığı için egzersiz yapmadığını ifade etmiştir. Erkekler, üniversite ve üstü eğitim düzeyi olanlar, tam zamanlı çalışanlar, yeterli düzeyde aktif olan hastalar egzersizin daha fazla yararlı olduğunu düşünmektedir. Ayrıca bu çalışmada hastaların yaşı, mortalite riski ve hemodiyaliz uygulama yılı artıça egzersiz engelleri algı düzeyleri arttırmaktadır.

Bu sonuçlar doğrultusunda; hastaların egzersizin yararları konusundaki farkındalıklarının artırılması, egzersiz yapabilecek olanakların sağlanması, sağlık çalışanlarının hastalara egzersiz konusunda bilgi vermesi, hastaları egzersiz yapmaya teşvik etmesi ve hastaların egzersiz programlarına katılmalarına yardımcı olması, egzersiz davranışlarını teşvik ederken belirli gruplara (yaşlı birey, kadınlar, düşük eğitim düzeyinde olanlar, inaktif bireyler vb.) daha fazla dikkat edilmesi gerektiği, egzersiz geliştirme programının geliştirilmesine hastaların, ailelerin ve arkadaşların dahil edilmesi, çalışmanın farklı örneklemde ve hasta grupları ile yapılması önerilmektedir.

Etik Komite Onayı

Bu çalışma için etik komite onayı, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih ve no: 04.09.2020 tarih 2020/08 sayı).

Bilgilendirilmiş Onam

Çalışmaya katılan hastalarda yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışma ile ilgili herhangi bir mali ya da diğer çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek

Çalışma ile ilgili herhangi bir kurum/ kuruluşun desteği bulunmamaktadır.

Hakemlik

Dış bağımsız, çift kör.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: MEA, ZÖ

Veri toplama: MEA

Veri analizi ve yorum: ZÖ

Makalenin hazırlanması: MEA, ZÖ

Eleştirel inceleme: MEA, ZÖ



Kaynaklar

1. Topbaş E. Kronik böbrek hastalığının önemi, evreleri ve evrelere özgü bakımı. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2015; 10(1): 53-9.
2. Seyahi N, Ateş K, Süleymanlar G. Current status of renal replacement therapy in Turkey: A summary of the Turkish Society of Nephrology Registry Report. *Current Status of Renal Replacement Therapy in Turkey*. *Turkish Journal of Nephrology*. 2020; 29(1): 6-11. doi: 10.5152/turkjnephrol.2020.4249
3. Bakaloudi DR, Siargkas A, Poulia KA., Dounousi E, Chourdakis M. The effect of exercise on nutritional status and body composition in hemodialysis: A Systematic Review. *Nutrients*. 2020; 12(10): 3071. doi:10.3390/nu12103071
4. Wu X, Yang L, Wang Y, Wang C, Hu R, Wu Y. Effects of combined aerobic and resistance exercise on renal function in adult patients with chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation*. 2020; 34(7): 851-65. doi:10.1177/0269215520924459
5. Mohseni R, Zeyidi AE, Ilali E, Adib-Hajbaghery M, Makhloogh A. The effect of intradialytic aerobic exercise on dialysis efficacy in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Oman Medical Journal*. 2013; 28(5): 345-9. doi: 10.5001/omj.2013.99
6. Soyupek F, Aşkın A. Diyaliz hastalarında egzersizin önemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2010; 17(1): 33-7.
7. Taş D, Akyol A. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: geçerlik güvenilirlik çalışması. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2019; 14(1): 17-25.
8. Demir GT, Cicioğlu Hİ. Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Journal of Human Sciences* 2018; 15(4): 2479-92. doi: 10.14687/jhs.v15i4.5585
9. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi (2014). Erişim: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel_Aktivite_Rehberi/Turkiye_Fiziksel_Aktivite_Rehberi.pdf Erişim Tarihi: 20.05.2021
10. Gould DW, Graham-Brown M, Watson EL, Viana JL, Smith AC. Physiological benefits of exercise in pre-dialysis chronic disease. *Nephrology* 2014; 19(9): 519-27. doi:10.1111/nep.12285
11. Wilkinson TJ, Shur NF, Smith AC. "Exercise as medicine" in chronic kidney disease. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 2016; 26(8): 985-8. doi: 10.1111/sms.12714
12. Shimoda T, Matsuzawa R, Yoneki K, Harada M, Watanabe T, Matsumoto M, et al. Changes in physical activity and risk of all-cause mortality in patients on maintenance hemodialysis: a retrospective cohort study. *BMC Nephrology*. 2017; 18(1): 1-8. doi: 10.1186/s12882-017-0569-7
13. Foy CG. Physical activity for patients with CKD. In *Psychosocial Aspects of Chronic Kidney Disease*. Academic Press. 2021; 117-139. doi: 10.1016/B978-0-12-817080-9.00006-3
14. Taler SJ, Agarwal R, Bakris GL, Flynn JT, Nilsson PM, Rahman M, et al., KDOQI US commentary on the 2012 KDIGO clinical practice guideline for management of blood pressure in CKD. *American Journal of Kidney Diseases* 2013; 62(2): 201-13. doi:10.1053/j.ajkd.2013.03.018
15. O'Connor E, Koufaki P, Clark R, Lindup H, Mercer TH, Macdougall I, Greenwood S. Renal rehabilitation: the benefits, barriers and exercise options. *Journal of Renal Nursing*. 2014; 6(1): 29-33. doi:10.12968/jorn.2014.6.1.29
16. Orzy RB, Dias PS, LC-Seus T, Barcellos FC, Bohlke M. Combined resistance and aerobic exercise is better than resistance training alone to improve functional performance of haemodialysis patients- Results of a randomized controlled trial. *Physiotherapy Research International*. 2012; 17(4): 235-43. doi:10.1002/pri.1526
17. Daugirdas JT, Depner TA, Inrig J, Mehrotra R, Rocco MV, Suri RS, et al. KDOQI clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2015 update. *American Journal of Kidney Diseases*. 2015; 66(5): 884-930. doi: 10.1053/j.ajkd.2015.07.015
18. Lumsdon A. The importance of exercise for patients with kidney disease. *Journal of Renal Nursing*. 2014; 6(6): 302-3. doi: 10.12968/jorn.2014.6.6.302
19. Darawad MW, Khalil AA. Jordanian dialysis patients' perceived exercise benefits and barriers: a correlation study. *Rehabilitation Nursing Journal*. 2013; 38(6): 315-22. doi: 10.1002/rnj.98
20. Çapık C. İstatistiksel güç analizi ve hemşirelik araştırmalarında kullanımı: Temel bilgiler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014; 17(4):268-74.
21. Zelle DM, Klaassen G, Van Adrichem E, Bakker SJ, Corpeleijn E, Navis G. Physical inactivity: a risk factor and target for intervention in renal care. *Nature Reviews Nephrology* 2017; 13(3): 152. doi: 10.1038/nrneph.2016.187
22. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Mackenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Diseases*. 1987; 40(5): 373-83.
23. Charlson M, Szatrowski TP, Peterson J, Gold J. Validation of a combined comorbidity index. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1994; 47 (11): 1245-51.

24. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2003; 35(8): 1381-95. doi: 0195-9131/03/3508-1381
25. Sağlam M, Arıkan H, Savcı S, İnal-İnce D, Boşnak-Güçlü M, Karabulut E, et al. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills*. 2010;111(1):278-84. doi: 10.2466/06.08.PMS.111.4.278-284
26. Zheng J, You LM, Lou TQ, Chen NC, Lai DY, Liang YY, et al., Development and psychometric evaluation of the Dialysis patient-perceived Exercise Benefits and Barriers Scale. *International Journal of Nursing Studies*. 2010; 47(2): 166-80. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2009.05.023
27. Wilkinson TJ, Clarke AL, Nixon DG, Hull KL, Song Y, Burton JO, et al. Prevalence and correlates of physical activity across kidney disease stages: an observational multicentre study. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2021; 36(4): 641-9. doi:10.1093/ndt/gfz235
28. Duman D, Erdem E, Ecder T. Hemodiyaliz Hastalarında Fiziksel Aktivitenin Pedometre ile Değerlendirilmesi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*. 2018; 27 (2): 173-7. doi: 10.5262/tndt.2018.3049
29. Morishita S, Tsubaki A, Shirai N. Physical function was related to mortality in patients with chronic kidney disease and dialysis. *Hemodialysis International*. 2017; 21(4): 483-9. doi:10.1111/hdi.12564
30. Avesani CM, Trolonge S, Deléaval P, Baria F, Mafra D, Faxén-Irving G, et al. Physical activity and energy expenditure in haemodialysis patients: an international survey. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2012; 27(6): 2430-4. doi: 10.1093/ndt/gfr692
31. Atik D, Coşar AA, Çınar S. Hemodiyaliz hastalarında metabolik sendrom ve fiziksel aktivite. *Çağdaş Tıp Dergisi*. 2014; 4(2): 69-75.
32. Başarır S, Pakyüz SÇ. Hemodiyaliz hastalarının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2015; 10(1): 19-31.
33. Özkaraman A, Alparlan G, Babadağ B, Gökçe S, Gölgeci H, Derin Ö, Bilgin M. Hemodiyaliz yapılan kronik böbrek hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2016; 38(2): 51-61. doi: 10.20515/otd.54752
34. Regolisti G, Maggiore U, Sabatino A, Gandolfini I, Pioli S, Torino C, et al. Interaction of healthcare staff's attitude with barriers to physical activity in hemodialysis patients: A quantitative assessment. *PLoS One*. 2018; 13(4): e0196313. doi:10.1371/journal.pone.0196313
35. Delgado C, Johansen KL. Barriers to exercise participation among dialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2012; 27(3): 1152-7. doi: 10.1093/ndt/gfr404
36. Jefferson NM. A patient's view on exercise and ESKD. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2014; 14:171. doi: 10.2215/CJN.00150119
37. Wang X-X, Lin Z-H, Wang Y, Xu M-C, Kang Z-M, Zeng W, Ma YC. Motivators for and barriers to exercise rehabilitation in hemodialysis centers: a multicenter cross-sectional survey. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2020;99(5):424-9. doi: 10.1097/PHM.0000000000001360
38. Clarke AL, Jhamb M, Bennett PN. Barriers and facilitators for engagement and implementation of exercise in end-stage kidney disease: Future theorybased interventions using the Behavior Change Wheel. In: *Seminars in Dialysis*. 2019; 32(4): 308-19. doi: 10.1111/sdi.12787.
39. Ghafourifard M, Mehrzade B, Hassankhani H, Heidari M. Hemodialysis patients perceived exercise benefits and barriers: the association with health-related quality of life. *BMC Nephrology*. 2021; 22(1): 1-9. doi:10.1186/s12882-021-02292-3.
40. Lightfoot CJ, Wilkinson TJ, Song Y, Burton JO, Smith AC. Perceptions of exercise benefits and barriers: the influence on physical activity behaviour in individuals undergoing haemodialysis and peritoneal dialysis. *Journal of Nephrology*. 2021; 1-11. doi: 10.1007/s40620-021-01024-y
41. Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması (2013). Erişim: <https://sbu.saglik.gov.tr/ekutuphane/kitaplar/khrrfat.pdf> Erişim Tarihi: 20.05.2021
42. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016 (2017). Erişim: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/13183,sy2016turkcepdf.pdf?0> Erişim Tarihi: 20.05.2021
43. Fiaccadori E, Sabatino A, Schito F, Angella F, Malagoli M, Tucci M, et al. Barriers to Physical Activity in Chronic Hemodialysis Patients: A Single-Center Pilot Study in an Italian Dialysis Facility. *Kidney and Blood Pressure Research*. 2014; 39:169-75. doi: 10.1159/000355793
44. Barcellos FC, Santos IS, Umpierre D, Bohlke M, Hallal PC. Effects of exercise in the whole spectrum of chronic kidney disease: a systematic review. *Clinical Kidney Journal*. 2015; 8(6):753-65. doi: 10.1093/ckj/sfv099
45. Matsuzawa R, Roshanravan B. Management of physical frailty in patients requiring hemodialysis therapy. *Recent Advances in Dialysis Therapy in Japan*. 2018; 196: 101-9. doi: 10.1159/000485707

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Yaşam Doyumu ve Etkileyen Faktörler

The Life Satisfaction and Affecting Factors in Patients Receiving Hemodialysis Treatment

Safiye YANMIŞ¹ , Mukadder MOLLAOĞLU² 

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşam doyumunu ve etkileyen bazı faktörleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma, Mayıs – Haziran 2021 tarihleri arasında hemodiyaliz ünitesinde tedavi gören hastalardan araştırmaya katılmaya gönüllü, herhangi bir iletişim ve ruhsal sorunu olmayan ve en az altı aydır hemodiyaliz tedavisi alan 115 hasta ile tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında Hasta Tanıtım Formu ve Yaşam Doyumu Ölçeği kullanılmıştır. Veriler yüz-yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Veriler SPSS 23.0 paket programında; tanımlayıcı istatistikler, Student t testi ve One-way ANOVA testleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 56,86±13,88'dir. Hastaların %60'ı erkek, %74,8'i evli, %60,9'u emekli, %64,3'ü ilköğretim mezunudur. Ayrıca hastaların %88,7'sinin sigara kullanmadığı, %45,2'sinin arada egzersiz yaptığı, %87,8'inin haftada üç kez hemodiyaliz tedavisi aldığı belirlenmiştir. Hastaların yaşam doyumu puan ortalamaları 14,96±6,01 olarak saptanmıştır. Düzenli egzersiz yapanların yapmayanlara göre yaşam doyumlarının daha fazla olduğu, hastalığına ek kronik hastalığı olanların yaşam doyumlarının daha düşük olduğu (p<0,05) ve hastaların yaşları arttıkça yaşam doyumlarının azaldığı tespit edilmiştir (p<0,05).

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarının yaşam doyumu orta düzeydedir ve yaş, egzersiz yapma, ek kronik hastalığın varlığı yaşam doyumunu etkilemektedir. Hemşirelerin hastaların yaşam doyum düzeylerini ve etkileyen faktörleri belirlemeleri, hastaların yaşam doyumunu yükseltmeye yönelik girişimleri planlamaları açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz; Hemşirelik; Kronik böbrek yetmezliği; Yaşam doyumu.

Abstract

Aim: The aim of this study is to determine life satisfaction and some of the factors affecting life satisfaction in patients receiving hemodialysis treatment.

Material and Method: The study was carried out as a descriptive study with 115 patients who were treated in the hemodialysis unit between May and July 2021, who volunteered to participate in the study, did not have communication and psychological problems and had been on hemodialysis treatment for at least 6 months.

The Patient Information Form and Life Satisfaction Scale were used to collect the data. The data were collected using face-to-face interview method. The data was analyzed with the SPSS 23.0 package program, by using descriptive statistics, Student t Test and One-way Anova test.

Results: The average age of the patients participating in the research is 56,86 ± 13,88. 60% of the patients are male, 74,8% are married, 60,9% are retired, 64,3% are primary school graduates. In addition, it was found that 88,7% were non-smokers, 45,2% sometimes exercised and 87,8% had been on hemodialysis treatment three times a week. The life satisfaction score averages of the patients are 14,96 ± 6,01. It was determined that those who do regular exercise have higher life satisfaction than those who do not, and those with chronic disease in addition to their disease have lower life satisfaction (p <0,05). In addition, the more the ages of the patients increased, the less life satisfaction they had (p <0,05).

Conclusion: Hemodialysis patients have moderate life satisfaction levels and age, doing exercise and presence of comorbid chronic diseases affect life satisfaction. It is important for nurses to determine the life satisfaction levels of patients and the factors affecting them in terms of planning interventions to increase patients' life satisfaction.

Keywords: Hemodialysis; Nursing; Chronic kidney failure; Life satisfaction.

Geliş Tarihi / Submitted: 17 Ağustos/Aug 2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 13 Eylül/Sept 2021

¹ Arş. Gör. Dr.- Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Erzincan, Türkiye.

² Prof. Dr.- Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Sivas, Türkiye

İletişim yazarı / Correspondence author: Safiye YANMIŞ / E-posta: safiyeyanmis61@gmail.com,

Adres: Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Erzincan, Türkiye

GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), dünya çapında önde gelen bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Bu hastalık, küresel morbidite ve mortalitenin doğrudan bir etkeni olmasının yanında, kardiyovasküler hastalıkların risk faktörü olması nedeniyle de önemlidir (1,2). KBY'nin küresel anlamda prevalansının %13,4 (%11,7-15,1) olduğu tahmin edilmektedir (3). Bu hastaların yaşamlarını sürdürebilmeleri için diyaliz veya böbrek transplantasyonunu içeren renal replasman tedavisine ihtiyacı olduğu ve bu durumdaki hasta sayısının 4.902 ile 7.083 milyon arasında olduğu öngörülmektedir (2). Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan diyaliz yöntemi hemodiyalizdir (3,4). Ülkemizde de KBY hastalarının yaklaşık %76'sının hemodiyaliz tedavisi aldığı bildirilmektedir (5).

Yaşam doyumu, kişinin mevcut yaşamının genel kalitesini bir bütün olarak olumlu değerlendirme derecesi olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle, bireylerin yaşadığı hayatı ne kadar sevdiğini, ne kadar mutlu olduğunu bilişsel ve duygusal boyutta öznel olarak değerlendirmesidir (6). Yaşam doyumu, mevcut yaşam koşullarından doyumu, yaşadığı hayatı değiştirme isteğini, geçmişteki yaşamdan ve gelecekte yaşanacaklardan doyumu ve bireyin yakınındakilerin onun yaşamıyla ilgili görüşlerini içermektedir. Doyumla ilgili alanlar; serbest zaman, aile, iş, para, benlik, sağlık ve bireyin yaşadığı yakın çevresi olarak değerlendirilebilmektedir (7).

Yaşam doyumu kavramı Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Teorisi yönünden ele alındığında ise; teoride bireylerin yaşamındaki ihtiyaçlar basamaklara ayrılarak açıklanmakta ve alt basamaktaki bir ihtiyaç karşılanmadan bir üstteki ihtiyacın karşılanmasının mümkün olmadığı ifade edilmektedir (8). Buna göre, bireyin yaşamını devam ettirebilmesi için gereken en temel ihtiyaçlarının karşılanmaması durumunda, yaşam doyumundan söz edilememektedir. Ayrıca, bireyin en üst düzeyde yaşam doyumuna ulaşabilmesi için de kendini gerçekleştirme gerekmektedir (8,9).

Kronik hastalık tanısı alan kişilerin yaşam doyumu, hastalığın meydana getirdiği bazı semptom ve

komplikasyonlar nedeniyle önemli derecede azalmaktadır (10,11). Kronik hastalıkların varlığında bireylerin en temel ihtiyaçlarının karşılanmasında dahi problemler oluşmaktadır (12,13). Literatürde yaşam doyumu ile kronik hastalıkların varlığı arasında ters yönde bir ilişki olduğu belirtilmektedir (14). KBY nedeniyle uygulanan hemodiyaliz tedavisi, bireyin semptomlarını azaltmasına rağmen dispne, anemi, hipotansiyon, uykusuzluk, yorgunluk, metabolik faaliyetlerin bozulması, sıvı elektrolit dengesizliği, depresyon ve anksiyete gibi başa çıkılması zor olan semptomların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (15,16). Bu yönüyle düşünüldüğünde; tüm kronik hastalarda olduğu gibi (13) bu hastaların deneyimlediği semptomlar da sosyal yaşamda kısıtlılıklara, ekonomik bağımlılığa, öz bakımını bağımsız olarak yerine getirememeye, ailevi problemler ve güçlükler neden olmaktadır. Yaşanan bu problemlerin sonucunda da bireylerde umutsuzluk ile karamsarlık ortaya çıkmakta ve dolayısıyla hastaların yaşam doyumu olumsuz yönde etkilenmektedir (17–20). Hastaların tedavi sürecini yöneten profesyonellere ve cihazlara bağımlı olması, yaşam doyumunu önemli ölçüde azaltmaktadır (21). Ayrıca, hastaların tedavi sürecinde deneyimlediği anksiyete, depresyon, sosyal yaşamlarının kısıtlanması, rol değişiklikleri, üzüntü, gelecek kaygısı ve umutsuzluk gibi sorunların bireyin yaşam doyumunu olumsuz olarak etkilediği bildirilmektedir (17,22). Erdem ve ark. (2004)'nın yaptığı çalışmada hemodiyaliz hastalarının umutsuzluk yaşadığı ve buna bağlı olarak da hastaların yaşam doyumunun azaldığı belirtilmiştir (17). Biçer ve Demir (2017)'in yaptığı çalışmada da, hemodiyaliz tedavisinin oluşturduğu bedensel değişimler nedeniyle hastaların beden imajının olumsuz etkilendiği ve bu değişimin bir takım uyum bozukluklarına neden olarak onların yaşam doyumunu kötüleştirdiği sonucuna ulaşılmıştır (23). Khodadadi ve ark. (2017)'nin yaptığı çalışmada ise, hemodiyaliz hastalarında depresyon, anksiyete ve stresin yaygın olduğu ve bu durumun hastaların yaşam doyumunu önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir (22). Yine yapılan başka bir çalışmada, hemodiyaliz tedavisinin hastalar için sıkıntılı ve zorlu bir girişim olduğu ve bu tedavi süreci başla-

dıktan sonra yaşam doyumunun olumsuz etkilendiği raporlanmıştır (24).

Bütün kronik hastalıklarda olduğu gibi KBY'ye sahip bireylerde de hastalığa ve hastalığın getirdiği tedavi sürecine bağlı olarak yaşam doyumunu önemli ölçüde etkilenebilmektedir. Bu nedenle, hemodiyaliz hastalarında yaşam doyumunu ile ilgili mevcut durumun değerlendirilmesi, sorunun daha iyi anlaşılması ve daha fazla ele alınması önem taşımaktadır. Bu nedenle, çalışmada hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşam doyumunun ve etkileyen bazı faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın tipi

Kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın evreni ve örnekleme

Araştırmanın evrenini, bir üniversite hastanesinin diyaliz ünitesinde Mayıs – Haziran 2021 tarihleri arasında hemodiyaliz tedavisi alan 125 hasta oluşturmuştur. Çalışmanın örneklemini ise, çalışmanın yapıldığı tarihler arasında hemodiyaliz tedavisi alan, 18 yaş üzeri, en az altı ay önce hemodiyaliz tedavisi almaya başlayan, herhangi bir iletişim ve ruhsal sorunu olmayan, çalışmaya katılmaya gönüllü olan 115 hasta oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örneklem seçimine gidilmeden araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan tüm hastalar araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya katılım oranı %92 olarak belirlenmiştir.

Veri toplama yöntemi

Çalışmanın verileri; Hasta Tanıtım Formu ve Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ) ile toplanmıştır. Formlar, yüz yüze görüşme yöntemiyle, her bir hastaya 10-15 dakika ayrılarak toplanmıştır.

Veri toplama araçları

Hasta Tanıtım Formu: Araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılarak geliştirilmiştir (17,22,23, 25). Bu form, sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, sigara kullanma durumu vb.), hastalık ve tedaviye ilişkin özellikler-

den (hemodiyaliz tedavisi alma süresi, ek kronik hastalık varlığı vb.) oluşmaktadır.

Yaşam Doyumu Ölçeği (YDÖ): Bireylerin yaşam doyumunu belirlemek amacıyla Diener (1984)'in geliştirdiği ölçek, 7'li (Hiç Uygun Değil "1"- Çok Uygun "7") likert tipindedir ve 5 maddeden oluşmaktadır (26). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1991 yılında Köker tarafından gerçekleştirilmiştir (27). Ölçekten alınabilecek toplam puan 1-35 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması, yaşam doyumunun yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında üç hafta arayla uygulanan test tekrar test tutarlılık katsayısının 0,85 olduğu saptanırken (27), bu çalışmada Cronbach alfa değerinin 0,93 olduğu saptanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirmede verilerin Kurtosis ve Skewness katsayılarının +1.5 -1.5 aralığında olduğu ve verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (28). Araştırma verilerinin istatistiksel analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (Sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum, maximum değer), parametrik testler bağımsız iki grubun karşılaştırılmasında Student t testi, bağımsız üç ve daha fazla grubun karşılaştırılmasında One-way ANOVA (Grupların hangisinin farklı olduğunu anlamak amacıyla Tukey's Post Hoc testi) kullanılmıştır. Değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik İlkeleri

Bu çalışma Helsinki Bildirgesi'nin etik standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. İlk olarak Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (30/04/2021 tarihli 05/12 sayılı) izin alınmıştır. Daha sonra araştırmaya katılan hastalara araştırma hakkında bilgi verilmiş ve hastaların çalışmaya katılım için sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onamı alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara, gizlilik ilkesi doğrultusunda verdikleri kişisel bilgilerin araştırmacı tarafından hiç kimseye açıklanmayacağı ve bu bilgilerin başkalarına verilmeyeceği açıklanmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamasının 56,86±13,88 yıl, hemodiyaliz tedavisi alma süresinin 6,70±5,75 yıl olduğu belirlenmiştir. Hastaların %60'ının erkek, %74,8'inin evli, %60,9'unun emekli, %64,3'ünün ilköğretim mezunu, %55,7'sinin ekonomik düzeyinin orta olduğu, %93'ünün ailesiyle yaşadığı, %88,7'sinin sigara kullanmadığı,

%84,3'ünün ilaçlarını düzenli kullandığı, %45,2'sinin arada egzersiz yaptığı, %87,8'inin haftada üç kez hemodiyaliz tedavisi aldığı, %77,4'ünün hastalığına ek kronik hastalığı olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Hastaların yaşam doyumu puan ortalamalarının 14,96±6,01 olduğu ve ölçekten alınan puanların 5 ile 25 arasında değişim gösterdiği saptanmıştır (Tablo 2). Buna göre hastaların yaşam doyumu orta düzeydedir. .

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik, Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri (n=115)

Sosyodemografik Özellikler, Hastalık ve Tedavi ile İlgili Özellikler		X̄±S.S	
Yaş		56,86±13,88	
Hemodiyaliz Süresi		6,70±5,75	
		Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	46	40,0
	Erkek	69	60,0
Medeni Durum	Evli	89	74,8
	Bekar	26	25,2
Meslek	Emekli	70	60,9
	Ev Hanımı	41	35,7
	Öğrenci	4	3,5
Eğitim Durumu	Okur Yazar Değil	17	14,8
	Okur Yazar	5	4,3
	İlköğretim	74	64,3
	Lise	10	8,7
	Yüksekokul	9	7,8
Gelir Düzeyi	Yeterli	25	21,7
	Orta Düzey	64	55,7
	Yetersiz	26	22,6
Beraber Yaşadığı Kişiler	Yalnız	3	2,6
	Bakım Evi	1	0,9
	Ailemle	107	93,0
	Arkadaşlarla	4	3,5
Sigara Kullanma Durumu	Evet	13	11,3
	Hayır	102	88,7
İlaçlarını Düzenli Alma	Her Zaman	97	84,3
	Arada	11	9,6
	Hiçbir Zaman	7	6,1
Düzenli Egzersiz Yapma	Her Zaman	28	24,3
	Arada	52	45,2
	Hiçbir Zaman	35	30,5
Haftalık Hemodiyalize Girme Sıklığı	2 Kez	14	12,2
	3 Kez	101	87,8
Hastalığına Ek Kronik Hastalık Varlığı	Evet	89	77,4
	Hayır	26	22,6

Çalışmaya katılan hastaların YDÖ puan ortalamaları ile cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi, sigara kullanma durumu, hemodiyaliz tedavisi alma süresi ve haftalık hemodiyalize girme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Düzenli egzersiz yapan hastaların

yapmayanlara göre yaşam doyumlarının daha fazla olduğu ($p<0,05$) ve hastalığına ek kronik hastalığı olanların yaşam doyumlarının daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0,05$). Ayrıca hastaların yaşları arttıkça yaşam doyumlarının azaldığı belirlenmiştir ($p<0,05$) (Tablo 3)

Tablo 2. Yaşam Doyumu Ölçeğinin Puan Ortalaması

	\bar{X}	S.S	Min.	Max.
YDÖ Toplam	14,96	6,01	5	25

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Hastaların Sosyodemografik, Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri ile Yaşam Doyumu Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması (N=115)

Sosyodemografik, Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikler	$\bar{X}\pm S.S$		İstatistiksel Değer	
Yaş (Yıl)	56,86±13,88		r=-0,232	p=0,013
Hemodiyaliz Süresi (Yıl)	6,70±5,75		r=0,031	p=0,741
		YDÖ $\bar{X}\pm S.S$		
Cinsiyet	Kadın	15,26±5,68	t=0,429 p=0,669	
	Erkek	14,76±6,25		
Medeni Durum	Evli	15,19±6,36	t=0,713 p=0,478	
	Bekar	14,27±4,83		
Gelir Düzeyi	Yeterli	16,92±5,43	F=2,798 p=0,65	
	Orta Düzey	15,00±6,17		
	Yetersiz	13,00±5,68		
Sigara Kullanma Durumu	Evet	13,23±6,36	t=-1,106 p=0,271	
	Hayır	15,18±5,96		
İlaçlarını Düzenli Alma	Her Zaman	14,92±5,98	F=0,022 p=0,978	
	Arada	15,00±5,17		
	Hiçbir Zaman	15,42±8,24		
Düzenli Egzersiz Yapma	Her Zaman (3)	18,00±5,84	F=5,448 p=0,006 3>2>1	
	Arada (2)	14,42±5,74		
	Hiçbir Zaman (1)	13,34±5,81		
Haftalık Hemodiyalize Girme Sıklığı	2 Kez	14,22±4,26	t=-0,484 p=0,630	
	3 Kez	15,20±5,96		
Hastalığına Ek Kronik Hastalık Varlığı	Evet	14,24±6,10	t=-2,420 p=0,017	
	Hayır	17,42±5,06		

r = Pearson Korelasyon Testi, t = Bağımsız Gruplarda t Testi, F = One-Way ANOVA Testi, p= Anlamlılık Düzeyi, $p<0,05$

TARTIŞMA

Yaşam doyumu, bireylere göre farklılık gösteren bir kavram olmasının yanında, genel olarak sağlık problemleri yaşayan kişilerde azaldığı bildirilmektedir (6,22). Özellikle kronik hastalığa sahip bireylerde, hastalığa ve hastalığın getirdiği tedavi sürecine uyum ortaya çıkana kadar yaşam doyumu ile ilgili problemlerin yaşanması kaçınılmazdır (23). Bu açıdan düşünüldüğünde KBY nedeniyle hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda da durum farklı değildir. Bu bölümde, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşam doyumunun ve etkileyen bazı faktörlerin belirlenmesi amacıyla yürütülen çalışmadan elde edilen veriler literatür bilgileri ışığında tartışıldı.

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşam doyumu ve etkileyen faktörlerin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada hastaların doyumunun orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. KBY hastalığı ve uygulanan tedaviler sonucu hastalar birçok fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunlar deneyimlemekte ve bu durum hastaların yaşam doyumu düzeylerini önemli derecede azaltmaktadır (17–19). Yapılan çalışmalarda da, KBY hastalarının yaşam doyumu düzeylerinin azaldığı bildirilmektedir (17,25).

Araştırmaya katılanların yaşları arttıkça yaşam doyumlarının azaldığı belirlenmiştir. KBY her yaştaki hastanın hayatında birçok olumsuzluklar meydana getirmektedir (25,29). Yaşam doyumu, bireyin olmak istediği ile gerçek durumunun farkına varıp kıyaslama yapması sonucu ortaya çıkan, geçmişteki deneyimler ve hayattan beklentileriyle ilişkili bir durumdur (7,30). Yapılan bir çalışmada, yaşlanmayla beraber ortaya çıkan fiziksel yetersizliklerin yaşam doyumunda azalmaya neden olduğu bildirilmiştir (20). Yine benzer bir çalışmada yaşlı bireylerin yaşam doyumunun genç yetişkinlere göre azaldığı bulunmuştur (31). Bu açıdan bakıldığında fonksiyon kapasitesinin azalması gibi yaşla birlikte artan sorunlar, hemodiyalizin birey üzerindeki olumsuz etkileriyle birleştiğinde hastaların yaşam doyumlarının etkilenebilecek potansiyelde olduğu düşünülebilir. Bu nedenle çalışmaya katılan KBY hastalarının yaşları arttıkça yaşamdan beklentilerinin azaldığı ve yaşam doyumlarının olumsuz etkilendiği düşünülebilir.

Çalışmada elde edilen diğer bir veri ise, düzenli egzersiz yapan hastaların yapmayanlara göre yaşam doyumlarının daha fazla olmasıdır ($p<0,05$). Huzur-evinde kalan yaşlılarda yapılan tanımlayıcı bir çalışmada, bireylere uygulanan sekiz haftalık egzersiz programının onların yaşam doyumunu arttırdığı belirlenmiştir (32). Ayrıca Baştuğ ve Duman (2010)'ın yaptığı çalışmada da, fiziksel aktiviteye katılan bireylerin yaşam doyumlarının katılmayan bireylere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (33). Kutner ve ark. (2000)'nın yaptığı üç yıllık kohort çalışmasında ise, hemodiyaliz hastalarının hareketliliğinin artırılarak onların yaşam doyumunun iyileştirildiği bildirilmiştir (34). Yaşam doyumu, bireylerin yaşam sürecinde beklentilerinin karşılanması ve duygusal anlamda oluşan mutluluk tepkisi olarak nitelendirilmektedir (6). Literatürde bireylerin egzersiz ve spor amaçlı yaptığı fiziksel aktivitelerin başarı duygusunu artırdığı ve bu duygunun tepkisi olarak mutluluğun ortaya çıktığı, dolayısıyla da yaşam doyumunun arttığı bildirilmektedir (33,35,36). Ek olarak fiziksel aktivite kişinin kendini daha iyi hissetmesine ve yaşam doyumu algısını arttırmasına yol açabilir. Etkili faktörlerin daha geniş popülasyonda araştırılması konu hakkında daha fazla bilgi sağlayabilir.

Çalışmada böbrek hastalığına ek olarak başka bir kronik hastalığı olanların yaşam doyumlarının daha düşük olması, bu hastaların riskli bir grup olduğunun ve daha fazla rehabilitatif çalışmaların yapılması gerektiğinin önemli bir göstergesidir. Kronik hastalıkların varlığı başlı başına yaşam doyumunu azaltan önemli bir faktörken, var olan kronik hastalığa ek hastalığın olması hastaların sağlık düzeyinin daha kötü olmasına yol açmakta ve hastaların yaşam doyumlarını azaltmaktadır (12–14,37). Yapılan bir çalışmada, olumsuz fiziksel ve ruhsal sağlık durumunun yaşam doyumu üzerine olumsuz etkilerinin olduğu saptanmıştır (38). Yapılan başka bir çalışmada ise, sağlık düzeyi kötü olan bireylerin yaşam doyumlarının azaldığı bildirilmiştir (39). Strine ve ark. (2008)'nin yaptığı çalışmada da, engelliliğe neden olan kronik hastalıkların yaşam doyumunu olumsuz etkilediği raporlanmıştır (31). Başka bir çalışmada, yaşlı bireylerde sağlık düzeyinin yaşam doyumunun önemli bir belirleyicisi olduğu saptan-

mıştır (40). Benzer şekilde Karyani ve ark. (2019)'nın yaptığı çalışmada, kronik hastalığı olan bireylerin daha düşük yaşam memnuniyetine sahip olduğu tespit edilmiştir (41). Bu araştırmanın sonucu literatürde yer alan çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

Bu çalışmada hastaların yaşam doyumu ile cinsiyet ve hemodiyaliz tedavisi alma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlılık olmadığı belirlenmiştir. Bu verilere paralel olarak yapılan çalışmalarda da cinsiyetin yaşam doyumu düzeyi üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (25,42). Daha önce yapılmış benzer çalışmalarda; örneğin, Erdem ve ark. (2004)'nin yaptığı çalışmada hemodiyaliz tedavisi alma süresinin yaşam doyumunu etkilemediği belirlenmişken (17), Biçer ve Demir (2017)'in yaptığı çalışmada etkilediği ve hemodiyaliz tedavisi alma süresi arttıkça hastaların yaşam doyumlarının azaldığı bildirilmiştir (23). Bu sonuçların yapılan çalışmalardaki metodoloji farklılıkları ve örneklem özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yaşam doyumu orta düzeydedir. Yaş, hareketlilik ve ek kronik hastalığa sahip olma gibi durumlar yaşam doyumunu etkilemektedir. KBY'ye sahip bireylerde

hastalığa ve tedavilere bağlı olarak fiziksel, ruhsal ve sosyal problemler geliştiği, bu durumun da hastaların yaşam doyumunu olumsuz etkilediği gerçeği sağlık profesyonelleri tarafından dikkatle incelenmelidir. Hemşirelerin hastaların yaşam doyumu düzeylerini ve etkileyen faktörleri belirlemesi; hastaların yaşam doyumunu yükseltmeye yönelik hemşirelik girişimlerini planlamaları açısından önemlidir. Çalışmanın bulgularına dayanarak, hemodiyaliz hastalarında yaşam doyumunu arttırmak için hemşirelerin yaşlı, hareketsiz yaşamı ve ek kronik hastalığı olan bireylere daha fazla özen göstermesi gerekmektedir. Ayrıca hemşireler, hareketsiz yaşamı değiştirmek için gerekli sağlık girişimleri konusunda hastaların farkındalığını arttırmalı, onları düzenli fiziksel aktiviteye teşvik etmeli ve bunun izlemine yapmalıdır. Yapılacak profesyonel bir hemşirelik yaklaşımı ile KBY tanısı almış bireylerin hastalık sürecine uyumlarının artacağı, hastalık ve tedavinin meydana getirdiği sorunlarla etkili baş etme becerilerinin gelişeceği ve dolayısıyla yaşam doyumlarının olumlu yönde etkileneceği düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışma, tek merkezde ve nispeten küçük bir örneklem ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle çalışmadan elde edilen bulguların birden fazla merkezde ve daha büyük örneklerde tekrar test edilmesi önerilmektedir.

Etik Komite Onayı

Bu çalışma için etik komite onayı, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih ve no: 30/04/2021 ve 05/12).

Bilgilendirilmiş Onam

Çalışmaya katılan hastalardan yazılı ve sözlü onam alındı.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışma ile ilgili herhangi bir mali ya da diğer çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek

Çalışma ile ilgili herhangi bir kurum/ kuruluşun desteği bulunmamaktadır.

Hakemlik

Dış bağımsız, çift kör.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: SY, MM

Veri toplama: SY

Veri analizi ve yorum: SY, MM

Makalenin hazırlanması: SY, MM

Eleştirel inceleme: SY, MM

Kaynaklar

1. Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, Smith M, Abdoli A, Abebe M, et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2020;395(10225):709–33. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
2. Lv J-C, Zhang L-X. Prevalence and disease burden of chronic kidney disease. In: Liu B-C, Lan H-Y, Lv L-L, ed. *Renal fibrosis: Mechanisms and therapies*. Singapore: Springer Singapore; 2019. p. 3–15.
3. Saha M, Allon M. Diagnosis, treatment, and prevention of hemodialysis emergencies. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2017;12(2):357–69. <https://doi.org/10.2215/CJN.05260516>
4. Horigan AE, Schneider SM, Docherty S, Barroso J. The experience and self-management of fatigue in patients on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*. 2013;40(2):113–22.
5. Suleymanlar G, Ates K, Seyahi N. Registry of the nephrology, dialysis and transplantation in Turkey registry 2019. Ankara; 2020. Erişim: https://www.nefroloji.org.tr/folders/file/registry_2019.pdf Erişim Tarihi: 01.09.2021
6. Veenhoven R. The overall satisfaction with life: subjective approaches (1). In: Glatzer W, Camfield L, Rojas M, Rojas M, ed. *Global handbook of quality of life*. Dordrecht: Springer Netherlands 2015. p. 207–38.
7. Çevik NK, Korkmaz O. Türkiye’de yaşam doyumu ve iş doyumu arasındaki ilişkinin iki değişkenli sıralı probit model analizi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2014;7(1):126–45.
8. Kula S, Çakar B. Maslow ihtiyaçlar hiyerarşisi bağlamında toplumda bireylerin güvenlik algısı ve yaşam doyumu arasındaki ilişki. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2015;6(12):191–210.
9. Ertaş H, Kırac FÇ. Hastaların yaşam doyumu düzeylerinin belirlenmesi. 3. Uluslararası 13. Uluslararası Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi, 2019, Sakarya, 329-38.
10. Kumsar AK, Yılmaz FT. Kronik hastalıklarda yaşam kalitesine genel bakış. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2014;2(2):62–70.
11. Aslan KSÜ, Alkan SA. Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam memnuniyetinin değerlendirilmesi. *Türk Fen ve Sağlık Dergisi*. 2021;2(1):146–55.
12. Akpınar NB, Ceran MA. Kronik hastalıklar ve rehabilitasyon hemşireliği. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2019;3(2):140–52.
13. Özdemir Ü, Taşçı S. Kronik hastalıklarda psikososyal sorunlar ve bakım. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2013;1(1):57–72.
14. Camacho D, Lee Y, Bhattacharya A, Vargas LX, Kimberly L, Lukens E. High life satisfaction: Exploring the role of health, social integration and perceived safety among mexican midlife and older adults. *Journal of Gerontological Social Work*. 2019;62(5):521–42. <https://doi.org/10.1080/01634372.2019.1621975>
15. Usta Yıldırım YY, Demir Y. Hemodiyaliz hastalarında yorgunluğa etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Anatolian Journal of Clinical Investigation*. 2014;8(1):21–7.
16. Jhamb M, Argyropoulos C, Steel JL, Plantinga L, Wu AW, Fink NE, et al. Correlates and outcomes of fatigue among incident dialysis patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2009;4(11):1779–86.
17. Erdem N, Karabulutlu E, Okanlı A, Tan M. Hemodiyaliz hastalarında umutsuzluk ve yaşam doyumu. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2004;1(2):1–14.
18. Başaran D, Altun ÖŞ, Kaban F, Ecder T. Hemodiyaliz hastalarının umutsuzluk düzeylerinin değerlendirilmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2016;1(1):9–16.
19. Sarı Ö. Sosyal boyutlarıyla kronik böbrek yetmezliği (KBY). *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2015;4(2):71–80.
20. Kankaya H, Karadakovan A. Yaşlı bireylerde günlük yaşam aktivite düzeylerinin yaşam kalitesi ve yaşam doyumuna etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi*. 2017;6(4):21–9.
21. Akgöz N, Arslan S. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yaşanan semptomların incelenmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2017;12(1):20–8.
22. Khodadadi B, Niksima SH, Panahi J, Sagharjoghi MF. Comparison between life satisfaction, depression, anxiety, stress in hemodialysis patients and kidney transplantation. *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2017;4(12):4310–4. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1098069>
23. Biçer S, Demir G. Determination of body image perception and life satisfaction in patients undergoing hemodialysis. *Journal of Novel Physiotherapy and Rehabilitation*. 2020;4:16-21. <https://doi.org/10.29328/journal.jnpr.1001032>

24. Alston H, Burns A. Conservative care of the patient with end-stage renal disease. *Journal of Clinical Medicine*. 2015;15(6):567–70. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.15-6-567>
25. Ekin İH. (2019) Hemodiyaliz hastalarının yaşam doymu ile benlik saygısı ilişkisinin incelenmesi ve tıbbi sosyal hizmet müdahalesi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Hizmet Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
26. Diener E. Subjective well-being. *Psychological Bulletin*. 1984;95(3):542–75. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
27. Köker S. (1991) Normal ve sorunlu ergenlerin yaşam doymu düzeylerinin karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.
28. Tabachnick B, Fidell L. Using multivariate statistics. 6th Ed. Pearson, Boston; 2013.
29. Varol E, Sivrikaya SK. Kronik böbrek yetmezliğinde yaşam kalitesi ve hemşirelik. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2018;8(2):89–96.
30. Naz S. Relationship of life satisfaction and job satisfaction among Pakistani army soldiers. *Journal of Business Research*. 2015;7(1):7–25.
31. Strine TW, Chapman DP, Balluz LS, Moriarty DG, Mokdad AH. The associations between life satisfaction and health-related quality of life, chronic illness, and health behaviors among U.S. community-dwelling adults. *Journal of Community Health*. 2008;33(1):40–50. <https://doi.org/10.1007/s10900-007-9066-4>
32. Akandere M. Huzurevinde kalan yaşlılarda fiziksel aktivitelerin yaşam doym ve düzeylerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2007;18:1–8.
33. Baştuğ G, Duman S. Examining life satisfaction level depending on physical activity in Turkish and German societies. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2010;2(2):4892–5. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.790>
34. Kutner NG, Brogan D, Hall WD, Haber M, Daniels DS. Functional impairment, depression, and life satisfaction among older hemodialysis patients and age-matched controls: A prospective study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2000;81(4):453–9. <https://doi.org/10.1053/mr.2000.3878>
35. Kaczmarek LD, Behnke M, Enko J, Hoffman A, Kiciński M, Paruszewski J, et al. Would you be happier if you moved more? Physical activity focusing illusion. *Current Psychology*. 2019;40:3716–24. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00315-9>
36. Doğaner S, Balcı V. Effect of regular physical activity on individuals' stress, happiness and leisure satisfaction levels. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*. 2018;16(3):132–48. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000382
37. İşcan Ayyıldız N, Ergüney S. Hipertansiyon hastalarında yaşam doymu ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2017;33(3):21–31.
38. Pinto JM, Fontaine AM, Neri AL. The influence of physical and mental health on life satisfaction is mediated by self-rated health: A study with Brazilian elderly. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2016;65:104–10. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.03.009>
39. Yang D-C, Lee J-D, Huang C-C, Shih H-I, Chang C-M. Association between multiple geriatric syndromes and life satisfaction in community-dwelling older adults: A nationwide study in Taiwan. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2015;60(3):437–42. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2015.02.001>
40. Ng ST, Tey NP, Asadullah MN. What matters for life satisfaction among the oldest-old? Evidence from China. *PLoS One*. 2017;12(2):e0171799. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171799>
41. Karyani AK, Matin BK, Gebru AA, Dizaj JY, Rezaei S. Life and health satisfaction and their association toward health-related quality of life, body mass index and chronic diseases in Iran. *Journal of Education and Health Promotion*. 2019;8(71):1–7. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_204_18
42. Habib DG, Donald C, Hutchinson G. Religion and life satisfaction: A correlational study of undergraduate students in Trinidad. *Journal of Religion and Health*. 2018;57(4):1567–80. <https://doi.org/10.1007/s10943-018-0602-6>

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Depresyon, Anksiyete, Stres Durumları ve Diyaliz Semptomlarıyla İlişkisi

The Relationship of Patients Receiving Hemodialysis with Depression, Anxiety, Stress Conditions and Dialysis Symptoms

Songül DEMİROĞLU¹ , Elif BÜLBÜL² 

Özet

Amaç: Bu araştırma, kronik hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda anksiyete, depresyon, stres durumlarının belirlenmesi ve diyaliz semptomlarıyla ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte olan bu araştırmanın verileri İstanbul ilinde bulunan özel bir diyaliz merkezinde Haziran ve Temmuz 2021 tarihleri arasında toplandı. Araştırmaya 128 hasta dahil edildi. Araştırma verileri Hasta Tanıtım Formu, Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği-21 ve Diyaliz Semptom İndeksi kullanılarak toplandı.

Bulgular: Araştırmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması $60,48 \pm 15,01$ yıl, hemodiyaliz tedavi süresi ortalaması $4,59 \pm 4,32$ yıldır. Hastaların %45,3'ünün çok ileri derecede anksiyetesi ve %18'nin çok ileri düzeyde depresyonu bulunurken yarısından fazlasının (%59,4) stres düzeyi normaldir. Diyaliz Semptom İndeksi toplam puan ortalamasının $37,32 \pm 18,12$ olduğu belirlenmiştir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşı ile Diyaliz Semptom İndeksi ve anksiyete düzeyi arasında pozitif yönde istatistiksel anlamlılık olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Hemodiyaliz tedavisi süresi ile Diyaliz Semptom İndeksi ve depresyon düzeyi arasında pozitif yönde istatistiksel anlamlılık belirlenmiştir ($p < 0,05$). Hastaların diyalize ilişkin semptomları ile anksiyete düzeyleri ve depresyon düzeyleri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$).

Abstract

Objective: This study was carried out to determine anxiety, depression, and stress levels in patients receiving chronic hemodialysis treatment and to evaluate their relationship with dialysis symptoms.

Material and Methods: The data of this descriptive and correlational study were collected in a private dialysis center in Istanbul between June and July 2021. 128 patients were included in the study. Research data were collected using the Patient Description Form, Depression-Anxiety-Stress Scale-21 and Dialysis Symptom Index.

Results: The mean age of the patients included in the study was 60.48 ± 15.01 years, and the mean duration of hemodialysis treatment was 4.59 ± 4.32 years. While 45.3% of the patients had very severe anxiety and 18% had very severe depression, more than half of them (59.4%) had normal stress levels. It was determined that the average total score of the Dialysis Symptom Index was 37.32 ± 18.12 . A positive statistical significance was found between the age of the patients receiving hemodialysis treatment and the Dialysis Symptom Index and anxiety level ($p < 0.05$). A positive statistical significance was determined between the duration of hemodialysis treatment and Dialysis Symptom Index and depression level ($p < 0.05$). A statistically significant positive correlation was found between the dialysis-related symptoms of the patients and their anxiety levels and depression levels ($p < 0.05$).

Geliş Tarihi / Submitted: 20 Ağustos/Aug 2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 14 Eylül/Sept 2021

¹ Diy. Teknikeri- Özel Sanyer Diyaliz Merkezi, İstanbul, Türkiye

² Dr. Öğr. Üyesi- Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

İletişim yazarı / Correspondence author: Elif BÜLBÜL / **E-posta:** ebulbul1@yahoo.com, **Adres:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Tıbbiye Cad. No:38 Üsküdar/İstanbul, Türkiye.

13-17 Ekim 2021 tarihleri arasında Girne KKTC'de düzenlenecek olan 31. Ulusal Nefroloji Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak kabul edilmiştir.

Sonuç: Sonuç olarak, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların anksiyete düzeylerinin yüksek, depresyon düzeylerinin orta ve stres düzeylerinin düşük olduğu belirlendi. Hastalar orta düzeyde diyalize ilişkin semptomlar yaşamakta ve bu semptomlar hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerini etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz; Semptom; Depresyon; Anksiyete; Stres.

Conclusion: As a result, it was determined that the patients receiving hemodialysis treatment had high anxiety levels, moderate depression levels, and low-stress levels. Patients were experienced moderate dialysis-related symptoms and these symptoms affected patients' anxiety and depression levels.

Keywords: Hemodialysis; Symptom; Depression; Anxiety; Stress.

1. GİRİŞ

Son dönem böbrek yetersizliği (SDBY), böbrek fonksiyonlarının tümüne yakınının işlevini kaybettiği ve yaşamın devam ettirilebilmesi için alternatif bir tedavi yönteminin kullanılması gerektiği kronik bir durumdur (1). Hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon tedavi seçeneklerinden dünyada ve ülkemizde en yaygın kullanılanı hemodiyalizdir. Türk Nefroloji Derneği Registry raporu verilerine göre 2019 yılı sonu itibarıyla kronik hemodiyaliz programında bulunan bireylerin oranı %73,21'dir (2). Hemodiyaliz tedavisi, hastaların hayatını korumakla birlikte, kronik böbrek yetersizliğinin, komorbid hastalıkların ve diyaliz tedavisine bağlı semptomların tamamını önleyememektedir. Ayrıca, diyaliz tedavisinin süresi ve artan hasta yaşı ile semptomların sayısı ve yoğunluğu artma eğilimindedir (3,4).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yorgunluk (%12-97), kaşıntı (%10-77), konstipasyon (%8-57), iştahsızlık (%25-61), ağrı (%8-82), uyku bozukluğu (%20-83), anksiyete (%12-52), dispne (%11-55), huzursuz bacak (%8-52) ve depresyon (%5-58) gibi birçok farklı semptom görülmektedir (5-8). Ayrıca diyaliz tedavisi sırasında hastaların yarıya yakını tedaviye ilişkin ek semptomlar yaşamakta ve diyalizden 24 saat sonrasına kadar bu semptomların etkisi devam edebilmektedir (3).

Hastalar, hemodiyalize ilişkin fiziksel semptomların yanı sıra ruhsal, sosyal ve ekonomik sorunlarla da karşı karşıya kalabilmektedirler. Bunlardan en önemlileri psikolojik sorunlardır (1,9). Hemodiyaliz hastaları genel popülasyondan daha yaygın psikiyatrik bozukluklar (depresyon, anksiyete bozukluğu,

uyum ve davranış bozuklukları gibi) deneyimlemektedirler (10,11). Kronik hemodiyaliz tedavisi alan hastalar, başta depresyon (hastaların %20-70'i) ve anksiyete (%38-45) dahil olmak üzere çoklu duygusal ve psikolojik bozukluklardan etkilenebilmektedir. Hemodiyaliz tedavi süreci hastalarda çoğunlukla kısıtlılığa yol açarak günlük aktivitelerini sınırladığı için yüksek oranda stres, kaygı, anksiyete ve depresyona neden olmaktadır (12). Tedavi süresinin uzunluğu, kesin tedavi olmaması ve sosyal destek sistemlerinin yetersiz olması hastaların stresli durumlarla baş etmede yetersiz kalmalarına ve buna bağlı olarak daha yüksek anksiyeteye neden olmaktadır (13). Bu semptomlar ise hastaların yaşam kalitesinin azalmasına, daha fazla hastaneye yatışa, daha yüksek sağlık bakım maliyetlerine ve erken mortaliteye neden olmaktadır (14).

Hemodiyalize ilişkin semptomlarının incelendiği çalışmalar bulunmakla birlikte hastaların yaşadıkları olası stres, anksiyete ve depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır (15,16). Bu araştırma, kronik hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda anksiyete, depresyon, stres durumlarının belirlenmesi ve diyaliz semptomlarıyla ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Araştırmanın Soruları

- Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların anksiyete, depresyon, stres durumları nasıldır?
- Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşadıkları diyaliz semptomlarının durumu nasıldır?
- Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda anksiyete, depresyon, stres durumlarıyla diyaliz semptomlarının arasındaki ilişki nasıldır?

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın türü ve yeri

Araştırma, tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tiptedir. Araştırmanın verileri, İstanbul ilinde bulunan özel bir diyaliz merkezinde tedavi alan kronik hemodiyaliz hastalarından, Haziran-Temmuz 2021 tarihleri arasında toplanmıştır.

2.2. Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini, İstanbul ilinde bulunan özel bir diyaliz merkezinde tedavi alan 142 kronik hemodiyaliz hastası oluşturmuştur. Araştırmaya dahil olma kriterleri; 18 yaş ve üstü olmak, kronik hemodiyaliz tedavisi alıyor olmak, dört aydan uzun süredir hemodiyaliz tedavisi alıyor olmak, iletişime, iş birliğine ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmak olarak belirlendi. Araştırmada evrenden örnekleme yöntemine gidilmeyip araştırma kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 128 hasta araştırmaya dahil edilmiştir.

2.3. Veri toplama araçları

Araştırma verileri yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacılar tarafından Hasta Tanıtım Formu, Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği-21 ve Diyaliz Semptom İndeksi kullanılarak toplanmıştır. Verilerin toplanması ortalama 15 dakika sürmüştür.

Hasta tanıtım formu: Literatür bilgisi dahilinde araştırmacılar tarafından hazırlanan Hasta Tanıtım Formunda sosyodemografik özelliklere ilişkin (hastanın yaşı, cinsiyeti, medeni durum, eğitim seviyesi, çalışma ve ekonomik durumu) ve tıbbi tanıya ilişkin (hemodiyalize girme süresi, kronik hastalıklar) toplam 15 soru bulunmaktadır (15–19).

Depresyon-Anksiyete-Stres Ölçeği-21: Lovibond ve Lovibond tarafından, 1995 yılında, 21 maddelik Depresyon Anksiyete Stres ölçeğinin kısa formu geliştirilmiştir (20). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Sarıçam tarafından 2018 yılında yapılmıştır (21). Likert tipte olan ölçek üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin her bir alt boyutu yedi maddeden oluşmaktadır. Ölçek puanlaması hiçbir zaman=0, bazen ve ara sıra=1, oldukça sık=2, her zaman= 3 puan şeklinde yapılmaktadır. Her bir

alt boyuttan en az 0 en fazla 21 puan alınabilmekte ve alınan puanlar arttıkça depresyon, anksiyete ve stres düzeyi artmaktadır. Depresyon alt boyutundan alınan toplam puan; 0-4 puan arasında ise normal, 5-6 puan arasında ise hafif, 7-10 puan arasında ise orta, 11-13 puan arasında ise ileri ve 14 puan ve üstü ise çok ileri düzey depresyon olarak ifade edilir. Anksiyete alt boyutundan alınan toplam puan; 0-3 puan arasında ise normal, 4-5 puan arasında ise hafif, 6-7 puan arasında ise orta, 8-9 puan arasında ise ileri ve 10 puan ve üstü ise çok ileri düzey anksiyete olarak ifade edilir. Stres alt boyutundan alınan toplam puan; 0-7 puan arasında ise normal, 8-9 puan arasında ise hafif, 1-12 puan arasında ise orta, 13-16 puan arasında ise ileri ve 17 puan ve üstü ise çok ileri düzey anksiyete olarak ifade edilir. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach-alfa katsayısı depresyon alt boyutu için 0,87, anksiyete alt boyutu için 0,85 ve stres alt boyutu için 0,81 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach-alfa katsayısı depresyon alt boyutu için 0,88, anksiyete alt boyutu için 0,80 ve stres alt boyutu için 0,87 olarak belirlenmiştir.

Diyaliz Semptom İndeksi: Weisbord ve ark. tarafından, 2004 yılında geliştirilen ölçeğin, Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Önsöz ve Yeşilbalkan tarafından 2007 yılında yapılmıştır (22, 23). Semptom indeksi likert tipte ve 30 maddeden oluşmaktadır. Hastaların son bir hafta içinde deneyimledikleri semptomları evet/hayır biçiminde cevaplamaları ve cevapları evet ise yaşadıkları semptomların kendilerini ne kadar etkilediği sorgulanmaktadır. Ölçek puanlaması cevap hayır ise 0 puan, evet hiç rahatsız etmedi ise 1 puan, biraz rahatsız etti ise 2 puan, bazen rahatsız etti ise 3 puan, çok az rahatsız etti ise 4 puan ve çok rahatsız etti ise 5 puan şeklinde yapılmaktadır. İndeksten alınacak en düşük puan 0, en yüksek puan 150 olup puan arttıkça diyaliz semptomları da artmaktadır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach-alfa katsayısı 0,83 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach-alfa katsayısı 0,89 olarak belirlenmiştir.

2.4. Verilerin analizi

Verilerin analizi SPSS 25.0 programı ile yapıldı. Elde edilen ölçek puanlarının normallik dağılımla-

rının test edilmesi için Skewness and Kurtosis analizi kullanılmıştır ve beklenen değer aralığı -1 ve +1 arasında alınmıştır. Veri analizlerinde tanımlayıcı istatistikler, Bağımsız gruplarda t-testi, One-way ANOVA ve Spearman korelasyon analizi testleri kullanılmıştır. İki den fazla grup arasındaki istatistiksel anlamlılığın belirlenmesinde Tukey HSD testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

2.5. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (Sayı: E-46418926-050.01.04—38738, Tarih: 2021). Araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireylere araştırma hakkında sözel olarak bilgi verilerek sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş gönüllü onamları alındı. Araştırmanın yürütülmesinde Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uyuldu.

2.6. Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları arasında tek merkezde yapılması ve iki aylık süreç içinde verilerin toplanması yer almaktadır.

3. BULGULAR

Araştırmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 60,48 yıl, %57'si erkek (n=73), %69,5'i evli (n=89), %14,8'i tam zamanlı çalışan (n=19) ve %41,4'ü ilköğretim mezunudur (n=53). Hastaların %78,9'unun (n=101) kronik böbrek yetersizliği dışında başka bir kronik hastalığı (hipertansiyon, diyabet, tiroid hastalıkları, astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı) bulunmaktadır. Hemodiyaliz tedavi süresi ortalaması

4,59±4,32 yıldır ve %76,6 (n=98) hastanın arteriyovenöz fistülü bulunmaktadır. Diyaliz tedavisi yeterliliği düzeyi (Kt/V) 1,62±0,17'dir (Tablo 1).

Diyaliz tedavisi alan hastaların ölçeklerden aldıkları puanlar Tablo 2'de yer almaktadır. Hastaların %45,3'ünün çok ileri derecede anksiyetesi ve %18'nin çok ileri düzeyde depresyonu bulunurken yarısından fazlasının (%59,4) stres düzeyi normaldi. Diyaliz Semptom İndeksi toplam puan ortalamasının 37,32±18,12 olduğu belirlendi.

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşı ile Diyaliz Semptom İndeksi ($p < 0,001$) ve anksiyete düzeyi ($p < 0,05$) arasında pozitif yönde istatistiksel anlamlılık olduğu saptandı. Üniversite mezunu olan hastaların anksiyete düzeylerinin ilköğretim mezunu olan hastalara göre daha iyi olduğu bulundu ($p < 0,01$). Çalışan hastaların diyaliz semptomları ($p < 0,001$), depresyon ($p < 0,05$) ve anksiyete ($p < 0,01$) puan ortalamalarının çalışmayan hastaların puan ortalamalarından daha düşük olduğu belirlendi. Kronik hastalığı olmayan hastaların semptom indeksi puan ortalamalarının kronik hastalığı olan bireylere göre daha düşük olduğu belirlenerek aralarında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark bulundu ($p < 0,001$). Hemodiyaliz tedavisi süresi ile Diyaliz Semptom İndeksi ($p < 0,05$) ve depresyon düzeyi ($p < 0,05$) arasında pozitif yönde istatistiksel anlamlılık saptandı (Tablo 3).

Hastaların diyalize ilişkin semptomları ile anksiyete düzeyleri ($p < 0,01$) ve depresyon düzeyleri ($p < 0,05$) arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ilişki saptandı (Tablo 4).

Tablo 1. Sosyodemografik zellikler ve diyaliz tedavisine ilişkin bulgular

		n	%
Yaş*		60,48±15,01 (24,0-93,0)	
Cinsiyet	Kadın	55	43,0
	Erkek	73	57,0
Medeni durum	Evli	89	69,5
	Bekar	24	18,8
	Dul/boşanmış	15	11,7
Çalışma durumu	Hayır	109	85,2
	Evet	19	14,8
Gelir durumu	Evet	110	85,9
	Hayır	18	14,1
Eğitim düzeyi	Okur-yazar değil	11	8,6
	İlkokul	53	41,4
	Ortaokul	21	16,4
	Lise	22	17,2
	niversite	21	16,4
Kronik hastalık varlığı	Evet	101	78,9
	Hayır	27	21,1
Hemodiyaliz damaryolu	AVF	98	76,6
	Geçici kateter	8	6,3
	Kalıcı kateter	22	17,2
Diyaliz süresi*		4,59±4,32 (0,4-25,0)	
Hemoglobin*		11,38±1,57 (6,2-15,8)	
Hematokrit*		34,30±5,38 (1,0-46,6)	
Kt/V*		1,62±0,17 (0,89-2,11)	
Albümin*		3,91±0,47 (2,45-6,70)	
İnterdiyalitik sıvı*		2,83±0,93 (0,7-6,5)	
UF miktarı*		3,09±0,77 (1,0-5,5)	

* ortalama±SS (min-maks.)

Tablo 2. Diyaliz Semptom İndeksi ve Depresyon Anksiyete ve Stres leği-21'e ilişkin bulgular

		n/Ort±SS	%/ Min-Maks.
Diyaliz Semptom İndeksi		37,32±18,12	0,0-88,0
Depresyon	Normal	38	29,7
	Hafif	20	15,6
	Orta	31	24,2
	İleri	16	12,5
	çok ileri	23	18,0
Anksiyete	Normal	11	8,6
	Hafif	19	14,8
	Orta	24	18,8
	İleri	16	12,5
	çok ileri	58	45,3
Stres	Normal	76	59,4
	Hafif	11	8,6
	Orta	15	11,7
	İleri	21	16,4
	çok ileri	5	3,9

Tablo 3. Bireysel zellikler ile Hemodiyaliz Semptom İndeksi ve Depresyon Anksiyete Stres lçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

		n	Semptom İndeksi	Depresyon	Anksiyete	Stres
Yaş		r	0,319**	0,002	0,198*	-0,113
		p	0,000	0,985	0,025	0,205
	Cinsiyet	Kadın	55	37,89±18,50	9,12±5,30	9,29±4,30
	Erkek	73	36,89±17,95	7,57±4,94	8,61±4,04	7,06±5,09
			t:0,308; p:0,759	t: 1,704 p: 0,091	t: 0,909 p: 0,365	t: 0,149 p: 0,882
Eğitim düzeyi	Okur-yazar değil	11	47,00±14,12	8,63±4,50	10,63±4,15	7,45±5,69
	İlkokul	53	39,98±16,43	8,69±5,56	9,71±4,18	6,69±4,51
	Ortaokul	21	37,14±22,79	7,95±4,87	8,71±3,28	7,95±5,25
	Lise	22	33,63±16,01	7,73±4,21	8,31±4,22	8,04±5,10
	niversite	21	29,57±18,62	7,71±5,77	6,76±4,13	6,23±5,19
			F:2,353 p:0,058	F:,242 t:0,914	F:2,631 p: 0,037*	F:,614 p:0,653
Çalışma durumu	Hayır	109	39,62±16,74	8,59±5,25	9,37±4,13	7,34±4,89
	Evet	19	24,10±20,49	6,26±4,02	6,26±3,25	5,89±5,05
			t: 3,603 p: 0,000	t: 2,210 p: 0,035	t: 3,107 p: 0,001	t: 1,181 p: 0,259
Gelir durumu	Evet	110	37,17±18,61	8,30±5,26	8,90±4,20	7,13±5,01
	Hayır	18	38,22±15,21	7,83±4,40	8,94±3,91	7,05±4,46
			t: -0,227 p: 0,821	t: 0,363 p: 0,717	t: -0,042 p: 0,967	t: 0,064 p: 0,949
Sigara kullanma	Evet	28	33,14±20,62	8,89±5,40	8,86±3,69	7,35±4,70
	Hayır	100	38,49±17,29	8,06±5,08	8,92±4,29	7,06±5,01
			t: 0-1,385 p: 0,169	t: 0,757 p: 0,451	t: -0,071 p: 0,944	t: 0,281 p: 0,779
Kronik hastalık varlığı	Evet	100	40,79±16,15	8,30±5,27	9,23±4,21	7,36±4,94
	Hayır	28	24,93±19,62	8,04±4,70	7,75±3,78	6,29±4,84
			t: 4,376 p: 0,000	t:0,240 p:0,811	t: 1,678 p:0,096	t:1,020 p:0,310
Hemodiyaliz damaryolu	AVF	98	36,57±17,88	8,30±5,05	8,68±4,15	7,12±4,94
	Geçici kateter	8	34,12±19,74	8,37±5,39	10,0±4,81	6,62±5,95
	Kalıcı kateter	22	41,82±18,74	7,90±5,63	9,50±3,97	7,31±4,66
			F:0,884 t:0,416	F:0,056 t:0,946	F:0,639 t:0,529	F:0,057 t:0,944
Diyaliz süresi		r	0,217*	0,181*	0,041	0,076
		p	0,014	0,041	0,644	0,391

*Anlamlılık ilkokul-niversite arasında

**Anlamlılık aynı ile biraz kötü, çok kötü ve dinlenmeye ihtiyaı olan grup arasında

Tablo 4. Hemodiyaliz Semptom İndeksi ile Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği puanları arasındaki ilişki

		Depresyon	Anksiyete	Stres
Diyaliz Semptom İndeksi	r	0,197*	0,262**	0,163
	p	0,026	0,003	0,067

TARTIŞMA

Kronik diyaliz tedavisi alan hastalar başta depresyon ve anksiyete dahil olmak üzere çoklu duygusal ve psikolojik bozukluklardan etkilenmektedirler (8). Bu çalışmada, hastaların %57,8'inin ileri ve çok ileri derecede anksiyete ve %30,5'inin ileri ve çok ileri derecede depresyonu bulunurken sadece %20,3'ünün ileri ve çok ileri derecede stres düzeyine sahip olduğu saptandı. Hoang ve ark. (2021) 388 örneklem ile yaptığı çalışma sonucunda bulgularımıza benzer şekilde hemodiyaliz tedavisi alan hastaların ileri derecede anksiyete, orta düzeyde depresyon ve düşük düzeyde stres yaşadıkları gösterilmiştir (18). Diğer bir çalışmada da hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yüksek düzeyde anksiyete ve depresyon düzeyleri belirlenmiştir (19). Kronik böbrek yetersizliği olan hastaların yarısından fazlası hastalıklarıyla yaşamının oldukça zor bir duygusal deneyim olduğunu belirtmiştir. Hemodiyaliz tedavisiyle birlikte hastaların günlük yaşamlarında da değişiklikler meydana gelir ve bunlar da genel olarak strese neden olur (24). Özellikle haftada üç gün diyalize gitmek, makineye bağımlı yaşamak, sürekli alarm sesleri, diyaliz merkezinde durumları kötü olan veya ölen hastalar görmek ve diyaliz semptomlarının ortaya çıkması duygusal durumda ciddi değişmelere neden olabilmektedir (19).

Çalışmada hastalar tarafından belirtilen diyaliz semptomlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Yapılan bir çalışmanın sonuçları bulgularımıza benzer şekilde iken (15), diğer bir çalışmada ise bulgularımızın yaklaşık iki katı düzeyde hastalarda semptom yükü olduğu belirtilmiştir (16). Diyaliz semptomlarını etkileyen birden çok neden bulunmaktadır. Bunların başında SDBY'nin vücut sistemleri üzerindeki etkileri olmak üzere, diyaliz tedavisinin yeterliliği ve tedavi sırasında ve sonrasında vücuttan

uzaklaştırılan sıvı miktarı ve çekim hızı yer almaktadır (25).

Bu çalışmada hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşı artıçça Diyaliz Semptom İndeksi puanı ve anksiyete düzeyi artmaktadır. Bununla birlikte, çalışmaya dahil edilen hastalarda, üniversite mezunu olanların anksiyete düzeylerinin; çalışan hastaların ise diyaliz semptomlarının, depresyon ve anksiyete düzeylerinin daha düşük olduğu belirlendi. Bu bulgulara dayanarak genç hastaların eğitim durumlarının daha iyi ve çalışıyor olma olasılığının yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum genç hastaların diyaliz semptomlarını daha iyi tolere edebilmelerini sağlayabilir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yapılan çalışmalarda yaş ile anksiyete arasında pozitif yönde ilişki olduğu bildirilmektedir (26,27). Ek olarak, eğitim ve çalışma durumuyla depresyon ve anksiyete arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (28). Diğer taraftan, hastaların gün içinde aktif olmaları, üretken olmaları ve başka kişilerle iletişim halinde olmaları farkındalıklarının dikkati başka yöne çekebilmelerine olanak tanınması nedeniyle depresyon ve anksiyete düzeyleri düşük olabilir. Son olarak, eğitim durumu iyi olan bireylerin anksiyete ile başa çıkma yöntemleri ile ilgili farkındalıklarının olması ve bu yöntemleri daha iyi kullanmalarının bu sonuçlarda etkili olduğu düşünülmektedir.

Son dönem böbrek yetersizliği kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve enfeksiyon hastalıkları gibi hastalıklar sonucunda ortaya çıkabildiği gibi var olan bir böbrek hastalığıyla birlikte de olabilmektedir. Özellikle diyaliz tedavisi alan hastalarda komorbidite oranı yüksektir. Çalışmada, ek kronik hastalığı olan hastaların daha fazla diyalize ilişkin semptom yaşadığı bulundu. Akgöz ve Arslan (2016)'ın çalışması sonucunda bulgularımıza benzer şekilde kronik hastalığı olanların olmayanlara göre daha fazla diyalize ilişkin semptom yaşadığı

bildirilmiştir (16). Farklı kronik hastalıkları olan diyaliz hastaları üzerinde diyaliz semptomlarının yükünü inceleyecek olan çalışmalar bulgularımızı destekleyebilir.

Araştırmada, hemodiyaliz tedavisi yılı arttııka diyalize ilişkin semptom ve depresyon düzeyinde de artış olduğu saptandı. Demirbilek ve ark. (2010) alışmasında 10 yıldan uzun süredir diyaliz tedavisi alan hastaların depresyon ve anksiyete düzeyinin beş yıldan kısa olanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (29). Hastaların 16 ay izlemi yapılan bir çalışmada diyaliz tedavi yılının artmasının anksiyete ve depresyonu arttırdığı belirtilirken (30) diğer çalışmalarda ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (25,28,31).

Araştırmada, hastaların diyalize ilişkin semptomları arttııka anksiyete ve depresyon düzeylerinin de arttığı saptandı. Flythe ve ark. (2018) alışmasında diyaliz tedavisi alan hastaların çok yüksek oranda yorgunluk, kramp ve ağrı semptomlarını yaşadıklarını ve bunların da hastaları zgn, depresif, kızgın, endişeli veya gergin hissettirdiğini bildirmiştir (32). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar tedaviye ilişkin semptomları diyaliz sırasında ve tedavi sonrasında evlerine gittiklerinde de hissetmeye devam etmektedirler. Bu semptomlar neredeyse her diyaliz

seansı sırasında tekrar etmekte ve yorgunluk, ağrı, uykunun etkilenmesi ve cinsel aktivitenin azalması gibi bazı semptomlar kronik hale gelebilmektedir. Bu semptomların devamlılığı hastaların günlük hayatlarını, çevreleriyle olan ilişkilerini etkileyebilmektedir. Sonuç olarak hastalarda başa çıkmada zorlanma ile ie kapanma ve depresyona eğilim veya anksiyete ortaya çıkabilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların anksiyete düzeylerinin yüksek, depresyon düzeylerinin orta ve stres düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Hastalar orta düzeyde diyalize ilişkin semptomlar yaşamakta ve bu semptomlar hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerini etkilemektedir. Diyaliz tedavisi alan hastaların diyalize ilişkin semptomlarının izlemi özellikle diyaliz tedavisi sırasında ayrıntılı olarak yapılmakta ve bakımda kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları kullanılmaktadır. Bununla birlikte, hastalarda görülebilecek duygu durum değişikliklerinin izlemi hemşire tarafından hastayı konuşmaya teşvik edecek şekilde kısa sorularla düzenli değerlendirilebilir. Böylece, diyalize ilişkin semptomların hasta üzerindeki psikolojik etkileri erken tanınarak girişimlerde bulunulabilir.

Etik Komite Onayı

Bu alışma için etik komite onayı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (E-46418926-050.01.04—38738, Tarih: 2021).

Bilgilendirilmiş Onam

Çalışmaya katılan 128 kişiden bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

ıkar atışması Beyanı

Çalışma ile ilgili herhangi bir mali ya da diğer çıkar atışması yoktur.

Finansal destek

Herhangi bir finansal destek kullanılmamıştır.

Teşekkür

Çalışma ortamının hazırlanmasında ve verilerin toplanmasında değerli katkılarında dolayı Dr. Faruk Kaplan'a teşekkür ederiz.

Hakemlik

Dış bağımsız, çift kör.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: EB, SD

Veri toplama: SD

Veri analizi ve yorum: EB

Makalenin hazırlanması: EB

Eleştirel inceleme: EB

Kaynaklar

1. Senmar M, Razaghpoor A, Mousavi AS, Zarrinkolah F, Esmaili F, Rafiei H. Psychological Symptoms in Patients on Dialysis and Their Relationship with Spiritual Well-Being. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2020;28(3):243–9. doi:10.5152/FNJJN.2020.19061
2. Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi N. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Registry-2019. Ankara: BAYT Bilimsel Arş. Basın Yayın Tanıtım Ltd. Şti.; 2020.
3. Fleishman TT, Dreihier J, Shvartzman P. Patient-reported outcomes in maintenance hemodialysis: a cross-sectional, multicenter study. *Quality of Life Research*. 2020;29(9):2345–54. doi:10.1007/s11136-020-02508-3
4. Davison SN. Integrating palliative care for patients with advanced chronic kidney disease: recent advances, remaining challenges. *Journal of Palliative Care*. 2011;27(1):53–61. doi:10.1177/082585971102700109
5. O’Sullivan D, McCarthy G. Exploring the symptom of fatigue in patients with end stage renal disease. *Nephrology Nursing Journal*. 2009;36(1).
6. Wikström B. Itchy skin-a clinical problem for haemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2007;22:3–7. doi:10.1093/ndt/gfm292
7. Fleishman TT, Dreihier J, Shvartzman P. Pain in maintenance hemodialysis patients: a multicenter study. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2018;56(2):178–84. doi:10.1016/j.jpainsymman.2018.05.008
8. Murtagh FEM, Addington-Hall J, Higginson IJ. The prevalence of symptoms in end-stage renal disease: a systematic review. *Advances in Chronic Kidney Disease*. 2007; 14(1): 82–99. doi:10.1053/j.ackd.2006.10.001
9. Anjomshoa F, Esmaili Abdar M, Rafiei H, Arjmand Kermani M, Hassanarabi F, Hasani A, et al. Depression among hemodialysis patients: a cross-sectional study in southeast of Iran. *International Journal of Epidemiologic Research*. 2014;1(1):24–8.
10. Prince M, Patel V, Saxena S, Maj M, Maselko J, Phillips MR, et al. No health without mental health. *Lancet*. 2007; 370(9590): 859–77. doi:10.1016/S0140-6736(07)61238-0
11. Roy-Byrne PP, Davidson KW, Kessler RC, Asmundson GJG, Goodwin RD, Kubzansky L, et al. Anxiety disorders and comorbid medical illness. *General Hospital Psychiatry*. 2008; 30(3): 208–25. doi: 10.1016/j.genhosppsy.2007.12.006
13. Akman B, zdemir FN, Sezer S, Miçozkadioğlu H, Haberal M. Depression levels before and after renal transplantation. *Transplantation proceedings*. 2004; 36(1): 111-3. doi:10.1016/j.transproceed.2003.11.021
14. Cukor D, Coplan J, Brown C, Friedman S, Newville H, Safier M, et al. Anxiety disorders in adults treated by hemodialysis: a single-center study. *American Journal of Kidney Diseases*. 2008;52(1):128–36. doi:10.1053/j.ajkd.2008.02.300
15. Kimmel PL. Psychosocial factors in dialysis patients. *Kidney Int*. 2001;59(4):1599–613. doi: 10.1046/j.1523-1755.2001.0590041599.x
16. Akgz N, Arslan S. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yaşanan semptomların incelenmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2017;12(1):20–8.
17. Dikmen RD, Aslan H. The effects of the symptoms experienced by patients undergoing hemodialysis treatment on their comfort levels. *Journal of Clinical Nephrology and Renal Care*. 2020;6:60. doi: 10.23937/2572-3286/1510060
18. Hoang VL, Green T, Bonner A. Examining social support, psychological status and health-related quality of life in people receiving haemodialysis. *Journal of Renal Care*. 2021;1–10. doi: 10.1111/jorc.12380
19. Çetinkaya S, Nur N, Ayvaz A, zdemir D. Bir niversite hastanesinde hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarında depresyon, anksiyete düzeyleri ve stresle baflla çıkma tutumları. *Nropsikiyatri Arşivi*. 2008;45:78–84.
20. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*. 1995;33(3):335–43. doi:10.1016/0005-7967(94)00075-u
21. Sarıçam H. The Psychometric properties of Turkish Version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in community and clinical samples. *Journal of Cognitive Psychotherapy. Res*. 2018; 7(1): 19-30. doi: 10.5455/JCBPR.274847
22. Weisbord SD, Fried LF, Arnold RM, Rotondi AJ, Fine MJ, Levenson DJ, et al. Development of a symptom assessment instrument for chronic hemodialysis patients: the Dialysis Symptom Index. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2004;27(3):226–40. doi:10.1016/j.jpainsymman.2003.07.004
23. Onsoz HB, Usta Yesilbalkan O. Reliability and validity of the Turkish Version of the Dialysis Symptom Index in chronic hemodialysis patients. *Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal*. 2013;22(01):60–7. doi: 10.5262/tndt.2013.1001.08

24. El Nahas AM, Bello AK. Chronic kidney disease: the global challenge. *Lancet*. 2005;365(9456):331–40. doi:10.1016/S0140-6736(05)17789-7
25. Hou Y, Li X, Yang L, Liu C, Wu H, Xu Y, et al. Factors associated with depression and anxiety in patients with end-stage renal disease receiving maintenance hemodialysis. *International Urology and Nephrology*. 2014;46(8):1645–9. doi:10.1007/s11255-014-0685-2
26. Cukor D, Ver Halen N, Fruchter Y. Anxiety and quality of life in ESRD. *Seminars in Dialysis*. 2013;26(3):265-8. doi:10.1111/sdi.12065
27. Turkistani I, Nuqali A, Badawi M, Taibah O, Alserihy O, Morad M, et al. The prevalence of anxiety and depression among end-stage renal disease patients on hemodialysis in Saudi Arabia. *Renal Failure*. 2014;36(10):1510–5. doi:10.3109/0886022X.2014.949761
28. Mosleh H, Alenezi M, Al johani S, Alsani A, Fairaq G, Bedaiwi R. Prevalence and factors of anxiety and depression in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis: a cross-sectional single-center study in Saudi Arabia. *Cureus*. 2020;12(1):e6668. doi:10.7759/cureus.6668
29. Demirbilek H, Ciğerli , Yakupoğlu , Turhan F, Erman AM, KSE A, et al. Hemodiyaliz hastalarında anksiyete ve depresyona psikososyal bakış açısı. *Gztepe Tıp Derg*. 2010;25(4):177–81. doi:10.5222/J.GOZTEPETRH.2010.177
30. Cukor D, Coplan J, Brown C, Peterson RA, Kimmel PL. Course of depression and anxiety diagnosis in patients treated with hemodialysis: a 16-month follow-up. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2008;3(6):1752–8. doi:10.2215/CJN.01120308
31. wiek A, Czok M, Kurczab B, Kramarczyk K, Drzyzga K, Kucia K. Association between depression and hemodialysis in patients with chronic kidney disease. *Psychiatria Danubina*. 2017;29(3):499–503.
32. Flythe JE, Hilliard T, Castillo G, Ikeler K, Orazi J, Abdel-Rahman E, et al. Symptom prioritization among adults receiving in-center hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2018;13(5):735–45. doi:10.2215/CJN.10850917

Hemodiyaliz Hastalarında Algılanan Sosyal Destek ve Umutsuzluk Düzeyleri

Perceived Social Support and Hopelessness Levels in Hemodialysis Patients

Zeliha BÜYÜKBAYRAM¹ , Derya BIÇAK AYIK¹ , Derya AKSOY İL² 

Özet

Amaç: Bu araştırmanın amacı, hemodiyaliz hastalarında algılanan sosyal destek ve umutsuzluk düzeylerini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı-ilişki arayıcı türde yapılan bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini, Dicle Üniversite Hastanesinin diyaliz ünitesinde tedavi gören 90 hasta oluşturdu. Örneklemi ise, herhangi bir örnekleme yöntemi kullanılmadan araştırmaya katılmaya gönüllü olan 80 hasta oluşturdu. Araştırma verileri, Hasta Tanıtım Formu, Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği kullanılarak toplandı. Veriler Mart-Mayıs 2021 tarihleri arasında toplandı. Verilerin istatistiksel analizinde tanımlayıcı istatistik, t testi, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis, Dunn-Bonferroni testi ve Pearson Korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Araştırmada, hastaların genel sosyal destek puan ortalaması 46,42±16,41, genel umutsuzluk puan ortalaması ise 8,61±6,85 olduğu saptandı. Araştırmada, hastaların medeni durum ve gelir durumunun hastaların sosyal destek puan ortalamalarını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilediği, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu ve gelir durumu, hemodiyaliz tedavi süresine göre hastaların umutsuzluk puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilediği görüldü (p<0.05). Hastaların sosyal destek düzeyi azaldıkça umutsuzluk düzeylerinin arttığı saptandı (p<0.05).

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarının sosyal desteği en fazla ailesinden aldıkları ve sosyal destek alan hastaların umutsuzluk düzeylerinde azalma olduğu görüldü.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz; Sosyal destek; Umutsuzluk.

Abstract

Objective: The aim of this study is to examine the perceived social support and hopelessness levels in hemodialysis patients.

Materials and Methods: It is a descriptive-relationship-seeking study. The population of the study consisted of 90 patients who were treated in the dialysis unit of Dicle University Hospital. The sample consisted of 80 patients who volunteered to participate in the study without using any sampling method. Research data were collected using the Patient Descriptive Form, Perceived Social Support, and Beck Hopelessness Scales. The data were collected from March to May 2021. Descriptive statistics, t test, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis H test, Bonferroni Correction and Pearson Correlation analysis were used in the statistical analysis of the data.

Results: In the study, it was determined that the average general social support score of the patients was 46.42±16.41, and the average general hopelessness score was 8.61±6.85. In the study, it was observed that the marital status and income status of the patients affected the social support score averages of the patients statistically and significantly, and the hopelessness score averages of the patients according to gender, marital status, education status and income status, and duration of hemodialysis treatment were found to have a statistically significant effect (p<0.05). It was determined that as the social support level of the patients decreased, their hopelessness levels increased (p<0.05).

Conclusion: It was observed that hemodialysis patients received the most social support from their families and that the hopelessness levels of the patients who received social support decreased.

Key words: Hemodialysis; Social support; Hopelessness.

Geliş Tarihi / Submitted: 1 Eylül/Sept 2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 15 Eylül/Sept 2021

¹Dr. Öğr. Üyesi- Siirt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Siirt, Türkiye

²Uzman Hemşire- Dicle Üniversitesi Hastanesi, Diyarbakır, Türkiye

İletişim yazarı / Correspondence author: Zeliha BÜYÜKBAYRAM / **E-posta:** zeliha_bbayram@hotmail.com, **Adres:** Adres: Siirt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Siirt, Türkiye

GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığı (KBH), dünyada ve ülkemizde görülme sıklığı yüksek olan önemli bir sağlık problemidir (1). KBH, son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) evresine ilerlediğinde hastaların hayatlarını sürdürebilmeleri için en çok kullanılan tedavi yöntemlerinden biri hemodiyaliz (HD)'dir (2,3). Türk Nefroloji Derneği 2019 yılı verilerine göre; SDBY'de en çok kullanılan renal replasman tedavi yöntemi %73,21 oranında hemodiyaliz yöntemidir (3).

Hemodiyaliz tedavisi, hastaların yaşamlarını uzatma ile birlikte pek çok fiziksel, ruhsal ve psikososyal açıdan da sorunlara neden olmaktadır (4,5). Bu nedenle HD tedavisi alan hastaları bütüncül olarak ele almak önemlidir (6,7). Hastanın bir diyaliz merkezine bağlı kalması nedeniyle hem hastanın tedaviye uyumu hem de hastanın yaşamında yarattığı değişikliklerle, daha önceki yaşamından farklı durumlarla karşı karşıya kalmaktadır (8). Hastaların psikososyal uyumlarının iyi seviyede olması sosyal desteğin ne kadar iyi olduğu ile ilişkilidir (6). Silva ve ark. (2016) yapmış olduğu çalışmada, iyi sağlanmış sosyal desteğin diyaliz sürecini yönetebilmeyi kolaylaştırdığını, beslenme ve kilo takibi gibi konularda daha başarılı olduklarını belirtmiştir (7). Aynı zamanda HD tedavisi, kişinin sosyal yaşamını da etkiler. Sosyal aktivitelere katılamama, gün geçtikçe bu bireyleri sosyal yaşamdan uzaklaştırabilir. Yaşanan bu süreçte bireyin hayatındaki toplumsal ilişkiler ve sosyal destek çok önemlidir (9,10). Sosyal destek özellikle aile, arkadaş ve yakın çevresindeki bireylerin hastayı desteklemesi ayrıca tedavisi için işbirliği içinde olmaları hastanın umutsuzluğa kapılmamasına ve hastalığa daha kolay uyum göstermesine katkı sağlayacaktır (11).

Umutsuzluk, hastaların hayata bakışlarını, tedavi sürecine olan inançlarını ve uyumlarını etkilemesi açısından önemlidir. HD hastalarında genellikle umutsuzluk hissi vardır (12,13). Yapılan bir çalışmada, çoğu hastada umutsuzluk belirtilerinin olduğu belirlenmiştir (14). Bu onların fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlıklarını etkileyebilir ve hatta yaşamı

tehdit edebilir (15). Hemşirelerin umutsuzluk yaşayan HD hastalarına bakım verirken hastanın bireysel özelliklerini, hastalığının başlangıcını ve seyrini, tedavi sürecinde karşılaşılabilecek komplikasyonları ve sosyal destek sistemlerini göz önüne alarak hastaya özgü bakımı planlamalıdır (11,15). HD hastalarında meydana gelen psikolojik durumların altında yatan nedenlerle ilgili bilgiler arttıkça, bakım veren hemşirelerin hastalara yardımcı olmaları kolaylaşacak ve olası psikolojik sorunların çoğu da ortaya çıkmadan önlenilebilecektir (12,16). HD hastalarının sosyal ve duygusal sorunlarının belirlenmesi ve bunları gidermeye yönelik girişimlerin yapılması önemlidir. Yapılan literatür incelenmesinde hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda algılanan sosyal destek ve umutsuzluk düzeyleri ile ilgili olarak yapılmış çok az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu durumda hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen sosyal destek ve umutsuzluğun değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada, HD hastalarında algılanan sosyal destek ve umutsuzluk düzeyleri arasında ilişkiyi belirlemek amaçlandı.

Araştırma Soruları

- HD tedavisi alan hastalarda algılanan sosyal destek düzeyi nasıldır?
- HD tedavisi alan hastaların umutsuzluk düzeyi nasıldır?
- HD tedavisi alan hastalarda algılanan sosyal destek ve umutsuzluk düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma, tanımlayıcı – ilişki arayıcı bir çalışmadır.

Araştırmanın Yeri ve Süresi

Araştırma, Mart-Mayıs 2021 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Hastanesi diyaliz merkezinde yapıldı. Araştırmanın yürütüldüğü hemodiyaliz ünitesi 30 yatak kapasitelidir. Pazar günü hariç haftanın diğer

günlerinde hizmet vermektedir. Üniteye toplam hemşire sayısı 25 olup iki vardiya şeklinde çalışmaktadırlar. Ayrıca üç uzman ve iki asistan hekim görev yapmaktadır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Dicle Üniversitesi Hastanesi diyaliz merkezinde tedavi gören 90 yetişkin hasta oluşturdu. Araştırmanın örneklemini ise araştırma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 80 hasta oluşturdu. Araştırma evreninin yaklaşık %89'una ulaşıldı. Araştırmaya dahil edilme kriterleri, sözel iletişim kurmak, 18 yaş ve üzeri yetişkin olmak, hemodiyaliz tedavisi almak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmak olarak belirlendi. İletişim güçlüğü olan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar araştırma dışı bırakıldı.

Veri Toplama Yöntemi

Veriler, Hasta Tanıtım Formu, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği ile toplandı. Veriler, araştırmacılar tarafından hastaların hemodiyaliz tedavisi alma sürecinde hastalara gerekli bilgilendirmeler yapıldıktan sonra yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Her bir görüşme yaklaşık 7-10 dakika sürdü.

Hasta Tanıtım Formu: Literatür doğrultusunda (10,17) araştırmacılar tarafından hazırlanan bu form, hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, gelir durumu ve hemodiyaliz tedavi süresi ile ilgili toplam 7 sorudan oluşmaktadır.

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ): Ölçek, Zimet ve ark. tarafından 1988 yılında geliştirilmiştir (18). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Eker ve ark. tarafından 2001 yılında yapılmıştır (19). Ölçek "Kesinlikle hayır 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Kesinlikle evet" şeklinde 7 dereceli likert tipindedir. Ölçek; aile (3, 4, 8, 11), arkadaş (6, 7, 9, 12) ve özel kişi destekleri (1, 2, 5, 10) olmak üzere 3 alt boyuttan ve her boyut 4 maddeden meydana gelmektedir. Alt ölçeklerden alınabilecek puan 4-28 puan, toplam ölçek puanı ise 12-84 puan aralığındadır. Ölçekten alınan puan yüksekliği,

algılanan sosyal desteğin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (18,19). Ölçeğin Cronbach alpha katsayısı 0.86 olarak belirlenmiştir (19). Bu çalışmada da toplam Cronbach alpha katsayısı 0.94 olarak bulundu.

Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ): Ölçek, Beck ve ark. tarafından 1974 yılında geliştirilmiştir (20). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması ilk olarak Seber ve ark. tarafından 1993 yılında yapılmış (21) ve daha sonra Durak ve ark. (1994) tarafından gerçekleştirilmiştir (22). Ölçek, 20 maddeden oluşmaktadır. Maddeler doğru – yanlış şeklinde yanıtlanmaktadır. Ölçek; gelecek ile ilgili beklentiler (1, 3, 7, 11, 18), motivasyon kaybı (2, 4, 9, 12, 14, 16, 17, 20) ve umut (5, 6, 8, 10, 13, 15, 19) olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek, normal aralık; 0-3 puan, hafif umutsuzluk; 4-8 puan, orta düzey umutsuzluk; 9-14 puan, yoğun umutsuzluk; 14-20 puan aralığı şeklinde olup puan arttıkça bireyin umutsuzluk düzeyi artmaktadır. Ölçeğin Cronbach alpha katsayısı 0.85 olarak bulunmuştur (22). Bu çalışmada ise, toplam Cronbach alpha katsayısı 0.94 olarak bulundu.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay (Tarih:06.02.2020, Sayı no:58) ve çalışmanın yapıldığı hastaneden de yazılı kurum izni alındı. Ayrıca çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalardan yazılı ve sözlü izin alındı.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi, SPSS 25.0 (Statistical Package for Social Science) istatistik programında yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzdelik, ortalama, standart sapma), bağımsız t, Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri ve Pearson korelasyon analizi ile değerlendirildi. Kruskal-Wallis analizi sonucu önemli bulunan değişkenler için kategoriler arasındaki çoklu karşılaştırmalarda Dunn-Bonferroni testi kullanıldı. Önemlilik düzeyi p<0.05 kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmada, hastaların yaş ortalamasının $48,48 \pm 14,03$, %56,4'ünün erkek, %80'inin evli, %41,3'ünün ilköğretim mezunu, %87,5'inin çalışmadığı, %60,0'min gelirinin giderinden az olduğu, %43,8'inin 6-10 yıl HD tedavisi gördüğü saptandı (Tablo 1).

Araştırmada, hastaların genel ÇBASDÖ ve aile, arkadaş ve özel insan desteği alt boyut puan ortalamalarının sırasıyla $46,42 \pm 16,41$, $18,95 \pm 5,64$, $12,06 \pm 6,41$ ve $15,41 \pm 7,50$ olduğu, toplam BUÖ puan ortalaması $8,61 \pm 6,85$, gelecekle ilgili beklentiler, motivasyon kaybı ve umut alt boyut puan ortalamalarının ise sırasıyla $2,16 \pm 2,02$, $3,57 \pm 3,10$ ve $2,87 \pm 6,85$ olduğu saptandı (Tablo 2).

Araştırmada hastaların medeni durum ve gelir durumuna göre genel ÇBASDÖ ve tüm alt boyut puan ortalamaları, cinsiyet ve HD tedavi süresine göre toplam ÇBASDÖ aile desteği ve özel bir insan desteği alt boyut puan ortalamaları, öğrenim durumuna göre toplam ÇBASDÖ ve aile desteği alt boyut puan ortalamaları, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu ve gelir durumu ile HD tedavi süresine göre toplam BUÖ ve tüm alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p < 0.05$) (Tablo 3). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan Dunn-Bonferroni çoklu karşılaştırmalarda,

Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n=80)

Tanıtıcı Özellikleri	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	35	43.6
Erkek	45	56.4
Medeni durumu		
Evli	64	80.0
Bekar	16	20.0
Öğrenim durumu		
Okur yazar değil	18	22.5
Okur-yazar	13	16.2
İlköğretim	33	41.3
Lise	16	20.0
Çalışma durumu		
Çalışıyor	10	12.5
Çalışmıyor	70	87.5
Gelir durumu		
Gelir giderden az	48	60.0
Gelir gidere eşit	29	36.3
Gelir giderden fazla	3	3.7
Hemodiyaliz Tedavi süresi		
0-5 yıl	30	37.5
6-10 yıl	35	43.8
11 yıl üstü	15	18.7
Yaş	48.48±14.03	

SD: Standard deviation; \bar{X} = Mean

okur yazar ile lise mezunu olanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, lise mezunu olanların aile desteği alt boyutu puanının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). Okur yazar olmayan ile lise mezunu olanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, lise mezunlarının genel sosyal destek puanının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). Lise ile okur yazar olan ve olmayanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, okur yazar olanların motivasyon kaybı alt boyut puanının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). Lise ile okur yazar olanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, okur yazar olanların umut alt boyut puanının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). Lise ile okur yazar olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, okur yazar olmayanların genel umutsuzluk puanı daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). Gelir giderden az ve gelir giderine eşit olanların arasında istatistiksel olarak

anlamlı fark olduğu, gelir giderine eşit olanların genel sosyal destek ve tüm alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). Gelir giderden az ve gelir giderine eşit olanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, gelir giderden az olanların genel umutsuzluk ve tüm alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). HD tedavi süresi 0-5 yıl ile 11 yıl ve üzeri olanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, 0-5 yıl arası tedavi süresi olanların genel sosyal destek ve özel insan alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). Tedavi süresi 0-5 yıl ile 11 yıl ve üzeri olanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, 11 yıl ve üzeri olanların genel umutsuzluk ve alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$) (Tablo 3).

Araştırmada, hastaların genel ÇBASDÖ ile BUÖ puanları arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4).

Tablo 2. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı (N=80)

ÇBASDÖ ve Alt Boyutları	Madde sayısı	Min. - Max. Puanları	$\bar{X} \pm SD$
Aile desteği	4	4.00-28.00	18.95±5.64
Arkadaş desteği	4	4.00-28.00	12.06±6.41
Özel bir insan desteği	4	4.00-28.00	15.41±7.50
Toplam ÇBASDÖ	12	20.00-84.00	46.42±16.41
BUÖ ve alt boyutları			
Gelecekle ilgili beklentiler	5	0.00-5.00	2.16±2.02
Motivasyon kaybı	8	0.00-8.00	3.57±3.10
Umut	7	0.00-7.00	2.87±2.03
Toplam BUÖ	20	0.00-20.00	8.61±6.85

Min: Minimum; Max: Maximum; ÇBASDÖ: Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği; BUÖ: Beck Umutsuzluk Ölçeği

Tablo 4. Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki (n=80)

	Aile desteği alt boyutu	Arkadaş desteği alt boyutu	Özel bir insan desteği alt boyutu	Toplam ÇBASDÖ
Gelecekle ilgili beklentiler	r:-0.51 p:0.00	r:-0.37 p:0.00	r:-0.64 p:0.00	r:-0.63 p:0.00
Motivasyon kaybı	r:-0.55 p:0.00	r:-0.45 p:0.00	r:-0.63 p:0.00	r:-0.66 p:0.00
Umut	r:-0.45 p:0.00	r:-0.28 p:0.00	r:-0.42 p:0.00	r:-0.46 p:0.00
Toplam BUÖ	r:-0.54 p:0.00	r:-0.40 p:0.00	r:-0.63 p:0.00	r:-0.64 p:0.00

r: Pearson Correlation; $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Tablo 3. Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği Puan Ortalamaları (n=80)

Tanıtıcı Özellikleri	ÇBASDÖ ve alt boyutları			BUÖ ve alt boyutları			BUÖ Toplam X̄ ± SD
	Aile desteği X̄ ± SD	Arkadaş desteği X̄ ± SD	Özel bir insan desteği X̄ ± SD	ÇBASDÖ Toplam X̄ ± SD	Gelecekle ilgili beklentiler X̄ ± SD	Motivasyon kaybı X̄ ± SD	
Cinsiyet							
Kadın	21.34±6.25	13.57±7.62	17.74±7.22	52.65±18.32	1.77±2.11	2.60±2.95	2.28±1.85
Erkek	17.08±4.33	10.88±5.07	13.60±7.28	41.57±13.02	2.46±1.92	4.33±3.03	3.33±2.06
Test ve Anlamlılık	t=3.43 p=0.00	t=1.88 p=0.06	t=2.53 p=0.01	t=3.16 p=0.00	t=-1.51 p=0.05	t=-2.56 p=0.01	t=-2.35 p=0.02
Medeni durumu							
Evlü	18.17±5.38	10.93±6.21	14.03±6.90	43.14±15.16	2.46±1.99	4.10±3.02	3.09±2.03
Bekar	22.06±5.73	16.56±5.29	20.93±7.44	59.56±14.93	0.93±1.73	1.43±2.44	2.00±1.85
Test ve Anlamlılık	U=317.50 p=0.01	U=225.50 p=0.00	U=254.50 p=0.00	U=204.50 p=0.00	U=269.00 p=0.00	U=238.00 p=0.00	U=351.50 p=0.04
Öğrenim durumu							
Okur yazar değil ¹	18.22±5.44	10.33±5.99	14.16±7.51	42.72±16.20	2.94±2.04	5.00±2.63	3.22±2.01
Okur-yazar ²	16.46±4.90	11.23±6.23	13.61±6.72	41.30±16.11	2.76±2.16	5.23±3.32	4.00±2.04
İlköğretim ³	18.63±5.65	11.78±6.27	14.84±7.12	45.27±14.41	1.90±1.92	3.00±3.04	2.66±1.93
Lise ⁴	22.43±5.22	15.25±6.77	19.43±8.09	57.12±17.34	1.31±1.81	1.81±2.31	2.00±1.93
Test Anlamlılık ve Fark	KW=7.86 p=0.04 2-4	KW=5.69 p=0.12	KW=6.20 p=0.10	KW=9.65 p=0.02 1-4	KW=7.64 p=0.06	KW=15.34 p=0.00 4-1,2	KW=8.19 p=0.04 2-4
Çalışma durumu							
Çalışıyor	21.00±6.87	12.30±7.18	16.00±8.43	49.30±19.85	1.70±1.82	2.50±3.06	2.60±1.83
Çalışmıyor	18.65±5.53	12.02±6.35	15.32±7.42	46.01±15.99	2.22±2.05	3.72±3.09	2.91±2.06
Test Anlamlılık	U=275.00 p=0.26	U=348.50 p=0.98	U=328.00 p=0.74	U=310.00 p=0.56	U=301.00 p=0.46	U=263.50 p=0.20	U=334.00 p=0.80
Gelir durumu							
Gelir giderden az ¹	16.85±4.29	9.70±5.02	12.79±6.89	39.35±12.40	2.81±1.93	4.85±2.87	3.58±2.01
Gelir giderine eşit ²	22.27±5.96	15.37±6.61	19.31±6.70	56.96±15.71	1.00±1.75	1.55±2.44	1.68±1.49
Gelir giderden fazla ³	20.33±7.50	17.66±8.96	19.66±8.02	57.66±24.00	3.00±1.00	2.66±1.52	3.00±2.00
Test Anlamlılık ve Fark	KW=16.33 p=0.00 1-2	KW=16.48 p=0.00 1-2	KW=13.34 p=0.00 1-2	KW=21.63 p=0.00 1-2	KW=16.13 p=0.00 1-2	KW=23.83 p=0.00 1-2	KW=15.71 p=0.00 1-2
Hemodiyaliz tedavi süresi							
0-5 yıl ¹	20.90±5.47	13.30±7.47	18.13±7.65	52.33±17.92	1.46±1.99	2.23±2.87	2.20±1.84
6-10 yıl ²	18.08±5.72	11.71±5.43	15.34±6.44	45.14±13.28	1.97±1.80	3.65±2.98	2.85±1.94
11 yıl üstü ³	17.06±4.89	10.40±6.19	10.13±7.06	37.60±16.26	4.00±1.51	6.06±2.21	4.26±2.01
Test Anlamlılık ve Fark	KW=5.90 p=0.06	KW=1.81 p=0.40	KW=11.90 p=0.00 1-3	KW=8.19 p=0.01 1-3	KW=16.38 p=0.00 1-3	KW=15.98 p=0.00 1-3	KW=10.44 p=0.00 1-3

t: Bağımsız gruplarda t testi; KW: Kruskal Wallis Testi; U: Mann-Whitney U testi p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

TARTIŞMA

Hemodiyaliz hastaları, hastalığın getirmiş olduğu kısıtlamalar ve zorluklar nedeniyle fiziksel, sosyal ve psikolojik sorunlar yaşayabilmektedir. Bu sorunlarla baş etmede, aile, arkadaş ve tedavi ekibi önemli destek kaynaklarını oluşturmaktadır (10). Algılanan sosyal desteğin düşüklüğü, psikolojik sorunlara, sosyal izolasyona, umutsuzluğa neden olabilirken; güçlü aile desteği gibi sosyal destekler sorunlarla baş etmede önemli rol oynamaktadır (5,23).

Bu çalışmada, HD hastalarının genel sosyal destek puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu ve hastaların en çok aileden destek aldıkları bunu takiben özel kişi ve arkadaş desteği olduğu saptanmıştır. Bu bulguya benzer Atik ve ark. (2015)'nin HD hastaları ile yapmış olduğu çalışmada, hastaların sosyal destek puan ortalamasının orta düzeyde olduğu ve aileden alınan sosyal destek puanının diğerlerine göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (16). Yapılan başka bir çalışmada da HD hastalarının aileden aldıkları sosyal destek düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (10). Literatürde bulgumuza benzer yapılan diğer çalışmalarda da diyaliz hastalarının sosyal desteği en fazla aileden aldığı belirlenmiştir (7,11, 16,24). Yapılan başka bir çalışmada da hastaların duygusal desteği aile ve yakın çevresinden aldığı, bilgi desteğini ise sağlık bakım çalışanlarından aldığı saptanmıştır (11). Ülkemizde, hastane dışında aile üyeleri hastaların bakımını üstlenmektedir. Bu durum aile üyeleri arasında geleneksel Türk aile kültürü ile benzerlik göstermektedir. Hastaların aileleriyle olan iyi ilişkileri göz önüne alındığında aile üyelerinin, hastalar için başlıca sosyal destek sağlayıcıları olduğu söylenebilir. Bu sonuç doğrultusunda hemodiyaliz hemşirelerinin, hastaların psikososyal gereksinimlerine yönelik hasta bakımı planlarken hasta ailesiyle iş birliği içerisinde olmaları önem kazanmaktadır.

Yapılan bu çalışmada, kadınların erkeklere göre genel sosyal destek, aile ve özel bir insan desteğinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda kadınların erkeklere göre algılanan sosyal destek puan ortalamasının daha yüksek olduğu fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (10,16). Bulgumuzun aksine Tel ve Tel'in

(2011) yapmış olduğu çalışmada, erkeklerin sosyal destek puan ortalamaları kadınlara göre daha yüksek olarak belirlenmiştir (23). Bu durum daha çok kadınların ev-çocuk-eş üçgeninde rollerini devam ettirmeleri ve ailesiyle daha fazla zaman geçirmesinden kaynaklanmış olabilir. Bekarların evli olanlara göre genel sosyal desteğinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu çalışmanın aksine Theodoritsi ve ark. (2016)'nın çalışmasında, evli olan hastaların sosyal destek puanlarının bekarlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (25). Bekar kişilerin sosyal desteğinin daha yüksek bulunması arkadaş ortamının daha yaygın olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Öğrenim durumu yüksek olan hastaların sosyal destek puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgunun tersine Tel ve Tel'in (2011) yapmış olduğu çalışmada, sosyal destek puan ortalamaları ile öğrenim durumu ters orantılı olarak bulunmuştur (23). Öğrenim durumunun yüksek olması, kişilerin girişimcilik duygusunu, iletişimini ve sosyalleşmesini geliştirebilmesinden dolayı hastaların algıladıkları sosyal destek düzeyi yüksek çıkmış olabilir. Geliri giderden fazla olanların genel sosyal desteklerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Gelir düzeyi yüksek olan hastalarda maddi problemlerin yaşanmaması, hastaların ekonomik özgürlüklerinin olması yani bir nevi maddi bağımsız oluşları, sosyal yaşama katılmış olmalarının etkili olduğu söylenebilir. Tedavi sürecinin uzaması ile sosyal destek puan ortalamalarının azaldığı görülmüştür. HD hastalarında diyaliz tedavi sürecinin uzaması ile sosyal destek puan ortalamaları azalmaktadır. Hastaların hastalık süresinin fazla olması maddi ve manevi yükün artmasına, hastanede yatış süresinin uzamasına, bağımlılığının artmasına ve çevreyle olan iletişimin azalmasına neden olduğundan hastaların sosyal destek düzeylerinin düşük olmasına neden olmuş olabilir.

HD hastaların orta düzeyde umutsuzluk yaşadıkları bulunmuştur. Bu çalışma sonucuna benzer yapılan birçok çalışmada, HD hastaların orta düzeyde umutsuzluk yaşadıkları belirlenmiştir (5,12,13,15,17). HD hastalarının umutsuzluk düzeyleri üzerinde durulması gerekli olduğu söylenebilir ve HD tedavisi alan hastalar fiziksel ve psikolojik birçok sorun hastaların umutsuzluk yaşamasına etki edebilir.

Bu çalışmada, erkek hastaların kadın hastalara göre daha fazla umutsuz olduğu görülmüştür. Bulgumuzun aksine, yapılan birçok çalışmada HD tedavisi alan kadın hastaların, erkek hastalara göre daha umutsuz oldukları görülmüştür (5,13). Yapılan başka çalışmalarda da umutsuzluk puanının cinsiyet değişkeninden etkilenmediği görülmüştür (14,17). Erkeklerin kadınlara göre daha yüksek düzeyde umutsuz olmasının nedeni erkeklerin ailevi sorumluluklarını yerine getiremeyeceği ile ilişkili olmuş olabilir. Evli olan hastaların puan ortalamasının bekarlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma bulgusunun aksine Başaran ve ark. (2016)'nın yapmış olduğu çalışmada, umutsuzluk puan ortalamaları ile medeni durumları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadığı ancak evli olan hastaların umutsuzluk puanının bekar hastalara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (5). Yapılan başka çalışmalarda da medeni duruma göre umutsuzluk puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (13,14). Evli olan hastaların, evliliğin getirdiği sorumlulukları yerine getirememe düşüncesi, hastalık sürecinde hayata dair endişeler ve ortaya çıkabilecek rol değişimlerinden dolayı umutsuz olabilecekleri düşünülebilir. Hastaların öğrenim seviyesi azaldıkça umutsuzluğun arttığı bulunmuştur. Bu bulguya benzer Biçer ve Bayat'ın (2012) yapmış olduğu çalışmada, okuma yazma bilmeyen hastaların daha fazla umutsuzluk yaşadıkları bulunmuştur (12). Literatürdeki diğer araştırma bulguları da bu çalışmanın bulgusuyla uyumlu sonuçlar göstermiştir (5,13,14,17). Eğitim seviyesi arttıkça umutsuzluk düzeyinin azaldığı görülmüştür. Bu sonuca göre, hastaların eğitim seviyesi yükseldikçe hastalık konusunda araştırmacı ve sorgulayıcı davranışlar sergilenmesine, sorunlarla baş etme düzeyinin artmasına ve bu durumun umutsuzluk düzeyinin düşmesinde etkili olduğu söylenebilir. Çalışmayan hastaların puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuca benzer Başaran ve ark. (2016)'nın yapmış olduğu çalışmada, çalışmayanların puan ortalamasının daha yüksek olduğu saptanmıştır (5). Bu çalışma sonucu doğrultusunda, çalışmayan hastaların sosyokültürel çevreleri ve imkanlarının daha az olmasına bağlı umutsuzluk seviyesinin yüksek olmasında etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu çalışma bulgusunda, geliri giderinden düşük olan hastaların daha fazla umutsuzluk yaşadıkları bulun-

muştur. Bu çalışmaya benzer Cengiz ve Sarıtaş'ın (2019) yapmış olduğu çalışmada, gelir düzeyinin kötü olmasının umutsuzluğun artmasına neden olduğu saptanmıştır (13). Bu durum hastaların umutsuzluk düzeyinin maddi imkanların yetersizliğinden etkilendiği söylenebilir. HD tedavi süresi fazla olan hastalarda umutsuzluğun daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu çalışmaya benzer Cengiz ve Sarıtaş'ın (2019) yapmış olduğu çalışmada, HD süresi 11 yıl ve üzeri olanların umutsuzluk yaşadıkları saptanmıştır (13). Benzer şekilde yapılan diğer çalışmalarda da uzun süre diyaliz tedavisi alan hastaların daha fazla umutsuzluk yaşadıkları belirlenmiştir (17,26). Bu çalışmanın aksine, yapılan bir çalışmada ise HD hastalarında hastalık süresi ve umutsuzluk arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bildirilmiştir (5). Hastalık tedavi süresinin uzaması ile semptomların daha fazla görülmesine bağlı olarak umutsuzluğun artacağı düşünülebilir.

Bu çalışmada, hastaların genel sosyal destek ile umutsuzluk puanları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu bulguya benzer yapılan bir çalışmada, algılanan sosyal desteğin umut düzeyini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (11). Sosyal destek hastaların hastalıklarıyla mücadele gücünü artırmakta ve baş etme mekanizmalarını güçlendirerek psikolojileri üzerine olumlu etki göstermektedir. Algılanan sosyal desteğin artması hastaların hastalık ile daha kolay baş etmelerine ve hastalığı daha iyi yönetmelerine dolayısıyla hastalıkla ilgili daha az sorun yaşamalarına yardımcı olmuş ve bu durumlar da umutsuzluğu azaltmada etkili olmuş olabilir.

Araştırmanın sınırlılıkları

Bu araştırma, sadece çalışmanın yapıldığı hemodiyaliz ünitesinde tedavi gören hastalar ile sınırlıdır. Bu nedenle tüm hastalara genellenemez. Ayrıca pandemi sürecinde toplumun ruh sağlığında da etkilenimler vardır. Bundan dolayı hastaların ruhsal durumlarına yönelik yapılan çalışmaların sonuçları etkilenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastaların sosyal desteği orta düzeyde olup aileden aldıkları sosyal desteğin daha fazla olduğu saptandı.

Hastaların umutsuzluk düzeyinin orta düzeyde olduğu ve motivasyon kaybının daha yüksek olduğu saptandı. Algılanan sosyal destek ile umutsuzluk düzeyleri arasında ilişki olduğu belirlendi.

Yeterli sosyal desteğe sahip olmayan hastaların sosyal destek kaynaklarının artırılması sağlanmalıdır. Hemodiyaliz hemşireleri tedavi ekibinin önemli bir

üyyesi olarak hastaların yaşadıkları sorunlarla başa çıkmaları konusunda hastaların aileleriyle iletişime geçerek onlara yardımcı olmalıdır. Hemşireler, umutsuzluk yaşayan hastalara bakım verirken hastanın kişisel niteliklerini iyi tanımlamalı ve girişimleri buna göre planlamalıdır.

Etik Komite Onayı

Bu çalışma için etik komite onayı, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih ve no: 06.02.2020/58).

Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal destek

Bu çalışmanın tüm aşamalarında bir finansal destek alınmamıştır.

Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmaya katılan tüm hastalara teşekkür eder.

Hakemlik

Dış bağımsız, çift kör.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: ZB, DBA

Veri toplama: ZB, DBA, DAİ

Veri analizi ve yorum: ZB, DBA

Makalenin hazırlanması: ZB, DBA, DAİ

Eleştirel inceleme: ZB, DBA, DAİ

Kaynaklar

1. Lin C-C, Tsai F-M, Lin H-S, Hwang S-J, Chen H-C. Effects of a self-management program on patients with early-stage chronic kidney disease: A pilot study. *Appl Nurs Res*. 2013;26(3):151–6. doi:10.1016/j.apnr.2013.01.002
2. Ovayolu N, Ovayolu Ö, Güngörmüş Z, Karadağ G. Böbrek yetmezliğinde tamamlayıcı tedaviler. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2015;10(1):40–6.
3. Türk Nefroloji Derneği Registry 2019. Türkiye’de nefroloji, diyaliz ve transplantasyon. Erişim Tarihi: 01.09.2021
4. Aktaş A, Sertel-Berk HÖ. Hemodiyaliz hastalarına bakım verenlerde bakıcı stres modelinin test edilmesi. *Psikol Çalışmaları*. 2019;39(2):401–27. doi:10.26650/SP2018-0012
5. Başaran D, Altun ÖŞ, Kaban F, Ecder T. Hemodiyaliz hastalarının umutsuzluk düzeylerinin değerlendirilmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 2016;11(1):9–16.
6. Ok E, Kutlu FY. Hopelessness, anxiety, depression and treatment adherence in chronic hemodialysis patients. *Int J Caring Sciences*. 2019;12(1):423–9.
7. Silva SM da, Braido NF, Ottaviani AC, Gesualdo GD, Zazzetta MS, Orlandi F de S. Social support of adults and elderly with chronic kidney disease on dialysis. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2752. doi:10.1590/1518-8345.0411.2752
8. Alemdar H, Pakyüz SÇ. Hemodiyaliz hastalarında öz bakım gücünün yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 2015;10(2):19–30.
9. Plantinga LC, Fink NE, Harrington-Levey R, Finkelstein FO, Hebah N, Powe NR, et al. Association of social support with outcomes in incident dialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN*. 2010;(8):1480–8. doi: 10.2215/CJN.01240210
10. Tezel A, Karabulutlu E, Sahin O. Depression and perceived social support from family in Turkish patients with chronic renal failure treated by hemodialysis. *J Res Med Sci Off J Isfahan Univ Med Sci*. 2011;16(5):666–73.

11. Yucens B, Kotan VO, Ozkayar N, Kotan Z, Yuksel R, Bayram S, et al. The association between hope, anxiety, depression, coping strategies and perceived social support in patients with chronic kidney disease. *Dusunen Adam J Psychiatry Neurol Sci.* 2019;32(1):43. doi:10.14744/DAJPNS.2019.00006
12. Biçer S, Bayat M. Diyaliz tedavisi alan bireylerin umut umutsuzluk ve sosyal destek düzeyleri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2012;(7).1-21
13. Cengiz DU, Sarıtaş SÇ. The effect of illness perception on hopelessness level of patients receiving hemodialysis. *Turk J Nephrol.* 2019;28(4):257-262. doi:0.5152/turkjnephrol.2019.3477
14. Andrade SV, Sesso R, Diniz DH de MP. Hopelessness, suicide ideation, and depression in chronic kidney disease patients on hemodialysis or transplant recipients. *J Bras Nefrol Orgao Of Soc Bras E Lat-Am Nefrol.* 2015;37(1):55–63. doi 10.5935/0101-2800.20150009
15. Mollaoğlu M, Candan F. Illness perception and hopelessness in hemodialysis. *Arch Clin Nephrol.* 2016; 2(1): 044-048. doi:10.17352/acn.000014
16. Atik D, Atik C, Asaf R, Cinar S. The effect of perceived social support by hemodialysis patients on their social appearance anxiety. *Med Sci Int Med J.* 2015;4(2):2210–23. doi: 10.5455/medscience.2015.04.8235
17. Ercan F, Demir S. Hopelessness and quality of life levels in hemodialysis patients. *Gazi Med J.* 2018;29(3):169–74. doi:http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2018.49
18. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess.* 1988;1;52(1):30–41. doi:10.1207/s15327752jpa5201_2
19. Eker D. Çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeğinin gozden gecirilmiş formunun faktor yapısı, gezerlik ve guvenirligi. *Turk Psikiyatri Dergisi.*2001;12:17–25.
20. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *J Consult Clin Psychol.* 1974;42(6):861–5. doi: 10.1037/h0037562
21. Seber G, Dilbaz N, Kaptanoğlu C, Tekin D. Umutsuzluk ölçeği: geçerlilik ve guvenirligi. *Kriz Dergisi* 1993;1(3):0–0. doi: 10.1501/Kriz_0000000045
22. Durak A, Palabiyikoğlu R. Beck umutsuzluk ölçeği geçerlilik çalışması. *Kriz Dergisi.* 1994;2(2):311–9. doi: 10.1501/Kriz_0000000071
23. Tel H, Tel H. Quality of life and social support in Hemodialysis patients. *Pak J Med Sci.* 2011;27(1):64–7.
24. Mıstık S, Ünalın D, Tokgöz B. Diyaliz hastalarında depresyon ve algılanan sosyal destek sistemlerinin yaşam kalitesi üzerine etkileri. *Türk Nefroloji Diyal ve Transplant Dergisi* 2017;26(1):23–8.
25. Theodoritsi A, Aravantinou M-E, Gravani V, Bourtsi E, Vasilopoulou C, Theofilou P, et al. Factors associated with the social support of hemodialysis patients. *Iran J Public Health.* 2016;45 (10):1261–9.
26. Duran S, Güngör E. Diyaliz hastalarının duygusal ve sosyal sorunlarının belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2015;41(2):59–63.

Hemodiyaliz Hastalarında Koronavirüs Prevalansı ve Klinik Seyri

Prevalence and Progress of Coronavirus in Hemodialysis Patients

Can HÜZMELİ¹ , Mustafa GÜR² , Ali BORAZAN³ 

Özet

İlk defa 2019 yılının sonuna doğru Çin'in Wuhan bölgesinde baş gösteren Koronavirüs enfeksiyonu (COVID-19), daha sonra da dünyanın pek çok ülkesinde saptanmaya başlamış ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilmiştir. Hemodiyaliz hastalarının sürekli sağlık merkezine gitmelerinin gerekmesi, bağışıklıklarının zayıf olması ve eşlik eden komorbiditeler ile yüksek riskli grupta yer almaktadır. Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarında COVID-19 enfeksiyonu prevalansı ve klinik seyrini değerlendirmeye çalıştık.

Materyal-Metod: Çalışmaya Eylül 2020 ile Aralık 2020 arasında COVID-19 enfeksiyonu geçiren hemodiyaliz hastaları alındı. COVID-19 hastalarının tanısı PCR testi pozitifliği veya toraks bilgisayarlı tomografi ile doğrulandı.

Bulgular: Çalışmada toplam 984 hasta tarandı, bunların 298'inin COVID-19 enfeksiyonu geçirdiği saptandı. COVID-19 enfeksiyonu geçiren hastaların prevalansı %30,2 olarak saptandı. COVID-19 geçiren hastaların yaş ortalaması 61,8±13,8 (15-91) olarak tespit edildi. Hastaların 189'u erkek ve 109'u kadındı. Hastaların mortalite oranı %22,5 (67 hasta) olarak tespit edildi. COVID-19 enfeksiyonunu atlatan hastaların yaş ortalaması 60,8±14,1 iken, ölen hastaların yaş ortalaması 65,2±12,1 olarak saptandı. İleri yaş, C reaktif protein (CRP) artışı, aspartat aminotransferaz artışı ve laktat dehidrogenaz artışı ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. En sık görülen semptomlar öksürük ve halsizlik olarak saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda hemodiyaliz hastalarında COVID-19 prevalansı %30,2 ve mortalite oranı %22,5 olarak saptandı. İleri yaş, CRP artışı ile COVID-19'a bağlı mortalite arasında anlamlı ilişki tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; Hemodiyaliz; Mortalite.

Abstract

The coronavirus (COVID-19) infection, which first appeared in the Wuhan region of China towards the end of 2019, was later detected in many countries of the world and was declared a pandemic by the World Health Organization. Hemodialysis patients are in the high-risk group with their constant visits to health centers, weak immunity, and accompanying comorbidities. In this study, we tried to evaluate the prevalence and clinical course of the COVID-19 infection in hemodialysis patients.

Material-Method: Hemodialysis patients who had COVID-19 infection between September 2020 and December 2020 were included in the study. Diagnosis of COVID-19 was confirmed by positive PCR test or thorax computed tomography.

Results: A total of 984 patients were monitored in the study, 298 of which were found to have had Covid 19 infection. The prevalence of patients who had COVID-19 infection was 30.2%. The average age of the patients who had COVID-19 was 61,8±13,8 (15-91). 189 of the patients were men and 109 of the patients were women. The mortality rate of the patients was 22.5% (67 patients). While the average age of the patients who survived COVID-19 infection was 60,8±14,1, the average age of the patients who died was 65,2±12,1. A statistically significant correlation was found between advanced age, increase in C-reactive protein (CRP), increase in aspartate aminotransferase, and increase in lactate dehydrogenase with mortality. The most common symptoms were cough and fatigue.

Conclusion: In our study, the prevalence of COVID-19 was found to be 30.2% in the hemodialysis patients. The mortality rate was found as 22.5%. A significant correlation was found between advanced age, increased CRP and COVID-19-related mortality.

Keywords: COVID-19; Hemodialysis; Mortality.

Geliş Tarihi / Submitted: 3 Eylül /Sept 2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 16 Eylül /Sept 2021

¹ Doç. Dr.- Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Hatay, Türkiye

² Tıp Fak. Öğrenci- Azerbaycan Tıp Üniversitesi, Bakü, Azerbaycan

³ Prof. Dr.- Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Hatay, Türkiye

İletişim yazarı / Correspondence author: Can HÜZMELİ / **E-posta:** chuzmeli@hotmail.com, **Adres:** Adres: Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Güzelburç Mahallesi, Kıbrıs Cd. No : 81 Antakya -Hatay- Türkiye.

GİRİŞ

Coronavirüsler, insanları ve aynı zamanda çok çeşitli hayvanları enfekte eden zarflı, pozitif tek sarmallı büyük RNA virüsleridir. Coronavirüsler ilk olarak 1966'da soğuk algınlığı olan hastalardan izole edilen virüsleri eken Tyrell ve Bynoe tarafından tanımlanmıştır. Alfa, beta, gama ve delta koronavirüsler olmak üzere dört alt aile mevcuttur. Alfa ve beta-koronavirüsler görünüşte memelilerden, özellikle de yarasalardan kaynaklanırken, gama ve delta virüsleri domuzlardan ve kuşlardan kaynaklanır. SARS-CoV-2, tüm genom düzeyinde bir yarasa koronavirüsü ile %96 aynıdır. SARS-CoV-2, görünüşe göre Çin'in Wuhan kentindeki Huanan deniz ürünleri pazarında hayvanlardan insanlara bulaştığı düşünülmektedir (1-3). Dünya Sağlık Örgütü, hastalığa Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19) adını vermiş ve ardından yaygın bulaşıcılık ve yüksek bulaşma oranı nedeniyle onu bir pandemi olarak ilan etmiştir (4).

COVID-19 hastalığının en yaygın başlangıç semptomları öksürük, ateş, nefes darlığı, yorgunluk, baş ağrısı, kas ağrısı ve ishaldir. COVID-19 hastalığında, pnömöni, ARDS, kardiyak aritmiler, rabdomiyoliz, koagülopati ve şoka ek olarak akut kalp hastalığı, böbrek ve karaciğer hasarına ait bulgular tespit edilmektedir (5).

Hemodiyaliz (HD) tedavisi alan son dönem kronik böbrek yetmezliği hastaları, çoklu komorbid durumların varlığı nedeniyle COVID-19 hastalığı ve komplikasyonları için yüksek risk altındadır. Ayrıca immün sistemleri bozuk ve sürekli olarak diyaliz merkezine gitmeleri gerektiğinden (izole olamamalarından kaynaklanan) hemodiyaliz hastalarında bulaş riski artmaktadır. Çalışmamızın amacı Hatay ilimizde COVID-19 enfeksiyonunun pik olduğu dönemde COVID-19 prevalansı ve mortalitesini değerlendirmektir.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Eylül 2020 ile Aralık 2020 tarihleri arasında COVID-19 geçiren hemodiyaliz hastaları alındı. Bu tarihlerde Hatay ilinde COVID-19 pik

dönemi yaşandı. Hatay il merkezinde toplam 10 hemodiyaliz merkezi tarandı. COVID-19 hastalarının tanısı PCR testi pozitifliği veya toraks bilgisayarlı tomografi ile doğrulandı. Hastaların laboratuvar bulguları ve klinik durumları hasta dosyaları taranarak elde edildi. Ayrıca COVID-19 atlatan hastalar şikayetleri (öksürük, nefes darlığı, baş ağrısı, halsizlik gibi) açısından tekrar değerlendirildi. Hastaların PCR testleri ve ek tanıları not edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın etik kurul izni Mustafa Kemal Üniversitesinden (araştırma protokol kodu 2021/17, karar no: 18 ve tarih: 05.02.2021) alındı.

Verilerin Analizi

COVID-19 enfeksiyonu geçiren hemodiyaliz hastaları COVID-19 nedeniyle hayatını kaybedenler ve COVID-19 atlatanlar olarak iki gruba ayrıldı. İstatistiksel analiz için veriler SPSS 26 yüklendi. Normal dağılım gösteren veriler için Student t Testi, hayatını kaybeden ve taburcu edilen hastaların sayısal parametrelerinin karşılaştırılmasında anormal dağılım gösteren veriler için Mann-Whitney U testi kullanıldı. Tüm istatistiksel testler, p değeri 0.05'ten küçük değeri, istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmada toplam 984 hasta tarandı, bunların 298'inin COVID-19 enfeksiyonu geçirdiği saptandı. COVID-19 geçiren hastaların prevalansı %30,2 olarak saptandı. COVID-19 geçiren hastaların yaş ortalaması 61,8±13,8 (15-91) olarak tespit edildi. Hastaların 189'u erkek ve 109'u kadındı. Hastaların mortalite oranı %22,5 (67 hasta) olarak tespit edildi. Hastaların biyokimyasal verileri Tablo 1'de verildi. Kadın hastalarda 109 hastadan 24'ünün ve erkek hastalarda 189 hastadan 43'ünün hastalığı ölümlle sonuçlandı. Mortalite oranları her iki cinsiyette benzer saptandı. COVID-19 atlatan hastaların yaş ortalaması 60,8±14,1 iken hayatını kaybeden hastaların yaş ortalaması 65,2±12,1 olarak saptandı. İleri yaş ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 1. COVID-19 Hastalığı Geçiren Hastaların Biyokimyasal Verileri

	Total	İyileşenler	Hayatını kaybedenler
Yaş	61,8±13,8	60,8±14,1	65,2±12,1
Cinsiyet (erkek/kadın)	189/109	146/85	43/24
Bun (mg/dl)	53,98±34,9	54,86±36,8	50,73±25,5
Kreatin (mg/dl)	7,0±2,7	7,21±2,7	6,29±2,2
Sodyum (mmol/L)	136,04±3,9	136,0±3,6	136,1±4,8
Potasyum (mmol/L)	5,0±0,90	5,0±0,91	5,21±0,84
ALT (IU/L)	20,52±24,7	20,85±25,8	19,48±21,0
AST (IU/L)	28,88±36,6	25,8±33,7	38,8±43,5
LDH (IU/L)	365,59±187,1	235,2±169,3	457,36±208,9
CRP (mg/dl)	94,34±83,4	83,7±75,2	127,24±98,5
Ferritin (µg/L)	1459,37±754,4	1396,1±627,0	1649,0±1032,3
Hemoglobin (gr/dl)	11,2±6,4	11,4±7,2	10,6±2,2
Lökosit (x10 ⁹ /L)	7,3±6,6	6,5±3,1	9,9±12,3
Nötrofil	6,2±9,3	5,2±5,6	9,5±15,9
Lenfosit	1,05±1,15	0,97±0,51	1,30±2,20
Tormbosit sayısı (mm ³)	204118,17±92498,94	200955,5±92691,09	214384,61±91831,14

bir ilişki saptandı $p=0,03$). Hayatını kaybeden 46 hastanın PCR testi pozitif ve 14 hastanın PCR testi negatif olarak saptandı. Hayatını kaybeden 39 hastada lökosit sayısı normal sınırlarda, 17'sinde lökositoz ve 8 hastada lökopeni olduğu tespit edildi. CRP artışı ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki saptandı ($p<0,05$). Aspartat aminotransferaz artışı, laktat dehidrogenaz, sodyum yüksekliği ve lökositoz ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Ferritin lenfosit sayısı, hemoglobin, potasyum, alanin aminotransferaz ve albümin ile mortalite arasında herhangi bir ilişki saptanmadı. Toraks bilgisayarlı tomografi çekilen 255 hastanın, %85,6'sında akciğer tutulumu saptandı. Toraks bilgisayarlı tomografi en sık bulgu periferik yerleşimli bilateral buzlu cam, daha sonra nodüler tutulum, LAP, plevral efüzyon ve birkaç olguda tek taraflı tutulum mevcuttu. Tek taraflı tutulum olan olgularda PCR testi pozitif saptandı. Toplam 283 hastaya PCR testi yapıldı, bunların %63,4'ünde PCR testi pozitif saptandı. Yaklaşık 15 hastanın PCR testine ulaşamadı. Hemodiyaliz hastalarının %59,9'unda hipertansiyon (HT), % 54'ünde diabetes mellitus (DM) ve %28,9'unda koroner arter hastalığı (KAH) saptandı. COVID-19'a bağlı hayatını kaybeden has-

tarların ek tanıları değerlendirildiğinde; 17 hastada kombine diabetes mellitus (DM) + hipertansiyon (HT) ve koroner arter hastalığı (KAH), 13 hastada DM+HT, 8 hastada DM, 7 hastada HT, 2 hastada KAH, 2 hastada HT+ KAH, 5 hastada DM+KAH olduğu saptandı ve 13 hastada hiçbir ek hastalık yoktu. Toplam 177 hastaya bakılmış olan kreatin kinaz ortalaması 113,9±201,7 (2,4-1653) olarak saptandı. Bu hastaların 17'sinde kreatin kinaz yüksek saptandı, 4 olguda 1000IU üzerinde saptandı. Toplam 3 hastada serebrovasküler hastalık saptandı, bunların ikisi hayatını kaybetti. Hastaların %81,2'sinde öksürük, %75,8'inde halsizlik, %66,8'inde ateş, %29,5'inde balgam, %27,5'inde kas ağrısı, %25,2'sinde baş ağrısı, %18,8'inde koku kaybı, %18,7'sinde nefes darlığı, %18,5'inde tat kaybı ve %11,7'sinde ishal bulundu.

TARTIŞMA

SARS-CoV2 virüsü damlacık yoluyla insandan insana bulaşır, duyarlı popülasyonda ana bulaşma yoludur. Olası viral bulaşmanın bir başka yolu da oral-fekal yoldur. RT-PCR, nazal sürüntü, trakeal aspirat veya bronkoalveolar lavaj (BAL) örneklerini

kullanan tanısal testtir. Tanı için birincil ve tercih edilen yöntem, nazofaringeal ve orofaringeal sürüntü yoluyla üst solunum yolu örneklerinin toplanmasıdır (6-7).

COVID-19, SARS-CoV2 virüsünün neden olduğu ve öncelikle akut bir üst ve alt solunum yolu hastalığı olarak kendini gösteren ayrıca interstisyel ve alveolar pnömoni ile komplike olabilen, bulaşıcı bir hastalıktır. Ayrıca kalp, sindirim sistemi, böbrekler, kan ve sinir sistemi gibi diğer birçok dokuyu da etkileyebilir. COVID-19 hastalığında mortalite için risk faktörleri olarak ileri yaş ve altta yatan kronik komorbiditeler (kardiyovasküler hastalık, HT, DM ve son dönem böbrek hastalığı) sayılır. Hemodiyaliz hastaları, çeşitli nedenlerle COVID-19 enfeksiyonu ve komplikasyonları açısından yüksek risk altındadır. Birçok HD hastası daha yaşlıdır ve kardiyovasküler hastalık, HT, DM ve akciğer hastalığı gibi komorbid durumların varlığı ve ayrıca HD hastalarında bağışıklık sisteminin baskılanmış olmasından dolayı hastalık kötü sonuçlarla sonlanabilir. HD'nin lojistik yönleri, sağlık tesislerinde tekrarlayan fiziksel mevcudiyet ve hemodiyaliz sırasında hastaların fiziksel yakınlığı gibi hastalık bulaşma riskini daha da arttırır. Bu nedenle hemodiyaliz ünitelerinde uygun enfeksiyon önleyici stratejilerin geliştirilmesi çok önemlidir (8).

Klinik bulgulara dayanarak COVID-19 tanısından kuvvetle şüphelenilebilir, ancak nazofaringeal moleküler test ile doğrulanmalıdır. Bununla birlikte, interstisyel pnömoni varlığında negatif bir test COVID-19'u dışlamaz, klinik bulgular moleküler testten daha güvenilirdir ve yanlış negatif olabilir. Kan testleri de önemlidir: hastaların %70'inde lenfopeni, %58'inde uzamış protrombin zamanı ve %40'ında yüksek laktat dehidrojenaz görülmüştür. Şiddetli vakalarda daha sık lenfopeni, hipoalbüminemi, daha yüksek alanin aminotransferaz seviyeleri, laktat dehidrojenaz, C-reaktif protein, ferritin ve D-dimer bulunur. Sitokinler arasında daha yüksek IL-2R, IL-6, IL-10 ve TNF-alfa seviyeleri rapor edilmiştir (9). Başlangıç prokalsitonin, ferritin, laktat dehidrojenaz, C-reaktif protein ve lenfosit yüzdesi hastane içi ölümle ilişkilendirilmiştir (10). Cox regresyon analizinde, başvuru sırasında düşük oksijen saturasyonu, anemi ve hipoalbüminemi artmış mortalite ile ilişkilendirilmiştir (11). Turgutalp ve ark. (2021)'nin yaptığı çalışmada, ileri yaş, kalp yetmezliği varlığı, hastalığın klinik şiddeti, başvurudaki yüksek ferritin düzeyi, trombosit sayısında azalma ve yatış sırasında artmış aspartat aminotransferaz mortalite riskinin artışı ile ilişkili bulunmuştur (12). Bizim çalışmamızda benzer şekilde ileri yaş, CRP artışı, aspartat aminotransferaz ve laktat dehidrojenaz ile mortalite risk artışı arasında benzer bir ilişki saptandı.

Çalışmamızda PCR testi pozitifliği hastaların yaklaşık üçte birinde pozitif saptandı. Hemodiyaliz tedavisi alan 25 hastanın alındığı bir çalışmada, tüm hastalarda COVID-19 hastalığı ile uyumlu toraks bilgisayarlı tomografi bulguları (bulgular hastaların %88'inde bilateral) saptanmıştır. PCR testi hastaların %48'inde pozitif tespit edilmiştir. En sık görülen semptomlar arasında, nefes darlığı (%56) ve ateş (%52) saptanmıştır (13). Başka bir çalışmada, hastaların %43'ünde bilateral infiltrasyon, %20,2'sinde pulmoner ödem, %10,5'inde bilateral infiltrasyon ve pulmoner ödem, %7.9 hastanın başvuru sırasında akciğer grafisi normal saptanmıştır (10). Diğer bir çalışmada, en sık başvuru semptomları yorgunluk (%51), ateş (%43), nefes darlığı (%38) ve öksürük (%35) iken, akciğer grafisinde hastaların %46'sında buzlu cam saptanmıştır (11). Ma ve ark. (2020)'nin yaptığı çalışmaya toplam 230 HD hastası ve 33 personel dahil edilmiştir. Hastaların 37'sinde COVID-19 tespit edilmiş ve hastaların 6'sı hayatını kaybetmiştir. Çalışmaya alınan 33 çalışandan 4'ü pozitif saptanmış ve ölüm olmamıştır. Toraks bilgisayarlı tomografide, hastaların %41'inde tek taraflı, %59'unda bilateral tutulum saptanmıştır (14). Xiong ve ark. (2020)'nin yaptığı çalışmada, en sık görülen semptomların ateş (%51,9), yorgunluk (%45), öksürük (%37,4), balgam çıkarma (%29), nefes darlığı (%26), bulantı/kusma (%13,7), ishal (%13,7), boğaz ağrısı (%7,7) ve akciğer tutulumu en sık buzlu cam (%82,1) olduğu saptanmıştır (15). Çalışmamızda da diğer çalışmalara benzer şekilde en sık görülen semptomların öksürük, halsizlik ve ateş olduğu saptandı, fakat nefes darlığı daha düşük saptandı. Çalışmamızda toraks bilgisayarlı grafide daha sık tutulum gözlemlenirken, diğer çalışmalara benzer

şekilde en sık bulgu olarak bilateral periferik buzlu cam saptandı.

COVID-19 pandemisi sırasında, SARS-CoV-2 ile enfekte diyalize giren hastaların %20-25 kadarı hastalığı atlatabilir. Bir erken rapor, hemodiyaliz hastalarının %20'sinin COVID-19'a yakalandığını göstermiştir (16). Yapılan çalışmalarda hastaların %21,4-28'i asemptomatik seyretmiştir (15,17-18). Çalışmalarda COVID-19 geçiren hastalarda %68,7 ile kardiyovasküler hastalıklar (HT dahil) en sık görülen komorbid hastalık olarak saptanmıştır (15). Diğer bir çalışmada da en sık görülen komorbid durumu %76 oranla HT saptanmıştır (13). Başka bir çalışmada, hastaların %93'ünde sistemik HT, %65'inde DM ve %63'ünde eşlik eden kardiyovasküler hastalık saptanmıştır (18).

COVID-19'un kesin tedavisi bulunmamaktadır, 154 hastanın alındığı bir çalışmada, hastaların %80'ine antiviral tedavi, %84,4'üne antibiyotik ve %73,3'üne geleneksel Çin tıbbi uygulanmıştır. Sadece %17,3'üne sistemik kortikosteroid verilmiştir (14)

Mazzoleni ve ark. (2020)'nin yaptığı çalışmada, hastaneye yatıştan taburculuğa kadar geçen süre ortalama 8 gün (4-12) ve semptomların başlamasından ölüme kadar geçen süre ortalama 9 gün (5-14) olarak saptanmıştır (18). Yapılan çalışmada, COVID-19 mortalite oranı %10 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada PCR pozitif saptanan hastalar PCR negatiflere göre semptomatik seyretmiştir ve PCR negatif hastalarda ölüm gerçekleşmemiştir (17). Fisher ve ark. (2020)'nin yaptığı çalışmada, hastaların %13,2'sinde yoğun bakıma yatış, %16,7'sinde mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuştur. Hastane içi mortalite oranı %28 olarak saptanmıştır. Mortalite,

yoğun bakım ünitesine ihtiyaç duyan hastaların %86,7'sinde ve mekanik ventilasyon gerektiren hastaların yaklaşık %100'ünde meydana gelmiştir (10). Brezilya, hemodiyaliz hastası en yüksek ülkelerden biridir. Pio-Abreu ve ark. (2020)'nin Brezilya'da yaptığı çalışmada, 37.852 hemodiyaliz hastası çalışmaya alınmıştır. Bu hastalardan 1291'inde COVID-19 doğrulanmıştır ve 357'si ölümlerle sonuçlanmıştır. HD hastalarında insidans, mortalite ve mortalite oranları sırasıyla 341/10.000 hasta, 94/10.000 hasta ve %27,7 olduğu tespit edilmiştir (19). Tayebi ve ark. (2021)'nin yaptığı çalışmada, toplam 670 HD hastasından 44 hastaya COVID-19 tanısı konmuştur. COVID-19 geçiren 44 hastanın 14'ü hayatını kaybetmiştir, mortalite oranı %31,8 olarak saptanmıştır (20). Türkiye'de yapılan çalışmalarda mortalite oranı %16,3-20 arasında saptanmıştır (12-13).

Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmamızda d-dimer, troponin eklenmedi, ayrıca yoğun bakım süreçleri değerlendirilmedi.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak COVID-19 hastalığı hemodiyaliz hastalarında bulaşma riski ve mortalitesi yüksek bulunmaktadır. Çalışmamızda 3 ay içerisinde COVID-19 geçiren hastaların prevalansı %30,2 iken mortalitesi %22,5 olarak saptandı. İleri yaş, aspartat aminotransferaz artışı, laktat dehidrogenaz artışı, CRP artışı ile COVID-19'a bağlı mortalite arasında anlamlı ilişki tespit edildi. Yüksek riskli ve izolasyon koşulları zor olan hemodiyaliz hastalarının hemodiyaliz merkezlerinde bulaşı engellemek için önlemlerin alınması gerekmektedir.

Etik Komite Onayı

Bu çalışma için etik komite onayı, Mustafa Kemal Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 25.02.2021 no:18).

Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal destek

Bu çalışmanın tüm aşamalarında bir finansal destek alınmamıştır.

Hakemlik

Dış bağımsız, çift kör.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: CH, AB, MG
Veri toplama: CH, MG
Veri analizi ve yorum: CH, AB
Makalenin hazırlanması: CH, AB, MG
Eleştirel inceleme: CH, AB, MG

Kaynaklar

1. Tyrrell DA, Bynoe ML. Cultivation of viruses from a high proportion of patients with colds. *Lancet* 1966;1:76-77. doi: 10.1016/s0140-6736(66)92364-6
2. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020;579(7798):270-273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
3. Velavan TP, Meyer CG. The COVID - 19 epidemic. *Tropical Medicine & International Health*. 2020;25(3):278. doi: 10.1111/tmi.13383
4. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, Bruno F, Del Buono R, Costa F, et al. COVID - 19 diagnosis and management: a comprehensive review. *Journal of Internal Medicine*. 2020;288(2):192-206. PMID: DOI: 10.1111/joim.13091
5. Berlin DA, Gulick RM, Martinez FJ. Severe covid-19. *New England Journal of Medicine*. 2020;383(25):2451-2460. doi: 10.1056/NEJMcp2009575
6. Ciotti M, Angeletti S, Minieri M, Giovannetti M, Benvenuto D, Pascarella S, et al. COVID-19 outbreak: an overview. *Chemotherapy*. 2019;64(5-6):215-223. doi: 10.1159/000507423
7. Pascarella G, Strumia A, Piliago C, Bruno F, Del Buono R, Costa F, et al. COVID - 19 diagnosis and management: a comprehensive review. *Journal of Internal Medicine*. 2020;288(2):192-206. doi: 10.1111/joim.13091
8. Ikizler TA. COVID-19 and dialysis units: what do we know now and what should we do?. *American Journal of Kidney Diseases*. 2020;76(1):1. doi: 10.1053/j.ajkd.2020.03.008
9. Gallieni M, Sabiu G, Scorza D. Delivering safe and effective hemodialysis in patients with suspected or confirmed COVID-19 infection: a single-center perspective from Italy. *Kidney360*. 2020; 1 (5): 403-409. doi: <https://doi.org/10.34067/KID.0001782020>
10. Fisher M, Yunes M, Mokrzycki MH, Golestaneh L, Alahiri E, Coco M. Chronic hemodialysis patients hospitalized with COVID-19-short-term outcomes in Bronx, New York. *Kidney360*. 2020; 1 (8): 755-762. doi: <https://doi.org/10.34067/KID.0003672020>
11. Stefan G, Mehedinti AM, Andreiana I, Zugravu AD, Cinca S, Busuioc R, et al. Clinical features and outcome of maintenance hemodialysis patients with COVID-19 from a tertiary nephrology care center in Romania. *Renal Failure*. 2021;43(1):49-57. doi: 10.1080/0886022X.2020.1853571
12. Turgutalp K, Ozturk S, Arici M, Eren N, Gorgulu N, Islam M, et al. Determinants of mortality in a large group of hemodialysis patients hospitalized for COVID-19. *BMC Nephrology*, 2021;22(1):1-10. doi: 10.1186/s12882-021-02233-0
13. Aydin Bahat K, Parmaksiz E, Sert S. The clinical characteristics and course of COVID - 19 in hemodialysis patients. *Hemodialysis International*. 2020;24(4):534-540. <https://doi.org/10.1111/hdi.12861>
14. Ma Y, Diao B, Lv X, Zhu J, Liang W, Liu L, et al. 2019 novel Coronavirus disease in hemodialysis (HD) patients: Report from one HD center in Wuhan, China. *MedRxiv*.2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.24.20027201>
15. Xiong F, Tang H, Liu L, Tu C, Tian JB, Lei CT, et al. Clinical characteristics of and medical interventions for COVID-19 in hemodialysis patients in Wuhan, China. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2020;31 (7):1387-1397. doi: <https://doi.org/10.1681/ASN.2020030354>
16. Klinger AS, Silberzweig J. COVID-19 and Dialysis Patients: Unsolved Problems in Early 2021. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2021;32(5):1018-1020. doi: 10.1681/ASN.2020121766
17. Stock da Cunha T, Gomá-Garcés E, Avello A, Pereira-García M, Mas-Fontao S, Ortiz A, et al. The spectrum of clinical and serological features of COVID-19 in urban hemodialysis patients. *Journal of Clinical Medicine*.2020;9(7):2264. doi: 10.3390/jcm9072264
18. Mazzoleni L, Ghafari C, Mestrez F, Sava R, Bivoleanu E, Delmotte P, et al. COVID-19 outbreak in a hemodialysis center: a retrospective monocentric case series. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease*. 2020;7:2054358120944298. doi: 10.1177/2054358120944298.
19. Pio-Abreu A, do Nascimento MM, Vieira MA, de Menezes Neves PDM, Lugon JR, Sesso R. High mortality of CKD patients on hemodialysis with COVID-19 in Brazil. *Journal of Nephrology*. 2020;33(5):875-877. doi: 10.1007/s40620-020-00823-z
20. Tayebi Khosroshahi H, Mardomi A, Niknafs B, Farnood F, Shekarchi M, Salehi S, et al. Current status of COVID - 19 among hemodialysis patients in the East Azerbaijan Province of Iran. *Hemodialysis International*. 2021;25(2): 214-219. doi: 10.1111/hdi.12907

Meslek Yüksekokulu Sağlık Programı ile Sosyal ve Teknik Programda Okuyan Öğrencilerin Organ Bağışı Konusundaki Bilgi ve Düşüncelerinin Belirlenmesi

Determining the Knowledge and Thoughts on Organ Donation of Students in Vocational School Health Program and Social and Technical Program

Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR 

Özet

Amaç: Bu çalışmada, bir meslek yüksekokulunda sağlık programında okuyan öğrenciler ile sosyal ve teknik programda okuyan öğrencilerin organ bağışı hakkındaki bilgi ve düşüncelerinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç Yöntem: Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırma olup, Türkiye'nin batı bölgesindeki özel bir meslek yüksekokulunda, çalışmaya katılmayı kabul eden sağlık programından (n=147), sosyal ve teknik programdan (n=24) toplam 171 öğrenci ile yürütüldü. Veriler, literatür doğrultusunda oluşturulan "Olgu Rapor Formu" ile elde edildi. Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programı ile gerçekleştirilmiş olup, frekans analizi, Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov ve non-parametrik Mann Whitney-U testi kullanıldı. İstatistiki anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan öğrencilerin; %83,9'u kadın, %51,2'i 18-20 yaş aralığında, %52,2'sinin annesi ilkököl mezunu, %40,9'unun babası lise mezunu, %85,5'inin sağlık güvencesinin olduğu belirlendi. Öğrencilerin; %87,9'unun vücut bütünlüğünün bozulmasını gerekece göstererek, öldükten sonra organlarının bağışlanmasını istemediği, %78,1'inin düzenli kan bağışı yaptığı, %80,5'inin organ bağışı denildiğinde ilk aklına gelen organın böbrek olduğunu ve %69,1'inin nakil yapılan organın kadavradan temin edildiğini bildikleri saptandı.

Sonuç: Sonuç olarak araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun organ nakli ve bağışı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı, okulda yeterli eğitim almadıkları, çoğunlukla sosyal medya ve sosyal çevreden bilgi edindikleri belirlendi.

Anahtar kelimeler: Organ; Transplantasyon; Bağış; Böbrek; Öğrenci; Kadavra.

Abstract

Aim: In this study, it was aimed to determine the knowledge and thoughts of students about organ donation studying in a health program in a vocational school and students in a social and technical program.

Material and Method: This study is a descriptive and cross-sectional study and was conducted with 171 students of health program students (n=147), social and technical program students (n=24) who agreed to participate in the study at a private vocational school in the Western part of Turkey. The data were obtained with the "Case Report Form" created in line with the literature. In the analysis of the data, the SPSS 23.0 package program was used and frequency analysis, Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, and non-parametric Mann Whitney-U tests were used. Statistical significance level was accepted as p<0.05.

Results: The students participating in the study; It was determined that 83.9% were women, 51.2% were between the ages of 18-20, 52.2% had primary school graduate mothers, 40.9% had high school graduate fathers and 85.5% had health insurance. 87.9% of the students did not want their organs to be donated after death, citing the deterioration of their body integrity, 78.1% of them donated blood regularly, 80.5% of them said that the first organ that comes to their mind when organ donation is mentioned is the kidney, and 69.1% of them stated that they knew that the transplanted organ was obtained from a cadaver.

Conclusion: As a result, it was determined that the majority of the students participating in the study did not have sufficient knowledge about organ transplantation and donation, they did not receive sufficient education at school, and they mostly obtained information from social media and social environment.

Keywords: Organ; Transplantation; Donation; Kidney; Student; Cadaver.

Geliş Tarihi / Submitted: 16 Ağustos /Aug 2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 19 Eylül /Sept 2021

Öğr. Gör.- İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu, İzmir, Türkiye

İletişim yazarı / Correspondence author: Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR / **E-posta:** sevda.ozdemir@kavram.edu.tr, **Adres:** İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu, Oğuzlar Mah. 1251/2 Sok. No:8 Konak, İzmir, Türkiye

GİRİŞ

Bilim insanoğlunun yaşam süresini uzatma, hastalıklarının tedavi etme ve yaşam kalitelerini arttırmayı amaçlamaktadır (1). Dünyada teknolojinin gelişmesiyle birlikte tıp bilimi de her geçen gün gelişmekte ve yeni tedavi yaklaşımları sunmaktadır. Bu gelişmelerden biri de çeşitli nedenlerle fonksiyonunu kaybetmiş organların sağlıklı organlarla değiştirilmesidir (2). Organ nakli, vücutta görevini yapmayan organın yerine, tıbbi açıdan uyum gösteren canlı, kadavra ya da beyin ölümü gerçekleşmiş kişiden alınan sağlam organın nakledilmesidir (3,4). Ülkemizde olduğu gibi tüm dünyada organ nakli bekleyenlerin sayısı her geçen gün artmaktadır (2). Nakil yapılan organlar arasında kalp, akciğer, karaciğer, böbrek, deri, kornea, kemik iliği, pankreas, kan, ince barsak gibi yaşamsal olan pek çok organ yer almaktadır (5). Tıp alanında büyük gelişmeler yaşansa da organ naklinde canlı verici veya kadavradan (beyin ölümü gerçekleşmiş) nakledilecek organ temini en önemli aşamadır (5,6).

Organ bağıışı, 18 yaşını doldurmuş ve akli dengesi yerinde olan kişinin hayattayken yetkili sağlık kuruluşlarında, iki tanık huzurunda kendi iradeleri ile yaşamları sona erdiğinde organ ve dokularının ihtiyacı olan hastalara verilmesini kabul ederek ilgili evrakı doldurması sonucunda yapılabilmektedir (4). Kişinin organlarını bağıışlamış olması, organlarının alınabilmesi için yeterli değildir. Bunun için kişinin beyin ölümü gerçekleştikten sonra yakınlarının da organ bağıışına onay vermeleri gerekmektedir (7). Organ bağıışı ülkemizde alıcı ve vericinin yasal hakları korunarak 29.05.1979 tarih ve 2238 sayılı "Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkındaki Kanun" a göre yapılmaktadır (8).

Ülkemizde organ ve doku nakli bekleme listesinde 16 Ağustos 2021 tarihi itibarıyla 292.206 kişi kayıtlıdır ve bu listenin %78,7'sini böbrek nakli bekleyen hastalar oluşturmaktadır (9). Türkiye'de yapılan nakillerin %60-65'i canlı vericiden, Avrupa'da ise yapılan nakillerin %80'i kadavra vericiden sağlanmaktadır (4,9). Kadavra vericilerin oranlarının ülkemizde düşük olma nedenleri arasında eğitim

düzeyi, ekonomik nedenler, sosyokültürel faktörler, dini inanç, toplumun yeterli bilgilendirilmemesi gibi birçok faktörün etkili olduğu belirtilmektedir (10). Afrika'da yapılan bir çalışmada, her yıl son dönem böbrek yetmezliği teşhisi konan hastaların üç milyonun öldüğü, Etiyopya'da yılda 130-150 kornea toplanmasına rağmen kornea nakli bekleyen yaklaşık 300.000 kişi olduğu belirtilmektedir (11). Dünya geneline bakıldığında 2017 yılında İspanya en yüksek organ bağıışı yapılan ülkeler arasında birinci sırada yer alırken onu Portekiz, Belçika, Hırvatistan ve Amerika Birleşik Devletleri izlemektedir (12).

Doku ve organ bekleyen hastaların sayısı her geçen gün artmakta ve bu nedenle toplumu bilinçlendirecek, yetersiz bilginin ve olumsuz tutumun giderilmesi için bu konuda çalışmalara ve eğitimlere daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır (2). Meslek yüksekokulları ve üniversitelerdeki öğrencilerin çalışma alanları farklılık göstermektedir ve toplumun çeşitli kesimleri ile temas halinde olacaklardır. Dolayısıyla öğrencilerin organ bağıışı konusunda bilgi ve tutumlarının belirlenmesi ve öğrencilerin mezun olmadan önce organ bağıışı konusundaki farkındalıklarının artırılmasının, toplumun tutum ve düşüncesini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Yapmış olduğumuz çalışma, gençlerin organ nakli konusundaki bilgi ve organ bağıışına yönelik görüşlerinin belirlenmesi, toplumumuzdaki organ nakli ve bağıışının önündeki engellerin saptanabilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu konuda yapılan birçok ulusal ve uluslararası çalışma mevcuttur ve bu çalışmalar çoğunlukla öğrencilerin bu konudaki eğitim düzeylerinin ve farkındalıklarının artırılması gerekliliğini vurgulamaktadır (1-8,11).

Bu çalışmada, bir meslek yüksekokulunda sağlık programında okuyan öğrenciler ile sosyal ve teknik programda okuyan öğrencilerin organ bağıışı konusundaki bilgi ve düşüncelerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

GEREÇ – YÖNTEM

Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Araştırma, 01 Şubat- 28 Şubat 2021 tarihleri arasında İzmir Kav-

ram Meslek Yüksekokulu öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Evreni: Araştırmanın evrenini İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören tüm öğrenciler (n=1000), örnekleme ise çalışmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerine uyan sağlık programı öğrencileri (n=145) ile sosyal ve teknik program öğrencileri (n=24) olmak üzere toplam 171 öğrenci oluşturmuştur.

Dahil Edilme Kriterleri:

- İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu'na kayıtlı olmak
- 18 yaşından büyük olmak
- Çalışmaya katılmaya istekli ve gönüllü olmak.

Araştırmanın Tipi: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

Araştırmanın Kısıtlılıkları: Araştırma örneklem grubu ile sınırlıdır sonuçlar tüm öğrencilere genellenemez.

Veri Toplama Araçları

Olgu Rapor Formu: Veriler, iki bölümden oluşan ilgili literatür taraması (13-16) sonucu oluşturulan anket formu aracılığı ile toplanmıştır. İlk bölümde, "Sosyodemografik Özelliklere İlişkin Bilgi Formu" ile sosyodemografik özelliklere ilişkin (cinsiyet, yaş, hangi programda okuduğu, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, sağlık güvencesi olma) 6 soru ve ikinci bölümde "Organ Nakli Bilgi Formu" ile organ nakline yönelik bilgileri sorgulayan (organ nakli bilgi sahibi olma, organ nakli konusunda eğitim alma, vb.) 21 soru içermektedir.

Araştırmanın Uygulanması: Pandemi nedeniyle katılımcılara Google formlar üzerinden online anket formu gönderilerek bilgiler toplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programı ile gerçekleştirilmiş olup, normallik sınaması Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler için; frekans analizi ve non-parametrik

Mann Whitney-U testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi için $p < 0,05$ olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü: Bu çalışma "Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak yapılmış olup, araştırmanın uygulanabilmesi ve verilerin toplanabilmesi için Beykent Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (01.03.2021 tarih ve 775 numaralı) izin alınmıştır. Katılımcılara elde edilen verilerin kimseyle paylaşılmayacağı açıklanarak, bilgilendirilmiş gönüllü olurları alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan sağlık programı öğrencilerinin; %84,4'ünün kadın, %52,4'ünün 18-20 yaş aralığında, %54,4'ünün annesi ilköğretim mezunu, %40,1'inin babası lise mezunu, %91,8'inin sağlık güvencesinin olduğu saptandı. Sosyal ve teknik programı öğrencilerinin; %83,3'ü kadın, %50'si 18-20 yaş aralığında, %50'sinin annesi ilköğretim mezunu, %41,7'sinin babası lise mezunu, %79,2'sinin sağlık güvencesinin olduğu görüldü. Sağlık ile sosyal ve teknik program öğrencilerinin cinsiyet, yaş, anne ve baba eğitim durumları açısından homojen dağılım gösterdiği belirlendi ($p > 0,05$). (Tablo 1).

Sağlık programı öğrencilerinin ve sosyal ve teknik program öğrencilerinin organ nakli bilgi düzeylerine ilişkin dağılım Tablo 2'de görülmektedir. Sağlık programı öğrencilerinin; %70,1'i organ nakli konusunda herhangi bir eğitim almadığı ve %49'u bu konuda yeterli bilgisinin olmadığı, %91,2'si organ naklinin yasal olduğunu bildiği, %92,5'i herkese organ nakil yapılamayacağı, %67,3'ü organ bağışıcısı olmak istediği ve %59,2'si bağışıcı olmak için ne yapması gerektiğini bilmediği, %69,4'ünün ailesinde bağışıcı olmadığı, ailede organ nakli ihtiyacı olduğunda %92,5'inin bağışıcı olabileceği, %90,5'inin kendisi veya ailesi için nakil yapılmasını kabul edeceklerini, sosyal ve teknik programı öğrencilerinin; %91,7'i organ nakli konusunda herhangi bir eğitim almadığı ve %37,5'inin bu konuda yeterli bilgisinin olmadığı, %95,8'i organ naklinin yasal olduğunu bildiği, %79,2'si herkese organ nakil yapılamayacağı, %62,5'i organ bağışıcısı olmak istediği ve

%58,3'ü bağışçı olmak için ne yapması gerektiğini bilmediği, %87,5'inin ailesinde bağışçı olmadığı, ailede organ nakli ihtiyacı olduğunda %87,5'inin bağışçı olabileceği, %91,7'sinin kendisi veya ailesi için nakil yapılmasını kabul edecekleri belirlendi. Sağlık ile sosyal ve teknik program öğrencilerinin organ nakli bilgi düzeyi karşılaştırıldığında her iki grup açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p>0.05$) (Tablo 2).

Çalışmaya katılan sağlık programı öğrencilerinin; %86,4'ü organ nakli konusunda bilgisinin olduğunu ve bu bilgileri %32'si seminer ve konferanslardan edindiğini, %96,6'sı vücut bütünlüğünün bozulmasını gerekçe göstererek, öldükten sonra organlarının bağışlanmasını istemediği, %76,9'u düzenli kan bağışısı yaptığı, %73,5'i organ bağışısı denildiğinde ilk

aklına gelen organın böbrek olduğunu ve %71,4'ü nakil yapılan organın kadavradan temin edildiğini belirtmiştir. Sosyal program öğrencilerinin; %79,2'si organ nakli konusunda bilgi sahibi olduğunu ve %61,9'u sosyal çevreden bilgi edindiğini, %79,2'si vücut bütünlüğünün bozulmasını gerekçe göstererek, öldükten sonra organlarının bağışlanmasını istemediklerini, %79,2'si, düzenli kan bağışısı yaptığını, %87,5'inin aklına ilk gelen organın böbrek olduğunu ve %66,7'si nakil yapılan organın kadavradan temin edildiğini belirtmiştir. Sağlık ile sosyal ve teknik program öğrencilerinin organ nakli konusundaki görüşleri karşılaştırıldığında, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$) fakat öğrencilerin organ bağışısını öğrenme yerleri arasında anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo 3).

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı (n=171)

Tanıtıcı Özellikler	Sağlık Program Öğrencileri (n=147)		Sosyal ve Teknik Program Öğrencileri (n=24)		p
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Cinsiyet					
Kadın	124	84,4	20	83,3	p =1,00
Erkek	23	15,6	4	16,7	
Yaş					
18-20	77	52,4	12	50	p =0,894
21-24	59	40,1	9	37,5	
25-27	8	5,4	1	4,2	
28 ve üzeri	3	2,1	2	8,3	
Anne eğitim durumu					
Okur-yazar değil	3	2,0			p=0,043
İlköğretim	80	54,4	12	50	
Lise	49	33,3	8	33,4	
Yüksekokul	2	1,4	3	12,5	
Fakülte	13	8,9	1	4,1	
Baba eğitim durumu					
İlköğretim	56	38,1	10	41,7	p=0,950
Lise	59	40,1	10	41,7	
Yüksekokul	9	6,1	1	4,1	
Fakülte	23	15,7	3	12,5	
Sağlık güvencesi var					
Evet	135	91,8	19	79,2	p=0,068
Yok	12	8,2	5	20,8	
Toplam	147		24		

Tablo 2. Katılımcıların organ nakli bilgi düzeylerine ilişkin bulguların dağılımı (n=171)

Organ Nakli Bilgi İçeriği	Sağlık Programı Öğrencileri						Sosyal Programı Öğrencileri						P
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Evet		Hayır		Bilmiyorum		
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Organ nakli konusunda eğitim aldım.	39	26,5	103	70,1	5	3,45	2	8,3	22	91,7			p=0,868
Organ nakli bilgi düzeyinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?	30	20,4	72	49	45	30,6	3	12,5	9	37,5	12	49,0	p=0,392
Organ bağışı yasal mıdır?	134	91,2	2	1,4	11	7,5	23	95,8			1	4,2	p=0,379
Bir organ herkese nakledilebilir mi?	7	4,8	136	92,5	4	2,8	1	4,2	19	79,1	4	16,7	p=0,881
Organ nakli yapıldıktan sonra verilen karardan vazgeçilebilir mi?	20	13,6	92	62,6	35	23,8	1	4,2	14	58,3	9	37,5	p=0,034
Organ bağışında bulunmak ister misiniz?	99	67,3	11	7,5	37	25,2	15	62,5	2	8,3	7	29,2	p=0,806
Organ bağışlamak için ne yapmam gerektiğini biliyorum.	87	59,2	24	16,3	36	24,5	14	58,3	4	16,7	6	25,0	p=0,455
Ailenizde organ bağışçısı olan var mı?	32	21,8	102	69,4	13	8,8	2	8,3	21	87,5	1	4,2	p=0,881
Ailenizden birisinin organ bağışına ihtiyacı olduğunda bağış yapmayı düşünür müsünüz?	136	9,5	3	2	8	5,5	21	87,5			3	12,5	p=0,339
Siz ya da ailenizden birisinin organ bağışına ihtiyacı olduğunda başka birisinden organ almak ister misiniz?	133	90,5	11	7,5	3	2	22	91,6			2	8,4	p=0,966
Organ nakli dini açıdan sakıncalıdır?	5	3,4	114	77,4	28	19,2			15	62,5	9	37,5	p=0,342

*Frekans *Mann Whitney-U

Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu (%92,8) toplumun organ bağışı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını, okullarda yapılacak eğitim ve

organ bağışı kampanyalarının organ bağışını artırmada en etkili yöntem olacağını düşündükleri saptandı (Tablo 4).

Tablo 3. Katılımcıların organ nakli bilgi sahibi olma durumlarına ilişkin bulguların dağılımı (n=171)

Organ nakli konusunda bilginiz var mı?	Sağlık Programı Öğrencileri		Sosyal Programı Öğrencileri		P
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Evet	127	86,4	19	79,2	p=0,242
Hayır	9	6,1	2	8,3	
Karasızım	9	6,1	3	12,5	
Bilmiyorum	2	1,4			
Yanıtınız “Evet” ise nerden öğrendiniz?					
a)Okul ders kitaplarından	29	21,3	1	4,8	p<0,006
b) Seminer ve konferanslardan	47	34,6	5	23,8	
c)Radyo-Televizyon	18	13,2	2	9,5	
d) Sosyal çevre	42	30,9	13	61,9	
Siz öldükten sonra organlarınızın bağışlanmasını ister misiniz?					
Evet	4	2,7	2	%8,3	p=0,966
Hayır	137	96,6	19	%79,2	
Karasızım	1	0,7	2	%8,3	
Bilmiyorm	5	3,4	1	%4,2	
Hayır: Çünkü					
a) Organ bağışısı için nereye başvuracağımı bilmiyorum	9	6,1	3	%12,5	p=0,342
b) Vücut bütünlüğüm bozulur	83	56,5	14	%58,3	
c) Dini açıdan sakıncalı buluyorum	44	29,9	5	%20,8	
d) Hastalığım nedeniyle uygun değilim	11	7,5	2	%8,3	
Düzenli olarak kan bağışısında bulunurum.					
Evet	113	76,9	19	79,2	p=0,806
Hayır	8	5,4	1	4,2	
Ara sıra	18	12,2	3	12,5	
Hiçbir zaman	8	5,4	1	4,2	
Organ nakli denilince ilk aklınıza gelen organ hangisidir?					
Böbrek	108	73,5	21	87,5	p=0,120
Karaciğer	6	4,1	1	4,2	
Kalp	28	19	2	8,3	
Kornea	5	3,4			
Sizce ülkemizde nakli yapılan organlar nasıl temin edilmektedir?					
Kadavra	105	71,4	16	66,7	p=0,434
Canlı	23	15,6	2	8,3	
Bilmiyorum	19	12,9	6	25	
Toplam	147	100	24	100	

*Frekans *Mann Whitney-U

Tablo 4. Katılımcıların organ bağışı konusunda topluma ilişkin düşüncelerinin dağılımı (n=171)

Sizce organ bağışı konusunda toplum yeterli bilgiye sahip mi?	Sağlık Programı Öğrencileri		Sosyal Programı Öğrencileri		p
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Evet	1	0,7	1	4,2	p=0,397
Hayır	138	93,9	22	91,7	
Bilmiyorum	8	5,5	1	4,2	
Organ bağışı oranlarının artması için en etkili yöntem sizce ne olabilir?					
Okullarda eğitim ve organ bağışı kampanyaları düzenlenmeli	61	41,5	13	54,2	p=0,148
Medya desteği sağlanmalı	27	18,4	6	25	
Organ bağışı yapanlara maddi destek sağlanmalı	22	15,0	1	4,2	
Devlet organ bağışı yapanlara sağlık hizmetlerinde öncelik sağlamalı	37	25,2	4	16,7	
Toplam	147		24		

*Frekans *Mann Whitney-U

TARTIŞMA

Organ naklinin en önemli aşaması nakledilecek olan organın temidir (6,17). İnsanoğlunun yaşam süresinin uzamasıyla artan kronik hastalık prevalansı, tüm dünyada organ nakli bekleme listesinde artışa sebep olmaktadır (2,8,17). Bu listedeki artışın bir diğer sebebi olarak toplumun farkındalığının düşük olması, yeterli ve doğru bilgilendirilmemesi ve dini inanışlar gösterilmektedir (2,7). Bu doğrultuda toplumun her kesiminden insanlarla iletişime geçecek olan gençlerin ve özellikle sağlık alanında çalışacak olan öğrencilerin organ nakli konusunda doğru ve yeterli bilgilendirilmesi, toplum farkındalığını oluşturacak ve organ bağışını arttıracaktır (2,18). Çalışmamızda sağlık programı öğrencilerinin %52,4'ü, sosyal ve teknik program öğrencilerinin %50'si genç gruptan oluşmaktaydı (18-20 yaş) ve sağlık programı öğrencilerinin %70,1'inin, sosyal ve teknik program öğrencilerinin %91,7'sinin organ nakli konusunda eğitim almadığı belirlendi. Bu durum, organ nakli eğitimi ve farkındalık çalışmalarının gençlere yönelik yapılmasının önemli olduğunu göstermektedir (2,8,19).

Organ bağışı konusunda yapılacak eğitimler ve farkındalık çalışmalarının organ bağışını teşvik ederek nakil yapılabilecek organ sayısını artıracak

ve bu sayede hastalığın son evresinde olan birçok hasta için yaşama şansı sağlayacaktır (20,21). Araştırmaya katılan her iki program öğrencilerinin büyük çoğunluğu organ nakli konusunda eğitim almadıklarını ve bu konuda yetersiz bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Yapılan benzer araştırmalarda Aktaş ve ark. (2012) katılımcıların %65,3'ünün organ nakli konusunda eğitim almadıkları fakat Demir Doğan ve ark. (2016) katılımcıların %56,5'inin, Koçak ve ark. (2010), %89,5'inin organ nakli konusunda eğitim aldığı, Toru ve ark. (2016)'nın yapmış olduğu çalışmada katılanların %96,5'inin organ nakli konusunda bilgi sahibi olduğu bildirilmiştir (7,13,14,20). Tıp ve hukuk fakültesi öğrencilerinin organ bağışına yönelik tutumlarının araştırıldığı bir çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin %21,3'ünün, hukuk fakültesi öğrencilerinin %12,7'sinin organ bağışı ve tıbbi yönleri hakkında yeterli bilgiye sahip oldukları belirtilmiştir (22). Koçak ve ark. (2010) tıp fakültesi öğrencileri ile yürütmüş oldukları benzer çalışmada katılımcıların %58,8'inin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve hekim adaylarına verilen organ nakli eğitimlerinin gözden geçirilmesinin önemli olduğunu belirtilmiştir (13). Katılımcıların organ nakli konusunda bilgilerini sorguladığımızda sağlık programı öğrencilerinin %86,4'ü, sosyal ve teknik program öğrencilerinin %79,2'si bilgilerinin olduğunu ve bu bilgileri sağlık programı öğrencilerinin %34,6'sı

seminer ve konferanslardan, %30,9'u sosyal çevreden öğrendiğini, sosyal program öğrencilerinin ise %61,9'u sosyal çevreden edindiklerini belirtmişlerdir. Yapılmış olan benzer çalışmalarda katılımcıların çoğunluğunun sosyal medyadan bilgi edindiği belirtilmiştir (2,19,23,24).

Çalışmamızda sağlık programı öğrencilerinin %96,6'sı, sosyal ve teknik program öğrencilerinin %79,2'si ölüm sonrası organlarını bağışlamak istemediğini ifade etmiş ve bunun nedeni olarak her iki grup öğrencileri çoğunlukla "vücut bütünlüğünün bozulması"ni gerekçe göstermişlerdir. Bizim çalışmamızın aksine başka bir çalışmada katılımcıların %71,7'si öldükten sonra organlarını bağışlamak istediğini ve gerekçe olarak öldükten sonra bu organlara ihtiyaç duymayacaklarını, bu nedenle diğer insanlara faydalı olmak için organlarını bağışlamak istediklerini belirtmişlerdir (19). Ülkemizde böbrek, kalp, akciğer, karaciğer, pankreas, deri, kornea, kemik iliği, ince bağırsak gibi birçok organ ve doku nakli yapılmaktadır (8). Dünya genelinde nakil yapılan organ sıralamasında böbrek (%62,0), karaciğer (%23,5), kalp (%6,4) akciğer (%5,9), pankreas (%2,1) ve ince bağırsak (%0,1) yer almaktadır (12). Organ nakli denilince ilk akıllarına gelen organı sordüğümüzde; sağlık programı öğrencilerinin %73,5'i böbrek, %19'u kalp, %4,1'i karaciğer ve %3,4'ü kornea, sosyal ve teknik program öğrencilerinin %87,5'i böbrek, %8,3'ü kalp, %4,2'si karaciğer yanıtını verdikleri saptanmıştır. Çalışmamıza benzer olarak Özer ve ark. (2010) nakli yapılan organları; böbrek, deri, karaciğer, kalp, akciğer, pankreas, ince bağırsak

olarak sıralamıştır (25). Dünya genelinde organ nakilleri çoğunlukla kadavradan yapılmakta olup ülkemizde bu durum tam tersidir (4,9). Nakil yapılan organların nasıl temin edildiği sorusuna sağlık programı öğrencilerinin %71,4'ü, sosyal ve teknik program öğrencilerinin %66,7'si kadavradan, Köse ve ark. (2015) çalışmalarında %92,4'ü canlı vericiden elde edildiğini ifade etmiştir (19).

Araştırmaya katılan sağlık programı öğrencilerinin %93,9'u, sosyal ve teknik program öğrencilerinin %91,7'si toplumun organ nakli ve bağışısı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını belirtmektedir. Ülkemizde organ bağışısını arttırmak için, okullarda eğitim ve organ bağışısı kampanyaları yapılmasının gerektiği belirtilmiştir.

SONUÇ

Sonuç olarak araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun organ nakli ve bağışısı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı, okulda yeterli eğitim almadıkları, çoğunlukla sosyal medya ve sosyal çevreden bilgi edindikleri belirlendi. Artan kronik hastalıklar organ bağışısı ihtiyacını her geçen gün daha da arttırmaktadır. Toplumun her kesiminden gelen öğrencilere okullarda organ bağışısının önemi kavratılıp, yeterli ve doğru bilgiye ulaşmaları sağlandığında, öğrenciler öncelikle aile, çevre ve tüm toplumda yeterli, doğru bilgi aktarımında bulunarak, istenilen toplum bilincinin oluşturulmasına büyük katkı sunacaktır. Bunun yanı sıra, farkındalık oluşturmak için en çok bilgi alınan sosyal medyada kamu spotları, organ nakli ve bağışısı konularında programlar hazırlanarak halkın doğru bilgiye ulaşması sağlanmalıdır.

Etik Komite Onayı

Bu çalışma için etik komite onayı, Beykent Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih ve no: 01.03.2021-775).

Bilgilendirilmiş Onam

Çalışmaya katılan 171 gönüllüden online onam alınmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışma ile ilgili herhangi bir mali ya da diğer çıkar çatışması yoktur.

Finansal destek

Finansal destek bulunmamaktadır.

Teşekkür

Çalışmaya katılmayı kabul eden ve soruları yanıtlayan tüm öğrencilere teşekkür ederim.

Hakemlik

Dış bağımsız, çift kör.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: STÖ

Veri toplama: STÖ

Veri analizi ve yorum: STÖ

Makalenin hazırlanması: STÖ

Eleştirel inceleme: STÖ

Kaynaklar

1. Durur F, Akbulut Y. Türkiye’de organ nakline yönelik politikaların değerlendirilmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*. 2017;5(3):570-585. Doi: <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v5i3.150>
2. Güler S, Yaya A, Karataş Doğan S, Perim Ketenciler A. Bir üniversite öğrencilerinin organ bağışı hakkındaki bilgi ve düşünceleri. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;3(1):418-433. Doi: 10.30569/adiyamansaglik.428906
3. Şantaş G, Şantaş F. Türkiye’de organ bağışının mevcut durumu ve organ bağışında stratejik iletişimin önemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;9(2):163-168. Doi: 10.22312/sdusbed.298160
4. Dumanlı A, Ak Ö, Gülener R, Horzum F, Çakar BN, Ataklı A ve ark. Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ veya doku nakli ve organ bağışı hakkındaki bilgi turum ve davranışları. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2019;20(2):58-62. Doi.org/10.18229/kocatepetip.413305
5. Uzuntarla Y. Genç yaş grubunun organ bağışına yönelik düşünce ve bilgi düzeylerinin verilen eğitime göre karşılaştırılması. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*. 2016;25(3):296-301. Doi: 10.5262/tndt.2016.1001.20
6. Yaşar M, Oğur R, Uçar M, Göçgeldi E, Yaren H, Faruk Ö. ve ark. Bir sağlık meslek yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin organ bağışı konusundaki tutumları ve tutumlarına etki eden faktörler. *Genel Tıp Dergisi*. 2008;18(1):37-39.
7. Demir Doğan M, Uzun İ, Kaya N, Ekinci H, Altunkaynak M. Üniversite öğrencilerinin organ bağışına bakış açısı ve bilgi düzeyleri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2016;3(2):99-105. Doi: 10.17681/hsp.03618.
8. Aydın Z, Öztekin DS. Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin organ nakli ve bağışı konusundaki düşünceleri. *Journal of Academic Research in Nursing*. 2020;6(1):14 - 20. Doi: 10.5222/jaren.2019.38039.
9. Sağlık Bakanlığı Organ, Doku Nakli ve Diyaliz Hizmetleri Daire Başkanlığı. https://organkds.saglik.gov.tr/dss/PUBLIC/ONM_General.aspx. Erişim tarihi:16.08.2021.
10. Yılmaz M, Demirağ S. Tıp fakültesi öğrencilerinin organ bağışı ve nakli ile ilgili bilgi, düşünce ve tutumlarına tıp eğitiminin etkisi. *Ankara Medical Journal*. 2019;19(2):316-324. Doi: 10.17098/amj.577001.
11. Dibaba FK, Goro KK, Wolide AD, Fufa FG, Garedow AW, Tufa BE, et al. Knowledge, attitude and willingness to donate organ among medical students of Jimma University, Jimma Ethiopia: cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2020;20(1):799. doi: 10.1186/s12889-020-08931-y.
12. <https://www.tonv.org.tr/wp-content/uploads/2019/05/organ-nakli-istatistikler-2018.pdf> (Erişim tarihi: 16.08.2021)
13. Koçak A, Aktaş EÖ, Şenol E, Kaya A, Bilgin UE. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ nakli ve bağışı hakkındaki bilgi düzeyi. *Ege Tıp Dergisi*. 2010;49(3):153-160.
14. Aktaş Y, Karabulut N. Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi hemşirelik öğrencilerinin beyin ölümü ve organ bağışına ilişkin bilgi ve tutumları. *Fırat Tıp Dergisi*. 2012;17(3):129-134.
15. Savaşer S, Mutlu B, Çağlar S, Doğan Z, Canbulut H. Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin organ bağışına bakışları. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2012;20(1):1-9.
16. Agrawal S, Binsaleem S, Al-Homrani M, Al-Juhayim A, Al-Harbi A. Knowledge and attitude towards organ donation among adult population in Al-Kharj, Saudi Arabia. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2017;28(1): 81. doi: 10.4103/1319-2442.198150.
17. Afshar R, Sanavi S, Rajabi MR. Attitude and willingness of high school students toward organ donation. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2012;23(5):929-33. doi: 10.4103/1319-2442.100863. PMID: 22982902.
18. El-Agroudy AE, Jaradat A, Arekat M, Hamdan RM, AlQarawi N, Al-Senan ZK, et al. Survey of medical students to assess their knowledge and attitudes toward organ transplantation and donation. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2019;30(1):83-96. PMID: 30804270.
19. Kose OO, Onsuz MF, Topuzoglu A. Knowledge levels of and attitudes to organ donation and transplantation among university students. *North Clinics of Istanbul*. 2015;2(1):19-25. doi: 10.14744/nci.2015.58070.
20. Toru Ü, Ayada C. Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ bağışı ve transplantasyona bakış açıları. *International Journal of Basic and Clinical Medicine*. 2016;3(1):15-19.

21. Sungur M, Mayda A. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem I ve dönem VI öğrencilerinin organ bağışı konusunda bilgi ve tutumları. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2014;1(2):15-20.
22. Sağıroğlu M, Günay O, Balci E. Attitudes of Turkish Medical and Law Students towards the Organ Donation. Int J Organ Transplant Med. 2015;6(1):1-7. PMID: 25737771; PMCID: PMC4346458.
23. Sam N, Ganesh R, Indrapriyadarshini V, Jeyamarthan S, Nandhini CK. Awareness, knowledge, and attitude regarding organ donation among final year students of medical, dental, engineering, and arts and science colleges in thiruvallur and chennai city, India. Indian Journal Of Transplantation. 2018;12(1):25. doi:10.4103/ijot.ijot_60_17
24. Tarhan M, Dalar L, Yıldırımoğlu H, Sayar A, Altın S. Zeytinburnu ilçesi'nde lise son sınıfta öğrenim gören öğrencilerin organ nakli ve bağışına yönelik bilgi düzeyleri ve tutumlarına bilgilendirmenin etkisi. Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Dergisi: Turkish Journal of Medical and Surgical Intensive Care Medicine. 2012;3(2): 27-35. doi:10.5152/dbybd.2012.08
25. Özer N, Sarıtaş S, Karaman Özlü Z. Hemşirelik öğrencilerinin organ nakli ve bağışı konusundaki bilgi ve düşüncelerinin incelenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2010;13(2):1-11.

Yaşlı Hemodiyaliz Hastalarında Malnütrisyon Değerlendirmesi; Tek Merkez Verileri

Malnutrition Evaluation in Elderly Hemodialysis Patients; Single Center Data

Funda DATLI YAKARYILMAZ¹ , İrem PEMBEĞÜL² , Özgül BALSEVEN³ 

Özet

Amaç: Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfusun artışıyla hemodiyaliz tedavisi alan yaşlı hasta sayısı artmaktadır. Yaşlı hemodiyaliz hastalarında beslenme sorunları mortalite ve morbiditeyi artırdığı için erken dönemde tanı konulması ve tedaviye başlanması büyük öneme sahiptir. Bu çalışma hemodiyaliz tedavisi alan yaşlı hastalarda yetersiz beslenme prevalansını belirlemek ve Mini Nütrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu ile vücut kitle indeksinin beslenme yetersizliği olan hastalardaki etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel çalışmaya 65 yaş ve üstü, 66'sı (69,24±5,68) erkek ve 57'si (71.01±7.50) kadın toplam 123 hasta dahil edildi. Hastalara ait antropometrik, klinik ve laboratuvar verilere tıbbi dosyalardan ulaşıldı. Hastalar Mini Nütrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu ve vücut kitle indeksi ile değerlendirildi.

Bulgular: Mini Nütrisyonel Değerlendirme-Kısa Formuna göre 44 (%35,7) hastada malnütrisyon, 53 (%43,1) hasta malnütrisyon, yönünden riskli, 26 (%21,2) hasta normal beslenme durumu olarak değerlendirildi. Her üç grup arasında vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (sırasıyla; $p<0.001$, $p<0.001$). Çalışmaya katılan hastaların 45(%36,6)'inin vücut kitle indeksi <23 hesaplandı. Mini Nütrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu ile vücut kitle indeksi ve kilo arasında pozitif korelasyon saptandı (sırasıyla; $r=0.701$, $p<0.001$ ve $r=0.612$, $p<0.001$).

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarında vücut kitle indeksi ile malnütrisyon arasında güçlü bir anlamlı ilişki olmasına rağmen, vücut kitle indeksinin tek başına kullanımı malnütrisyon tanısı koymada yetersiz kalmaktadır. Yaşlı hemodiyaliz hastalarında beslenme durum değerlendirilmesinde vücut kitle indeksi tek başına değil, Mini Nütrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu gibi geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış tarama testleri ile birlikte kullanılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Yaşlı; Hemodiyaliz; Malnütrisyon; MNA-SF; VKİ.

Abstract

Aim: With the increase in the elderly population in our country, as in the whole world, the number of elderly patients receiving hemodialysis treatment is increasing. Since nutritional problems increase mortality and morbidity in elderly hemodialysis patients, early diagnosis and initiation of treatment are of great importance. Our aim; In addition to determining the prevalence of malnutrition in elderly patients receiving hemodialysis treatment, we aimed to evaluate the effectiveness of Mini-Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) and body mass index (BMI) tests in identifying patients with nutritional deficiency.

Materials and Method: A total of 123 patients aged 65 and over, 66 (69.24±5.68) men and 57 (71.01±7.50) women, were included in this cross-sectional study. Anthropometric, clinical and laboratory data of the patients were obtained from medical files. Patients were evaluated with Mini-Nutritional Assessment-Short Form and body mass index.

Results: According to Mini-Nutritional Assessment-Short Form, 44 (35.7%) patients were considered malnutrition, 53 (43.1%) patients were at risk for malnutrition, and 26 (21.2%) patients were considered to have a normal nutritional status. A statistically significant difference was found between all three groups in terms of weight and body mass index (respectively; $p<0.001$, $p<0.001$). Body mass index <23 was calculated for 45 (36.6%) of the patients participating in the study. A positive correlation was found between Mini-Nutritional Assessment-Short Form and body mass index and weight (respectively; $r=0.701$, $p<0.001$ and $r=0.612$, $p<0.001$).

Conclusion: Although there is a strong and significant relationship between body mass index and malnutrition in hemodialysis patients, the use of body mass index alone is insufficient to diagnose malnutrition. In the evaluation of nutritional status in elderly hemodialysis patients, body mass index should not be used alone, but should be used together with screening tests with proven validity and reliability such as Mini-Nutritional Assessment-Short Form.

Keywords: Elderly; Hemodialysis; Malnutrition; MNA-SF; BMI.

Geliş Tarihi / Submitted: 24 Haziran/June 2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 26 Eylül/Sept 2021

¹Uzm. Dr.- İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Geriatri Anabilim Dalı, Malatya, Malatya, Türkiye.

²Doç. Dr.- Turgut Özal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nefroloji Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye.

³Diyaliz Hemş.- Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği, Malatya, Türkiye.

İletişim yazarı / Correspondence author: Funda DATLI YAKARYILMAZ / **E-posta:** fundadatli@gmail.com, **Adres:** İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Turgut Özal Tıp Merkezi, Geriatri Anabilim Dalı, Bulurlu Mahallesi, Elazığ yolu 15. Km., Battalgazi/Malatya, Türkiye

GİRİŞ

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfusun artışıyla hemodiyaliz (HD) tedavisi alan yaşlı hasta sayısı artmaktadır. Kronik böbrek hastalığı (KBH), özellikle yaşlılarda morbidite ve mortaliteyi arttıran, prognozu kötüleştiren, malnütrisyon gibi birçok komplikasyonun ortaya çıktığı progresif bir hastalıktır. Yaşlı HD hastalarında beslenme sorunları gelişme olasılığı yüksektir, bu nedenle malnütrisyonun erken tanınması ve erken müdahale edilmesi büyük öneme sahiptir (1). Yaşlılarda beslenme durumunun değerlendirilmesine yönelik farklı araçlar geliştirilmiştir (2). Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA) aracı; Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği [European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)] tarafından ayaktan polikliniğe başvuran ve kliniği uygun yaşlı bireylerin değerlendirilmesi ve beslenme taramasının yapılabilmesi için kolaylıkla uygulanabilen geçerli bir araçtır (1,3). Hastaların hızlıca değerlendirilmesi için; MNA ile korelasyonu olan, yüksek hassasiyet, özgüllüğe sahip MNA-kısa form (MNA-SF) geliştirilmiştir (4). Birçok çalışmada farklı malnütrisyon tarama araçları kullanılmaktadır. Ancak yakın dönemde Holvoet ve ark. (2017)'nin çalışmasında; MNA-SF'nin HD hastalarında malnütrisyonun taramasında rutin olarak kullanımı uygun tarama aracı olduğunu doğrulamıştır (1)

Yetersiz beslenmeyi takiben ortaya çıkabilecek genel sağlık durumunda kötüleşme, fiziksel ve bilişsel işlevsel durumda bozulma, sağlık hizmetlerine ihtiyaçta artış ve ölüm gibi sonuçları önlemek için malnütrisyonun ve malnütrisyon riskinin erken belirlenmesi önemlidir (1). Bu nedenle kendi merkezimizde HD tedavisi alan yaşlı hastalarda yetersiz beslenme prevalansını belirlemenin yanı sıra kullanılan testlerden MNA-SF ve vücut kitle indeksi (VKİ)'nin beslenme yetersizliğine sahip hastaları belirlemedeki etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL-METOD

Araştırmanın Tipi

Kesitsel ve tanımlayıcı tiptedir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi hemodiyaliz ünitesinde tedavi gören tüm hastalar, örneklemini ise altı aydan uzun süredir HD tedavisi gören 65 yaş ve üstü, çalışmamıza ait anket formuna yanıt vermeyi engelleyen nörolojik veya psikiyatrik hastalığı olmayan ve çalışmaya katılmaya istekli ve gönüllü toplam 123 hasta oluşturdu.

Veri Toplama Yöntemi

Hastalara ait antropometrik, klinik ve laboratuvar verileri tıbbi dosyalardan edinilerek formlara kaydedildi. Her hastayla bireysel görüşme yapılarak değerlendirildi. Vücut ağırlığı, kilogram cinsinden kuru ağırlık, ödem ile ilişkili durumlara bağlı yanlış sonuçları sınırlamak için hemodiyaliz seansının sonunda ölçüldü. VKİ, kuru vücut ağırlığı / boy² (Kilogram / metre²) formülü ile hesaplandı. Yaşlı hastalarda yapılan çalışmalarda VKİ <23 kg/m² değerinin yetersiz beslenmeyi öngörmesi nedeni ile kesme noktası olarak VKİ= 23 kg/m² alındı (5).

Veri Toplama Aracı

Beslenme değerlendirmesinde MNA-SF kullanıldı. Yaşlı hastalarda beslenme yetersizliği taramasında kullanılan MNA-SF'nin Tükçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sarıkaya ve ark. (2015) tarafından yapılmıştır (6). MNA-SF altı maddeden oluşur. MNA-SF, hastada iştah değişikliği, son 3 ayda kilo kaybı, son 3 ayda hareketlilik, psikolojik sıkıntı veya akut hastalık olup olmadığı, nöropsikolojik problemlerin varlığı ve beden kitle indeksine göre puanlanır. MNA-SF puanına göre; normal beslenen (11-14), risk altında (7-10) veya belirgin malnütrisyon (<7) olarak gruplandırılmaktadır (7).

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler SPSS 22.0 paket programına aktarıldıktan sonra analiz edildi. Hastalar MNA-SF puanlarına göre gruplandırıldıktan sonra gruplar arası farklılıklar için ANOVA ve Dunnett T3 testi kullanıldı. MNA-SF puanı ile VKİ ya da yaş korelasyonu için dağılımlarına göre Spearman ya da Pearson korelasyon testleri kullanıldı. Sonuçlar, %95 güven aralığı

ğında ve $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Araştırmanın Etik İlkeleri

Çalışma için, Malatya Turgut Özal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 21.06.2021 tarih ve E-23536505-604.02 karar numarası ile onay alınmıştır. Bu çalışma, Helsinki Bildirgesi'nin etik standartlarına uygun olarak gerçekleştirildi. Gönüllü katılımcılar çalışmaya dahil edildi ve kişisel kimlik bilgileri gizli tutuldu.

BULGULAR

Hastalara ait demografik bilgiler Tablo 1'de özetlendi. Çalışmaya 66'sı ($69,24 \pm 5,68$) erkek ve 57'si ($71,01 \pm 7,50$) kadın toplam 123 hasta dahil edildi. Hastaların diyaliz sonu ortalama kuru ağırlığı $67,20 \pm 14,22$ kg (minimum 43 kg, maksimum 115 kg), ortalama VKİ $24,66 \pm 5,01$ kg/m² (minimum 15,52, maksimum 44,92) idi. Çalışmaya katılan hastaların 45'inin (%36,6) VKİ < 23 hesaplandı. VKİ'ye göre yapılan gruplamaya göre laboratuvar bulgularında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 2). Ancak VKİ < 23 olan grubun MNA-SF değerleri düşük bulundu ($p < 0,001$) (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

	n (%)
Cinsiyet	
Erkek	66 (%53,7)
Kadın	57 (%46,3)
Yaş (yıl)	$70,06 \pm 6,62$
Eğitim durumu	
Okur-yazar değil	54 (%43,9)
İlköğretim	43 (%35)
Lise	24 (%19,5)
Üniversite	2 (%1,6)
Medeni durum	
Evli	106 (%86,2)
Bekâr	20 (%13,8)
Diyaliz süresi (yıl)	
Erkek	$4,69 \pm 4,12$
Kadın	$5,09 \pm 3,72$
Ortalama	$4,87 \pm 3,94$
Vücut Ağırlığı (kilogram)	$67,20 \pm 14,22$
VKİ (kg/m²)	$24,66 \pm 5,01$
VKİ; vücut kitle indeksi	

Tablo 2. Hastalara ait laboratuvar bulguları

Laboratory Values	VKİ < 23 (n=45)	VKİ > 23 (n=78)	p
Üre (mg/dL)	$136,27 \pm 31,86$	$135,20 \pm 31,14$	0,848
Kreatinin (mg/dL)	$8,47 \pm 3,07$	$7,45 \pm 2,84$	0,055
Ürik asit (mg/dL)	$6,51 \pm 1,12$	$6,31 \pm 0,90$	0,252
Total protein (g/dL)	$6,97 \pm 0,55$	$7,04 \pm 0,56$	0,443
Albümin (g/dL)	$3,54 \pm 0,37$	$3,53 \pm 0,38$	0,858
Kalsiyum (mg/dL)	$8,78 \pm 0,60$	$8,99 \pm 0,75$	0,091
Fosfor (mg/dL)	$5,13 \pm 1,27$	$4,86 \pm 1,11$	0,205
Parathormon (PTH) (pg/mL)	$419,8 \pm 448,91$	$403,51 \pm 259,42$	0,124
Vitamin D (ng/mL)	$15,08 \pm 9,96$	$17,64 \pm 8,27$	0,247
C-reactive protein (mg/L)	$0,91 \pm 0,87$	$1,35 \pm 2,02$	0,130
Ferritin (ml/ng)	$600,87 \pm 425,62$	$570,12 \pm 350,58$	0,653
Hemoglobin (g/dL)	$10,92 \pm 1,42$	$11,11 \pm 1,43$	0,449
MNA-SF	$6,88 \pm 2,91$	$11,84 \pm 1,43$	<0,001
MNA-SF; Mini Nutrisyon Değerlendirmesi-Kısa Form P < 0,05 istatistiksel olarak anlamlı			

MNA-SF puanlarına göre hastalar normal, riskli ve malnütre olarak üç gruba ayrıldı, Buna göre 44 (%35,7) hasta malnütrisyon tanısı alırken, 53(%43,09) hasta malnütrisyon yönünden riskli olarak değerlendirildi. Her üç grup arasında vücut ağırlığı ve VKİ açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (sırasıyla; $p<0,001$, $p<0,001$) (Tablo 3).

Tablo 4’te, VKİ ve MNA-SF’nin yaş, albümin ve vücut ağırlığı ile korelasyonu gösterilmektedir. Buna göre MNA-SF puanı ile VKİ ve kilo arasında pozitif korelasyon saptandı (sırasıyla; $r= 0,701$, $p<0,001$ ve

$r=0,612$, $p<0,001$), ancak yaş ve albümin düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunamadı. Yapılan lineer regresyon analizine göre MNA-SF puanları ile VKİ arasında anlamlı ilişki saptandı ($p<0,001$).

Tablo 5’te beslenme değerlendirme sonuçları verildi. VKİ<23 olanlarda MNA-SF’ye göre 7 hastaya malnütrisyon riski ve 38 hastaya malnütrisyon tanısı konuldu. VKİ>23 olan grupta ise MNA-SF’ye göre 29 hasta normal, 46 hastaya malnütrisyon riski, üç hastaya ise malnütrisyon tanısı konuldu.

Tablo 3. MNA-SF puanına göre grupların değerlendirmesi

	Malnütre (n=44)	Riskli (n=53)	Normal (n=26)	p
Yaş	67,93±5,95	70,92±8,85	69,76±8,76	0,14
VKİ (kg/m ²)	18,81±1,86	23,03±2,59	27,63±4,53	<0,001*
Kilo (kg)	56,26±8,62	72,76±14,10	74,38±10,75	<0,001*
Albümin (g/dL)	3,55±0,67	3,58±0,34	3,65±0,47	0,37
Total Kolesterol (mg/dL)	145,8±65,7	149,3± 62,2	146,7± 67,1	0,41
BUN (mg/dL)	54,7±6,1	52,4±6,9	53,0±5,8	0,35
Kreatinin (mg/dL)	8,76± 3,02	8,37± 2,89	8,67± 2,72	0,84
Ürik asit	5,48±0,80	5,67±1,18	6,03±0,89	0,06
Hemoglobin (g/dL)	11,05±1,36	10,704 ± 1,23	10,3923 ± 2,20	0,24
Na	135,68 ±3,09	136,40± 2,84	135,46± 3,2647	0,49
K	5,16 ± 0,82	5,158 ± 0,74	5,07± 0,92	0,88
Ca	9,10±0,86	8,96 ± 0,99	9,05±0,84	0,76
P	4,9 ± 1,40	4,82 ± 1,0632	4,205 ± 1,6	0,79
PTH	340,01±472,10	328,94±166,03	397,85±185,09	0,84
VKİ; Vücut Kitle İndeksi BUN: Kan Üre Nitrojeni PTH; Parathormon $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı				

Tablo 4. MNA-SF ve VKİ Arasındaki İlişki

	MNA-SF	VKİ (kg/m ²)	Yaş (y)	Albümin	Vücut Ağırlığı (kg)
MNA-SF r p	1	0,701* 0,000	-0,095 0,298	0,111 0,220	0,612* 0,000
VKİ (kg/m ²) r p		1	-0,039 0,666	0,118 0,192	0,870** 0,000
Yaş (y) r p			1	-0,150 0,097	-0,137 0,130
Albümin r p				1	0,083 0,363
Vücut ağırlığı (Kg) r p					1

Tablo 5. VKİ ve MNA-SF Gruplarının Değerlendirilmesi

	MNA-SF grup			n (%)
	Normal	Riskli	Malnütre	
VKİ<23 n(%)	0 (%0)	7 (%5)	38 (%31,6)	45 (%36,6)
VKİ>23	29 (%23,6)	46 (%37,4)	3 (%2,4)	78 (%63,4)
Total	29 (%23,6)	53 (%42,4)	41 (%34)	123 (%100)

TARTIŞMA

Çalışmamızda yaşlı HD hastalarının MNA-SF değerlendirmesine göre katılımcıların %34'ünde malnütrisyon ve %42,4'ünde malnütrisyon riski saptandı. Bunun yanı sıra VKİ değerlendirmesi ile katılımcıların %36,6'sına malnütrisyon tanısı kondu. MNA-SF ve VKİ arasında anlamlı korelasyon bulundu ($r=0,701$, $p=0,000$). Çalışmamızda VKİ'nin tek başına kullanımının malnütrisyon tanısı koymada yetersiz olduğu belirlendi.

Hemodiyaliz hastalarında gelişen beslenme yetersizliği; morbidite artışı, yaşam kalitesinde düşme, kırılabilirlik, enfeksiyon ve mortalite riskinin artması gibi ciddi komplikasyonlara neden olur (8,9). HD tedavisinin kendisi, diyalize bağlı besin kayıpları, çoklu diyalizörün yeniden kullanımı, diyalize bağlı inflamasyon, üremi, metabolik asidoz ve yetersiz diyaliz HD hastalarında beslenme yetersizliği

gelişmesine neden olan önemli etmenlerdir. Aynı zamanda, yetersiz ve dengesiz beslenme, tat değişiklikleri, iştahsızlık, insülin direnci ve psikososyal faktörler de malnütrisyon etiolojisinde yer almaktadır (10). HD hastalarında malnütrisyon sıklığı, çalışma popülasyonuna ve değerlendirmede kullanılan araçlara bağlı olarak %10 ila %70 arasında değişen, önemli ve yaygın bir sorundur (11, 12). HD hastalarında beslenme yetersizliğini değerlendirmek için MNA-SF'yi kullanan az sayıda çalışma mevcuttur (13-18). HD hastalarında protein-enerji malnütrisyon riskini derecelendirmek için Mini Nutritional Assessment (MNA) uzun form (LF) ve kısa form (SF) kullanımının değerlendirildiği 152 HD hastasının dahil edildiği çalışmada; MNA-SF'nin MNA-LF ve Subjektif Global Değerlendirme (SGA)'ya kıyasla, malnütre veya malnütrisyon riski altındaki HD hastalarını belirlemede yetersiz kaldığı saptanmıştır. (14). Daha sonraki yıllarda HD hastalarında

MNA-SF ile yapılan malnütrisyon tarama çalışmaları devam etmiştir. Brozsko ve ark. (2013)'nin HD hastaları ile yaptığı çalışmada MNA-SF ölçeği kullanılmış ve %41 hastada malnütrisyon tespit edilmiştir (14). Santin ark. (2016)'nin 137 yaşlı (≥ 60 yaş) HD hastasında MNA-SF ile yapılan değerlendirilmesinde %26 hastada malnütrisyon saptanmış ve MNA-SF'nin beslenme durumunun değerlendirilmesi için iyi bir öngörücü test olduğunu vurgulamıştır (16). Yakın dönemde yayınlanan diğer bir çalışmada; 216 HD hastasının %59,3'ünde malnütrisyon riski ve %10,6'sında ise malnütrisyon belirlenmiştir. Çalışmada; MNA-SF tarama testinin yatak başında kolay ve hızlı bir şekilde uygulanabileceği, diyaliz hastasında malnütrisyon riski taşıyan hastaları tespit etmek için düzenli olarak kullanılacak ideal bir tarama aracı olduğu vurgulanmıştır (17). Tunus'ta 41 yaşlı HD hastasının MNA-SF değerlendirmesinde %71'inde malnütrisyon saptanmıştır (18). Çalışmamıza ait sonuçlar daha önce yapılan çalışmalardan elde edilen bulgularla benzer nitelikte olup hem malnütre hem de malnütrisyon riski altındaki bireylerin saptanmasında MNA-SF'nin hızlı ve kullanışlı bir tarama testi olduğunu doğrulamaktadır.

MNA-SF puanlamasında da yer alan VKİ genel olarak beslenme durumu belirlemek için kullanılan pratik bir indekstir (19). Yapılan çalışmalarda HD hastalarında, düşük VKİ'nin hastaneye yatışta artış, sık enfeksiyon gelişmesi, morbidite ve ölüm riskinde artışın göstergesi olduğu belirtilmiştir. Hastaların kilolu ($VKİ=25-30 \text{ kg/m}^2$) ve obez ($VKİ=30-35 \text{ kg/m}^2$) olmasının yüksek sağ kalım ile ilişkili olduğu bilinmektedir (20-22). Yüksek VKİ'nin ($VKİ=25-30 \text{ kg/m}^2$) koruyucu etkisinin genç hemodiyaliz hastalarında (<65 yaşında) daha güçlü olduğu ancak 65 yaşın üzerindeki HD hastalarında herhangi bir belirgin koruyucu etki görülmediği bildirilmiştir (23, 24). Kronik hastalıklarda anoreksiya veya diyet kısıtlamalarının yanı sıra katabolik etmenler ve besin metabolizmasındaki bozukluklar beslenme gereksinimlerinin karşılanmasını olumsuz etkilemektedir. Hastalar KBH aşamaları boyunca ve son dönem böbrek yetmezliği (SDBY)'ye doğru ilerledikçe morbidite ve mortalite için epidemiyolojik risk faktörlerinde farklılaşma ortaya çıkmaktadır. Lu ve ark. (2014)'nin çalışması, evre III KBH olan hasta-

larda VKİ'nin mortalite ile U şeklinde bir ilişkisi olduğunu ve en iyi sonuçlara hafif kilolu bireylerin sahip olduğunu göstermekle birlikte obez ve kaşektik bireylerin ise kötü sonuçlara sahip olduğunu belirtmektedirler (24). Hastalar evre IV KBH ve SDBY'ye geçerken, obezitenin klasik epidemiyolojik risk faktörünün ortadan kalkması yüksek VKİ'nin koruyucu olmasını sağlamaktadır (24). Beberashvili ve ark. (2009)'nin 96 hastada yaptığı çalışmada yüksek VKİ'ye (25-29,9) sahip HD hastalarının, normal VKİ (20-24,9) veya obez hastalara ($VKİ=30-35$) kıyasla daha iyi beslenme durumuna sahip olduğu belirtilmiştir (21). Obermayr ve ark. (2009)'nin kohort çalışmasında; proteinürik KBY'si olan obez ve yüksek VKİ'ye sahip bireylerde ölüm riskinde kayda değer ölçüde azalma saptanmıştır (25). Tüm bu görüşlerin tersine Leal ve ark. (2012) çalışmasında ise VKİ'si 23 kg/m^2 'den düşük olan HD hastalarında protein enerji kaybı gözlenmediği, $VKİ>23 \text{ kg/m}^2$ olan bireylerde muhtemelen daha fazla yağlanma nedeniyle daha fazla inflamasyon olduğu savunulmuştur (26). Çalışmamızda $VKİ> 23 \text{ kg/m}^2$ olan grupta üç hastaya MNA-SF ile malnütrisyon tanısı konurken 46 hasta malnütrisyon yönünden riskli olarak değerlendirildi. HD hastalarında VKİ ile beslenme durumu takibi özellikle Güneydoğu Asya ülkeleri gibi bazı popülasyonlarda patolojiyi göstermede yetersiz kaldığı iyi bilinmektedir (19,27). Son zamanlarda geriatrik hastalarda beslenme riskini değerlendirmek için, serum albümini, gerçek/ideal vücut oranı, vücut ağırlığı kaybı, transferrin, lipid metabolizması (kortizol), bilişsel durum ve sitokinler (IL-6) gibi farklı parametreleri içeren beslenme değerlendirme araçları geliştirilmektedir (28). Çalışmamızda olduğu gibi tek başına VKİ'ye göre değerlendirme yapıldığında hem malnütrisyonu olan hem de malnütrisyon riski olan hastaları saptamada yetersiz kalınabilir. Ayrıca hastanede yatan veya yatağa bağımlı hastaları değerlendirmek için uygun bir yöntem olmayabilir ancak tarama testlerini desteklemek amacı ile kullanılabilen kanısındayız. Bu nedenle kronik böbrek yetmezliği olan bireylerde VKİ'de herhangi bir düzeyde azalma veya hastada istemsiz vücut ağırlığı kaybı durumlarında malnütrisyon yönünden geçerlilik ve güvenilirliği olan tarama araçları ile değerlendirme yapılmalıdır.

Çalışmanın zayıf ve güçlü yanları bulunmaktadır. Kesitsel bir çalışma olarak planlandığından nedensellik bağlantısı kurmak konusunda yetersiz kalabilir. Ayrıca tek merkezli ve vaka sayısının kısıtlı olması çalışmanın diğer zayıf yönleridir. Çalışma HD tedavisi alan yaşlı grubun beslenme durumunun değerlendirmesinde kullanılabilecek yöntemleri ve ulaşılan sonuçlarının yorumlanabilmesi, ayrıca bu hastaların malnütrisyon veya malnütrisyon riski yönünden belirli aralıklarla taranarak gerekli görülmesi durumunda beslenme destek tedavisi başlanması için ilgili branşlara yönlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak, HD hastalarında VKİ ile malnütrisyon arasında anlamlı güçlü bir ilişki olmasına rağmen, yaygın olarak uygulanan beslenme tarama araçlarından MNA-SF ile birlikte kullanımı daha etkin tarama yapılmasına olanak sağlamaktadır. Çalışmamızda HD uygulanan yaşlıların yüksek malnütrisyon riski altında olduğu sonucuna varılmıştır. Bu hasta grubunda morbidite ve mortaliteyi azaltmak için malnütrisyonun erken tespitinin yanı sıra erken müdahale şarttır. Hemodiyalize giren yaşlı hastalara, bireye özel sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme programının beslenme uzmanları tarafından önerilen besin alımlarının hasta ve çevresine beslenme eğitimleri ile anlatılması yetersiz ve dengesiz beslenmenin önlenmesinde etkili olabilir.

Etik Komite Onayı

Malatya Turgut Özal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 21.06.2021 tarih ve E-23536505-604.02 karar numarası ile onay alınmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışma ile ilgili herhangi bir mali ya da diğer çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek

Çalışma ile ilgili herhangi bir kurum/ kuruluşun desteği bulunmamaktadır.

Hakemlik

Dış bağımsız, çift kör.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: FDY, ÖB, İP

Veri toplama: FDY, ÖB, İP

Veri analizi ve yorum: FDY, İP

Makalenin hazırlanması: FDY, İP

Eleştirel inceleme: İP

Kaynaklar

1. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *ESPEN Guideline* 2017;36:49–64. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.09.004>
2. Cakmak G, Öztürk ZA. Comparison of malnutrition assessment tools in terms of revealing the relationship between polypharmacy and inappropriate drug use and malnutrition. *Progress in Nutrition*. 2021; 210 DOI <https://doi.org/10.23751/pn.v23i2.11229>
3. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2009;13(9):782–788. doi: 10.1007/s12603-009-0214-7.
4. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: Developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *The Journals of Gerontology. Series a, Biological Sciences and Medical Sciences*. 2001;56(6):366–372. DOI: 10.1093/gerona/56.6.m366

5. Ng WL, Collins PF, Hickling DF, Bell JJ. Evaluating the concurrent validity of body mass index (BMI) in the identification of malnutrition in older hospital inpatients. *Clin Nutr.* 2019; 38(5):2417-2422. doi: 10.1016/j.clnu.2018.10.025.
6. Sarikaya D, Halil M, Kuyumcu ME, Kilic MK, Yesil Y, Kara O, ve ark. Mini nutritional assessment test long and short form are valid screening tools in Turkish older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics.* 2015;61(1):56-60. doi: 10.1016/j.archger.2015.04.006.
7. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, ve ark. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *The Journal of Nutrition, Health & Aging.* 2009;13(9):782-8. <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0214-7>.
8. Uy MC, Lim-Alba R, Chua E. Association of dialysis malnutrition score with hypoglycemia and quality of life among patients with diabetes on maintenance hemodialysis. *Journal of the ASEAN Federation of Endocrine Societies.* 2018; 33(2): 137–145. DOI: 10.15605/jafes.033.02.05
9. Carrero JJ, Stenvinkel P, Cuppari L, Ikizler TA, Kalantar-Zadeh K, Kaysen G, ve ark. Etiology of the protein-energy wasting syndrome in chronic kidney disease: A consensus statement from the International Society of Renal Nutrition and Metabolism (ISRNM). *Journal of Renal Nutrition.* 2013; 23(2): 77–90. doi: 10.1053/j.jrn.2013.01.001.
10. Sahathevan S, Khor BH, Ng HM, Gafor AHA, Mat Daud ZA, Mafra D, ve ark. Understanding development of malnutrition in hemodialysis patients: a narrative review. *Nutrients.* 2020;12(10):3147. doi: 10.3390/nu12103147.
11. Bilgic A, Akgul A, Sezer S, Arat Z, Ozdemir FN, Haberal M. Nutritional status and depression, sleep disorder, and quality of life in hemodialysis patients. *Journal of Renal Nutrition.* 2007;17(6):381–8. DOI: 10.1053/j.jrn.2007.08.008
12. Kwon YE, Kee YK, Yoon CY, Han IM, Han SG, Park KS, ve ark. Change of nutritional status assessed using subjective global assessment is associated with all-cause mortality in incident dialysis patients. *Medicine.* 2016;95(7):e2714. doi: 10.1097/MD.0000000000002714
13. Afsar B, Sezer S, Arat Z, Tural E, Ozdemir FN, Haberal M. Reliability of mini nutritional assessment in hemodialysis compared with subjective global assessment. *Journal of Renal Nutrition.* 2006;16(3):277–82. doi: 10.1053/j.jrn.2006.01.012.
14. Tsai AC, Chang MZ. Long-form but not short-form Mini-Nutritional Assessment is appropriate for grading nutritional risk of patients on hemodialysis--a cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies.* 2011;48(11):1429-35. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.05.004.
15. Brzosko S, Hryszko T, Klopotoski M, Mysliwiec M. Validation of Mini Nutritional Assessment Scale in peritoneal dialysis patients. *Archives of Medical Science.* 2013;9(4):669–76. DOI: <https://doi.org/10.5114/aoms.2012.31386>
16. Santin FG, Bigogno FG, Dias Rodrigues JC, Cuppari L, Avesani CM. Concurrent and predictive validity of composite methods to assess nutritional status in older adults on hemodialysis. *Journal of Renal Nutrition.* 2016;26(1):18–25. doi: 10.1053/j.jrn.2015.07.002.
17. Holvoet E, Vanden Wyngaert K, Van Craenenbroeck AH, Van Biesen W, Eloot S. The screening score of Mini Nutritional Assessment (MNA) is a useful routine screening tool for malnutrition risk in patients on maintenance dialysis. *PLoS One.* 2020;4;15(3):e0229722. doi: 10.1371/journal.pone.0229722.
18. Mahjoub F, Mizouri R, Ben Amor N, Bacha MM, Khedher A, Lahmar I, et al. Prevalence of malnutrition for elderly hemodialysis patients. *Tunis Med.* 2019;97(4):588-594. PMID: 31729710
19. Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. World Health Organization, Geneva (2003) erişim: <http://www.fao.org/3/ac911e/ac911e00.htm> Erişim Tarihi: 01.06.2021
20. Mafra D, Farage NE, Azevedo DL, Vianna GG, Mattos JP, Velarde LG, et al. Impact of serum albumin and body-mass index on survival in hemodialysis patients. *International Urology and Nephrology.* 2007;39(2):619-24. doi: 10.1007/s11255-007-9201-2.
21. Beberashvili I, Sinuani I, Azar A, Yasur H, Feldman L, Efrati S, Averbukh Z, Weissgarten J. Nutritional and inflammatory status of hemodialysis patients in relation to their body mass index. *Journal of Renal Nutrition.* 2009;19(3):238-47. doi: 10.1053/j.jrn.2008.11.007.
22. de Mutsert R, Snijder MB, van der Sman-de Beer F, Seidell JC, Boeschoten EW, Krediet RT, et al. Association between body mass index and mortality is similar in the hemodialysis population and the general population at high age and equal duration of follow-up. *Journal of the American Society of Nephrology.* 2007; 18(3):967-74. doi: 10.1681/ASN.2006091050.

23. Vashistha T, Mehrotra R, Park J, Streja E, Dukkipati R, Nissenson AR, et al. Effect of age and dialysis vintage on obesity paradox in long-term hemodialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases*. 2014; 63(4):612-622. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2013.07.021>
24. Lu JL, Kalantar-Zadeh K, Ma JZ, Quarles LD, Kovesdy CP. Association of body mass index with outcomes in patients with CKD. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2014;25(9):2088–96. doi: 10.1681/ASN.2013070754.
25. Obermayr RP, Temml C, Gutjahr G, Kainz A, Klauser-Braun R, Függer R, et al. Body mass index modifies the risk of cardiovascular death in proteinuric chronic kidney disease. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2009;24(8):2421–8. doi: 10.1093/ndt/gfp075.
26. Leal VO, Moraes C, Stockler-Pinto MB, Lobo JC, Farage NE, Velarde LG, et al. Is a body mass index of 23 kg/m² a reliable marker of protein-energy wasting in hemodialysis patients? *Nutrition*. 2012;28(10):973-7. doi: 10.1016/j.nut.2011.12.004.
27. Wong JS, Port FK, Hulbert-Shearon TE, Carroll CE, Wolfe RA, Agodoa LY, et al. Survival advantage in Asian American end-stage renal disease patients. *Kidney International* 1999; 55(6): 2515–2523. doi: 10.1046/j.1523-1755.1999.00464.x.
28. Hanna RM, Ghobry L, Wassef O, Rhee CM, Kalantar-Zadeh K. A Practical approach to nutrition, protein-energy wasting, sarcopenia, and cachexia in patients with chronic kidney disease. *Blood Purification*. 2020;49(1-2):202-211. doi: 10.1159/000504240.

Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Fistül Bakımı ve Korunması Konusunda Bilgi ve Davranışlarının Belirlenmesi

Determining of knowledge and behaviors about fistula care and protection of patients under going hemodialysis treatment

Yeliz DOKANAKOĞLU¹ , Yasemin TOKEM² , Fatma İLTUŞ³ 

Özet

Amaç: Araştırma, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların fistül bakımı ve korunması ile ilgili bilgi ve davranışlarını belirlemek amacı ile planlandı.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu araştırma 02 Eylül-12 Kasım 2019 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin hemodiyaliz ünitesinde yürütüldü. Araştırma 61 hasta ile tamamlandı. Veriler, hastaların sosyodemografik ve hastalık özelliklerini içeren 13 soru ve hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranışları ölçen 25 sorudan oluşan anket formları ile toplandı. Araştırmaya başlamadan önce etik kurul ve kurum izinleri alındı. Araştırmanın verileri yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Sosyodemografik verilerin sayı, yüzdelik ve aritmetik ortalamaları alındı. Bilgi ve davranış anket formlarından elde edilen puanların değerlendirilmesi için One-Way ANOVA ve Independent-Samples t Testi kullanıldı. Veriler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alındı.

Bulgular: Hastaların bilgi ve davranış puan ortalamalarının $80,98\pm 7,29$ (min: 64- max: 96) olduğu belirlendi. Hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranış puanlarının yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve çalışma durumuna göre farklılık göstermediği fakat medeni durumdan etkilendiği, evli olanların bilgi ve davranış puanlarının bekâr olanlara göre daha yüksek olduğu saptandı. Fistül enfeksiyonu ve kan basıncı düşmesi durumunda yapılacaklar konusundaki sorulara eğitim durumu yüksek olan hastaların daha çok doğru yanıt verdiği saptandı.

Abstract

Objective: This study was planned to determine the knowledge and behaviors about arteriovenous fistula care and protection of patients undergoing hemodialysis treatment.

Materials and Methods: This descriptive and cross-sectional study was conducted in the hemodialysis unit of a university hospital between 02 September and 12 November 2019. The study was completed with 61 patients. The data was collected with a questionnaire consisting of 13 questions including the sociodemographic and disease characteristics of the patients, and 25 questions measuring the knowledge and behaviors of the patients about fistula care and protection. Ethics committee and institutional permissions were obtained before starting the research. The data of the study were collected by face-to-face interview method. The results were evaluated by One-Way ANOVA and Independent Samples t-Test using SPSS 22.00. Significance level was taken as $p<0.05$.

Results: It was determined that the patients' knowledge level and behavior score averages were 80.98 ± 7.29 (min: 64- max: 96). It was determined that the level of knowledge and behavior scores of the patients about fistula care and protection did not differ according to age, gender, education level and employment status, but they were affected by marital status, and the knowledge and behavior scores of married people were higher than those of single patients. It was determined that patients with higher education levels gave more correct answers to the questions about what to do in case of fistula infection and hypotension.

Geliş Tarihi / Submitted: 30 Ocak/Jan 2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 26 Eylül/Sept 2021

¹Uzman Hemşire-Yaşar Üniversitesi İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi, Bornova, İzmir, Türkiye

²Prof. Dr.- İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD, İzmir, Türkiye

³Dr. Öğr. Üyesi- Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Akşehir, Konya, Türkiye.

İletişim yazarı / Correspondence author: Fatma İLTUŞ / **E-posta:** fatmailtus@yahoo.com, **Adres:** Selçuk Üniversitesi Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, Gazi Mahallesi Şehit Yaşar SOYLU Sokak No: 65 Akşehir, Konya, Türkiye

13-17 Ekim 2021 tarihleri arasında Girne KKTC'de düzenlenecek olan 31. Ulusal Nefroloji Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak kabul edilmiştir.

Sonuç: Fistül bakımı ve korunması konusunda hastaların bilgi eksiklikleri bazı konularda yoğunlaşmıştır. Hasta eğitimlerinde bu alanlara yönelik bilgiler sorgulanmalı ve eğitim seviyesine uygun olarak güncellenmelidir. Bilgilerin sorgulanması yanında mümkünse davranışlar gözlenmelidir.

Anahtar kelimeler: Hemşirelik; Hemodiyaliz; AV fistül bakımı.

Conclusion: The lack of knowledge of patients about fistula care and protection has focused on some areas. In patient education, information on these areas should be questioned and updated in accordance with the level of education. In addition to providing information, behaviors should be observed if possible.

Keywords: Nursing; Hemodialysis; AV fistula care.

GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde renal replasman tedavisi olarak en çok hemodiyaliz tercih edilmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği 2019 Ortak Raporu verilerine göre, ülkemizde hemodiyaliz (HD) tedavisi alan 61.341 hasta bulunmaktadır. 2019 yılı sonu itibarıyla hemodiyaliz hastalarının %76,5'i AVF kullanmaktadır (1).

AV fistül kullanan hastalarda komplikasyon oranları düşük ve tedavi maliyetleri daha azdır (2). Enfeksiyon riskinin düşük olması, duş alma ve hijyen gereksinimlerini karşılamada bakımda kolaylık sağlaması AV fistülün hastalar tarafından tercih edilme sebepleridir (3). Hastalar, hayatta kalmalarının çalışan bir damara erişime bağlı olduğunun farkındadır ve bu nedenle onu korumaya çalışırlar (4). Hastaların AV fistül bakımı konusunda bilgi ve becerileri yetersiz olduğunda fistülün kaybedilmesi ile karşı karşıya kalınabilir (5). Hastanın öz bakım, damara erişim sürecindeki hazırlıklar ve sonraki süreçler hakkında bilgilendirilmesi ve bu sürece uyum sağlamaları için desteklenmesi gerekir (6). Eğitim programları, hastaları güçlendirmeye, damara erişim hakkında bilgi, beceri ve öz bakım davranışlarının gelişmesine, fistülün ömrünün uzamasına, sağlık sonuçlarının iyileşmesine yardımcı olur (7). Hemşireler AV fistül açılması operasyonu öncesi ve sonrasında dikkat edilmesi gerekenlerle ilgili eğitim süreçlerinde anahtar rol oynarlar (8).

Hemodiyaliz hastalarının fistül bakımı ve korunması konusunda bilinçli olmaları gerekmektedir. Bu bilinci oluşturmak için hastaların bilgi düzeyleri belirli aralıklarla diyaliz hemşiresi tarafından izlenmeli ve eğitim gereksinimleri karşılanmalıdır.

Amaç

Bu çalışmanın amacı; hemodiyaliz tedavisi alan hastaların, fistül bakımı ve fistülün korunmasına yönelik bilgi ve davranışlarının belirlenmesidir.

Araştırma soruları

1. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların fistül bakımı ile ilgili bilgi ve davranışları nasıldır?
2. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların fistül bakımı ve korunması ile ilgili bilgi ve davranış puanları demografik ve hastalık özelliklerine göre değişmekte midir?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın türü

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır.

Araştırmanın yeri ve zamanı

Araştırma, 02 Eylül-12 Kasım 2019 tarihleri arasında İzmir'deki bir üniversite hastanesinin hemodiyaliz ünitesinde yürütüldü.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini çalışmanın yürütüldüğü hemodiyaliz ünitesinde hemodiyaliz tedavisi alan 76 hasta oluşturdu. Bu evren içinden dahil edilme kriterlerine uyan 61 hasta araştırmanın örneklemini oluşturdu.

Dahil edilme kriterleri

Türkçe konuşabilmek, 18 yaş ve üstünde olmak, anket ve bilgi formundaki soruları anlamada engeli

olmamak ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmak çalışmanın dahil edilme kriterleri olarak belirlendi. Fistülün açılma süresi altı aydan daha kısa olan hastalar ile çalışmaya katılmaya rıza göstermeyen hastalar araştırmaya dahil edilmedi.

Veri toplama araçları

Araştırmacılar tarafından ilgili literatür (6,9,10) incelenerek geliştirilen veri toplama formunun ilk bölümü hastaların sosyodemografik ve hastalık özelliklerinin belirlenmesi, ikinci bölüm hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranışlarının belirlenmesi amacıyla yönelik olarak hazırlanmış anket sorularından oluşmaktadır.

1. Hasta Tanıtım Formu: Form; hastaların yaşı, cinsiyeti, eğitimi, çalışma durumu, medeni durumu, hemodiyaliz süresi, sıklığı, kaç yıldır hemodiyalize girdiği, vasküler giriş yolu, açılan fistül sayısı, fistül ile ilgili yaşanan sorunlar, fistül ile ilgili eğitim alma durumu ve hemodiyalize geliş gidiş yaptığı yer ile ilgili toplam 13 sorudan oluşmaktadır.

2. Fistül Bakımı ve Korunması Konusunda Bilgi ve Davranış Anketi: Anket araştırmaya katılan hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranışlarını belirlemek amacıyla oluşturulan 25 maddeden oluşmaktadır. Ankette her madde 4 puan, toplam 100 puan üzerinden değerlendirildi. Bilgi formunda hastalara maddeler tek tek okunarak bilginin doğru mu yanlış mı olduğu ve bu bilgiyi davranışa dönüştürerek kullanıp kullanmadığı soruldu. Anket sorularına verilen doğru yanıtlar bilgi puanını, davranışın uygulanıp uygulanmadığına ilişkin verilen yanıtlar davranış puanını oluşturmaktadır.

Veri toplama yöntemi

Araştırmanın verileri yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Hastalar hemodiyaliz tedavisi aldıkları sırada yanlarına gidilerek araştırma hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalara "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" dolduruldu. Daha sonra hasta tanıtım formu, fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranış anketi formlarındaki sorular okunarak yanıtları formlara kaydedildi. Formların doldurulması yaklaşık olarak 15-20 dakika sürdü.

Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alındı (Tarih: 30.05.2019/ sayı no: 273). Araştırmanın yürütüldüğü üniversite hastanesi başhekimliğinden ve İzmir İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı izin alındı. Anket formları uygulanmadan önce katılımcılara araştırmanın amacı ve içeriği hakkında açıklama yapıldı, katılımcıların bilgilendirilmiş gönüllü onam-ları sözlü ve yazılı olarak alındı.

Verilerin analizi

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu çalışmada sosyodemografik verilerin sayı, yüzdelik ve aritmetik ortalamaları alındı. Bilgi ve davranış formlarından elde edilen puanların sosyodemografik ve hastalık verilerine göre değerlendirilmesi için One-Way ANOVA Testi ve Independent- Samples t Testi kullanıldı. Veriler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alındı.

BULGULAR

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla yapılan çalışma 61 hastanın katılımı ile tamamlandı. Hastaların yaş ortalaması 54 ± 14 yıldır. Çalışmaya katılan hastaların %54'ünün kadın, %54'ünün evli, %80'inin ilköğretim mezunu ve %6,5'inin halen çalışmakta olduğu saptandı (Tablo 1).

Hastaların %50,9'unun 0-5 yıldır hemodiyaliz tedavisi aldığı, tamamının 4 saat ve üzeri hemodiyaliz seansına katıldığı, hastaların %87'sinin vasküler erişim yolunun AV fistül olduğu, %57'sinin ilk fistülünün kapandığı, %52,5'inin fistülü ile ilgili sorun yaşadığı saptandı. Hastaların tümü fistül bakımıyla ilgili olarak doktor veya hemşirelerden eğitim aldıklarını belirtti (Tablo 2).

Hastaların AV fistül bakımıyla ilgili bilgi ve davranış sorularına verdikleri yanıtlar Tablo 3'te verildi. Hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bildiklerini eksiksiz bir şekilde uyguladıkları saptandı (Tablo 3).

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n:61)

Özellikler		Min - Max	Ort ± ss
Yaş		21- 81	54,14±14,39
		n	%
Yaş	≤35	5	8,2
	36-50	18	29,5
	51-65	28	45,9
	>65	10	16,4
Cinsiyet	Kadın	33	54,1
	Erkek	28	45,9
Eğitim	İlköğretim	49	80,3
	Lise	12	19,7
Çalışma Durumu	Çalışıyor	4	6,6
	Çalışmıyor	57	93,4
Medeni Durum	Evli	33	54,1
	Bekar	28	45,9

Tablo 2. Hastaların Hastalık Durumlarına Göre Dağılımı (n:61)

Özellikler		n	%
Hemodiyaliz Tedavisi Alma Yılı	0-5 yıl	31	50,9
	6-14 yıl	25	40,9
	>15 yıl	5	8,2
Hemodiyaliz Seans Süresi	4 saat ve üstü	61	100
Vasküler Erişim Yolu	AV Fistül	53	86,9
	AV Greft	2	3,3
	Kateter	6	9,8
Fistül Açılma Sayısı	1. fistül	26	42,6
	2. fistül	26	42,6
	3. fistül	4	6,6
	4. fistül ve fazlası	5	8,2
Fistül Sorunu Yaşama	Hayır	29	47,5
	Tıkanma	23	37,7
	Diğer	9	14,8
Fistül Bakımıyla İlgili Eğitim Alma	Eğitim Almış	61	100
	Eğitim Almamış	0	0
Eğitim Alınan Kişi/Yöntem	Hemşire /Doktor	61	100
	Broşür	0	0
	Video	0	0

Tablo 3. AV Fistül Bakımı Bilgi ve Davranış Sorularına Verilen Yanıtların Dağılımı (n:61)

	Bilgi				Davranış			
	Doğru yanıt		Yanlış yanıt		Uygulayan		Uygulamayan	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Fistüllü kolumdan tansiyon ölçülmesinde sakınca yoktur.	61	100	0	0	61	100	0	0
Fistüllü kolumdan kan alınması uygun değildir.	61	100	0	0	61	100	0	0
Fistül bölgesi su ve sabun ile temizlenmelidir.	61	100	0	0	61	100	0	0
İğne giriş yeri kanarsa spañç ile bastırılmalıdır.	61	100	0	0	61	100	0	0
İğne giriş yeri kanarsa bir şey yapmadan durması beklenmelidir.	61	100	0	0	61	100	0	0
Fistül enfeksiyonunda kolda hassasiyet/ ateş olmaz.	61	100	0	0	61	100	0	0
Fistüllü kolu çarpmalara karşı korumaya gerek yoktur.	61	100	0	0	61	100	0	0
Fistüllü kolu sıkacak dar giysiler giyilmemelidir.	61	100	0	0	61	100	0	0
Diyaliz sonrasında iğne giriş yerlerine konan spañç ve bantlar 2 saat çıkarılmamalıdır.	61	100	0	0	61	100	0	0
Fistül bölgesinin her gün temizlenmesine gerek yoktur.	60	98,4	1	1,6	60	98,4	1	1,6
Fistüllü kola saat, bilezik gibi şeyler takılmasında sakınca yoktur.	60	98,4	1	1,6	60	98,4	1	1,6
Fistüllü kolun darbe alması fistüle zarar vermez.	60	98,4	1	1,6	60	98,4	1	1,6
Fistüllü kola sıkı bandaj uygulanmalıdır.	56	91,8	5	8,1	56	91,8	5	8,1
Fistüllü kol ile ağırlık kaldırılmasında sakınca yoktur.	51	83,6	10	16,4	51	83,6	10	16,4
Fistül enfeksiyonunda kolda ağrı olur.	51	83,6	10	16,4	51	83,6	10	16,4
Fistüldeki trill sesini günde 2-3 kez dinlemek yeterlidir.	50	83,6	10	16,4	50	83,6	10	16,4
Tansiyon düştüğünde derhal ayaklar havaya kaldırarak bir müddet uzanılmalıdır.	48	78,7	13	21,3	48	78,7	13	21,3
Fistül enfeksiyonunda kolda kızarıklık olur.	46	75,4	15	24,6	46	75,4	15	24,6
Fistül belli aralıklarla damar cerrahı tarafından kontrol edilmelidir.	46	75,4	15	24,6	46	75,4	15	24,6
Fistüle aşırı sıcak zarar verir.	45	73,8	16	26,2	45	73,8	16	26,2
Fistül enfeksiyonunda kolda şişme olmaz.	43	70,5	18	29,5	43	70,5	18	29,5
Fistüle aşırı soğuk zarar vermez.	27	44,3	34	55,7	27	44,3	34	55,7
Tansiyon düştüğünde fistülün çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.	25	41	36	59	25	41	36	59
İki diyaliz arasında alınan kilo ve diyalizde çekilen kilo ile fistülün ömrü arasında bir ilişki yoktur.	22	36,1	39	63,9	22	36,1	39	63,9
Fistül iğnesinin hep aynı yerden girilmesi kanamanın durmasını zorlaştırır	20	32,8	41	67,2	20	32,8	41	67,2

Hastaların bilgi formundaki maddelere verdikleri yanlış yanıt sayıları değerlendirildiğinde, hastalar en az 1, en çok 9 soruya yanlış yanıt verdi. Hastaların bilgi puanları 100 üzerinden değerlendirildiğinde puan ortalamalarının $80,98 \pm 7,29$ (min: 64- max: 96) olduğu belirlendi. Bilgi puanları değerlendirildiğinde hastaların %67,2'sinin (n:41) "80 ve üstü" puan aldığı belirlendi.

Hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranış puanlarının yaş gruplarına, cinsiyete, eğitim durumuna, çalışma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptandı ($p > 0,05$). Hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranış puanlarının medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği, evli hastaların bilgi puanlarının daha yüksek olduğu saptandı ($p=0,035$) (Tablo 4).

Tablo 4. Hastaların Fistül Bakımı ve Korunması ile İlgili Bilgi ve Davranış Puanlarının Demografik ve Hastalık Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi

	Bilgi ve Davranış Puan Ortalamaları		Test Değ; p
	Ort.	SS	
Yaş			
≤ 35	77,60	10,0	F: 0,444 p: 0,722
36-50	81,77	7,41	
51-65	80,60	6,19	
≥66	80,98	9,08	
Cinsiyet			
Kadın	79,6	7,70	t: -1,58
Erkek	82,5	6,55	p: 0,118
Eğitim			
İlköğretim	80,89	6,98	t: -1,84
Lise	81,33	8,75	p: 0,855
Çalışma Durumu			
Çalışıyor	75	10,51	t: -1,72
Çalışmıyor	81,40	6,94	p: 0,090
Medeni Durum			
Evli	82,78	6,96	t: 2,16
Bekar	78,85	7,20	p: 0,035*
Vasküler Giriş Yolu			
AV Fistül	80,83	7,28	F:0,087
AV Greft	82,00	8,48	p: 0,917
Kateter	82,98	8,29	
Fistül Açılma Sayısı			
1 fistül	82,00	7,35	F:0,412 p: 0,745
2 fistül	80,61	6,56	
3 fistül	80	12,64	
≥4 fistül	78,40	7,26	
Fistül Sorunu			
Fistül Sorunu Yok	81,79	7,05	F:2,537
Tıkanma	78,60	7,59	p: 0,088
Diğer	84,44	5,81	

F: One-Way ANOVA Test

t: Independent- Samples t Test

Hastaların” Fistül enfeksiyonunda kolda kızarıklık olur” ve” Tansiyon düştüğünde derhal ayaklar havaya kaldırılarak bir müddet uzanılmalıdır” maddelerine verdikleri yanıtlar ile eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı (p:0,014; p<0,05).

Hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranış puanları hemodiyaliz tedavisi alma süresine, vasküler erişim yoluna, AV fistül açılma sayısına ve yaşanan fistül sorununa göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptandı (p> 0,05).

TARTIŞMA

Hemodiyaliz hastalarının fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranışlarını belirlemek için yapılan bu çalışmada hastaların üçte ikisinin bilgi puanlarının 80 ve üzerinde olduğu saptandı. Hastaların fistülün soğuktan korunması, iki diyaliz seansı arası fazla miktarda sıvı alımının fistüle etkisi, fistül iğnesinin giriş yerinin kanamaya etkisi ve hipotansiyon gelişmesi durumunda fistülün kontrol edilmesi gerektiği konularında bilgilerinin yetersiz olduğu belirlendi. Hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranış puanları birbiriyle tam uyumludur. Buradan hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi sahibi oldukları her konuyu davranışa yansıttıkları sonucuna ulaşılabilir. Bununla birlikte bazı hastalar bakım bilgisine sahip olduğu halde uygulamadığını söylemekten çekinerek yanlış bilgi de vermiş olabilir.

Çalışmada hastaların AV fistül bakımı bilgi ve davranış puan ortalamasının 80,98±7,29 (min:64- max: 96) olduğu saptandı. Clementino ve ark. (2018)’nin çalışmasında alınan bilgi puanlarının dağılımı ve puan ortalamalarının da çalışma sonucumuza benzerlik göstermektedir (10). Hastaların AV fistül bakımı bilgi puanlarının orta düzeyde olduğunu (11) ve hastaların AV fistül ile ilgili bakım hakkındaki bilgilerinin yetersiz olduğunu (6,12) bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Çalışma sonuçlarındaki bu farklılıklar kurumların eğitim politikalarından ya da hastaların sağlık okuryazarlığı düzeylerinden etkilenebilir.

Fistülün bulunduğu koldan kan basıncı ölçülmesi, kan alınması, fistül temizliği, fistül kanaması, fistül enfeksiyonunda gelişen ateş, fistülün bulunduğu kolun çarpmalardan korunması, dar giysilerden kaçınma konularındaki bilgi sorularına hastaların tamamının doğru yanıt verdiği belirlendi. Bu konularda yapılan eğitimlerin amacına ulaştığı söylenebilir. Buna karşın fistülün soğuktan korunması, iki diyaliz seansı arası fazla miktarda sıvı alımının fistüle etkisi, fistül iğnesinin giriş yerinin kanamaya etkisi ve hipotansiyon gelişmesi durumunda fistülün kontrol edilmesi gerektiği ile ilgili sorulara ise hastaların yarısından fazlasının yanlış yanıt verdiği saptandı.

Asar ve Bora (2021)’nin prediyaliz dönemdeki hastaların bilgi düzeyini belirlemek için yaptıkları çalışmada bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde fistüllü koldan kan basıncı ölçtürme, kan aldırma ve fistüllü kolla ağırlık kaldırma konuları en çok doğru yanıt verilen sorulardır. Kan basıncında düşme ve sıcaklık farklarının fistül üzerindeki olumsuz etkilerinin ise en az bilinen konular olduğu bildirilmiştir (7). Tüzün Özdemir ve Akyol (2019)’un çalışmasında hastaların en çok fistülü travmalardan koruma ve kanamanın durdurulması, en az ise sıcaklık farkının fistüle etkisi, enfeksiyon bulguları ve fistüldeki titreşim kontrolü konusunda bilgi sahibi oldukları bildirilmiştir (12). Clementino ve ark. (2018)’nin çalışmasında iki diyaliz arası kilo kontrolünün önemi, fistüllü koldan kan basıncı ölçtürmeme, fistülü travmalardan koruma ve fistüllü kolla ağırlık kaldırmanın en çok bilinen; fistül çalışmasının kan basıncı ile bağlantısı en az bilinen konular olduğu bildirilmiştir (10). Pessoa ve Linhares’in (2015) çalışmasında bizim çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde fistüllü koldan kan basıncı ölçtürme, kan aldırma, fistüllü kolla ağırlık kaldırma ve fistülü HD öncesi su ve sabunla yıkama en çok doğru yanıt verilen sorulardır. Diğer çalışmalardan farklı olarak fistül olan kolun üstüne yatmama ve sodyum alımını azaltma gerekliliğinin en az bilinen konular olduğu bildirilmiştir. Ayrıca, hemodiyalizden önce sabun ve su ile uygun hijyeni önemini bilmesine rağmen bazı kullanıcılar tarafından uygulanmadığı belirtilmiştir (6). Çalışmalarda AV fistül bakımı ile ilgili olarak hastaların doğru bildiği veya bilmedikleri konuların çoğu ortak olsa da birbirinden tamamen farklı

sonuçlarla da karşılaşılmıştır (6,7,10,12). Bu farklılıklar çalışmaya dahil edilen katılımcıların kültürel farklarından, kurumların eğitim politikaları ve eğitim içeriklerinin çeşitliliğinden kaynaklanıyor olabilir. Daha sonra yapılacak eğitimlerde öncelikle hastaların eğitim gereksinimlerinin ve kültürel özelliklerinin belirlenmesi, eğitim içeriklerinin gözden geçirilmesi ve az bilinen konulara ağırlık verilmesi uygun olacaktır. Ayrıca bilginin davranışa yansımadağı durumlar için farklı motivasyon stratejilerine gereksinim duyulabilir.

Hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranış puanlarının yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve çalışma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği fakat medeni durumdan etkilendiği, evli olanların bilgi ve davranış puanlarının bekâr olanlara göre daha yüksek olduğu saptandı. Bu çalışmada olduğu gibi yaşlar arasında AV fistül bakımı bilgi ve davranış puanları açısından fark bulunmayan çalışmalar (11,12) bulunmakla birlikte bazı çalışmalar ileri yaştaki hastaların daha çok özbakım desteğine gereksinim duyduğunu (10) ve ileri yaşın AV fistül açıklığının sürdürülmesinde önemli bir risk faktörü olduğunu bildirmektedir (13,14). Çalışma sonucu AV fistül bakımı bilgi ve davranış puanlarının cinsiyetten etkilenmediği belirlendi. Benzer sonuç bulunan çalışmalar (11,12) bulunmakla birlikte bir çalışmada kadınların erkeklerle oranla daha fazla AV fistül bakımı yaptığı bildirilmiştir (9). Evli olan hastaların bilgi ve davranış puanlarının bekâr olanlara göre daha yüksek olduğu saptandı. Bu durum evli olanların aile içi rol ve sorumluluklarını yerine getirebilmek için fistül bakımının önemli olmasına yönelik farkındalığının yüksek olmasına bağlanabilir. Bu çalışmanın sonuçlarından farklı olarak medeni durumun AV fistül bilgi düzeyini etkilemediği çalışmalar da bulunmaktadır (11,12).

Çalışmada hastaların eğitim durumu toplam bilgi puanlarını etkilemiyor olsa da hastaların fistül enfeksiyonu ve kan basıncı düşmesi durumunda yapılacaklar konusundaki sorulara verdikleri yanıtları etkilediği, eğitim durumu yüksek olan hastaların bu sorulara daha çok doğru yanıt verdiği saptandı. Yolgösteren (2020) çalışmasında AV fistül açıklığının sürdürülmesinin eğitim düzeyinden etkilendiğini,

eğitim düzeyi yükseldikçe AV fistül primer başarısızlık oranlarının daha düşük olduğunu bildirmiştir. Bu nedenle diyaliz merkezlerinde arteriyovenöz fistül bakımı konusunda verilen eğitimlerin hastaların eğitim düzeylerine göre şekillendirilmesini önermiştir (15).

Hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranış puanları hemodiyaliz tedavisi alma süresine, vasküler erişim yoluna, AV fistül açılma sayısına ve yaşanan fistül sorununa göre değerlendirildiğinde bir farklılık saptanmadı. Tüzün Özdemir ve Akyol'un (2019) çalışmasında çalışma bulgularıyla benzer şekilde hemodiyalize girme süresi ve sıklığı, hemodiyalize başlamadan önce eğitim alma durumlarının bilgi puanlarını etkilemediği bildirilmiştir (12). Güven ve ark. (2015)'nin çalışmasında ise hastaların fistül problemi yaşama ve açılan fistül sayısının bilgi puanını etkilemediği fakat bilgi düzeyinin hemodiyalize girme süresiyle orantılı olarak arttığı bildirilmiştir (11). Sousa ve ark. (2017)'nin çalışmasında ikinci kez fistül açılanların bakım düzeylerinin ilk kez fistül açılanlara göre daha az olduğu, AV fistül süresi ve önceki fistül varlığının bakımı olumsuz etkilediği bildirilmiştir (9). Halbuki tedavi alma süresi uzadığında ve fistül ile ilgili sorun yaşandığında konuyla ilgili merakın ve paralel olarak da bilgi birikiminin artması beklenmektedir. İkinci kez fistül açılan hastalar gerekli bakımı sürdürmede yetersizlikleri olduğu için ilk fistülde sorun yaşamış ve halen bakım konusunda yetersiz olabilirler. Bu nedenle fistül ile ilgili sorun yaşayan hastaların bilgi düzeylerinin düzenli aralıklarla ölçülerek bilgilerinin güncellenmesi komplikasyon sayısını azaltabilir.

Çalışmada tüm hastaların AV fistül bakımı ile ilgili eğitim aldığı saptandı. Her hastanın fistül bakımı konusunda eğitim almış olması olumlu bir durum iken eğitim alma durumu çalışma yapılan hemodiyaliz ünitesine özgü bir özellik olabilir. Eğitim alınan yöntem değerlendirildiğinde yalnızca sağlık çalışanlarından eğitim alındığı broşürler ve videolar dan hiç yararlanılmadığı görülmektedir. Teknolojinin hayatımızın her alanına egemen olduğu bu çağda eğitimde teknolojinin kullanımıyla ilgili eksikliğin giderilmesi için yeni çalışmalara gereksinim olduğu görülmektedir.

Tüzün Özdemir ve Akyol'un (2019) çalışmasında hastaların üçte ikisinin AV fistül bakımı hakkında eğitim almadığı, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların diyalizi etkileyen birçok faktör hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadığı, çalışmada yapılan eğitim sonrası hastaların arteriyovenöz fistüle ilişkin özbakım davranışlarının anlamlı düzeyde arttığı bildirilmiştir (12). Qin ve ark. (2016)'nın randomize kontrollü AV fistül eğitimi çalışmasında girişim grubunun AV fistül komplikasyonu ve disfonksiyon oranının standart bakım grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu, fistül kullanım süresinin uzadığı ve yaşam kalitesinin yükseldiği bildirilmiştir (16). Liu ve ark. (2015)'nin randomize kontrollü çalışmasında ise hem eğitim alan girişim grubunun hem de standart bakım grubunun bilgi puanları artmıştır (17). Bu sonuca göre hastalık sonrası hastaların farkındalığının arttığı ve sağlık çalışanları dışında da bilgi kaynaklarına yöneldikleri düşünülebilir. Hastaların doğru bilgiye ulaşmalarının sağlanması için eğitim materyallerinin hazırlanması hastaların AV fistül bakımı bilgi ve davranışlarında iyileşmeye katkı sağlayacaktır.

Chen ve ark. (2021)'nin randomize kontrollü çalışmasında 60 yaş üstünde olma, düşük kan basıncı, yüksek hemoglobin düzeyi, tedavi uyumsuzluğu ve öz-bakımda yetersizlik arteriyovenöz fistül disfonksiyonuna neden olan faktörler olarak tanımlanmış ve bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı ve eğitimin hastalarda komplikasyon gelişimini azaltıp, tedavi uyumu, öz-bakım ve yaşam kalitesini artırabileceği bildirilmiştir (14). Hastalara hemşirelik sürecinde yaşlarına, eğitim düzeylerine ve hastalık biliş derecelerine göre bireyselleştirilmiş eğitim verilmelidir (16). Bir sağlık eğitimi programının sürdürülmesi için eğitim rutinlerinin olması önerilmektedir. Ayrıca, eğitim sürecini kolaylaştıran ve daha sonra okumanın ortaya çıkabilecek şüpheleri çözmeye izin veren yazılı materyallerin kullanılması önerilmektedir (6).

Araştırmanın sınırlılıkları

Çalışmanın tek merkezde yürütülmesi, hastaların sosyal desteklerinin, ek kronik hastalıklarının bilgi ve davranışlara etkisinin ölçülmemiş olması ve fistül bakımıyla ilgili davranışların gözlenerek değil hastaların beyanına göre değerlendirilmesi çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar için vasküler erişim hayati bir öneme sahiptir. Fistül bakımı ve korunması konusunda hastaların bilgi ve davranış puanları çoğunlukla yüksek bulunmasına karşın bilgi eksiklikleri fistülün soğuktan korunması, iki diyaliz seansı arası fazla miktarda sıvı alımının fistüle etkisi, fistül iğnesinin giriş yerinin kanamaya etkisi ve hipotansiyon gelişmesi durumunda fistülün kontrol edilmesi gerektiği konularında yoğunlaşmıştır. Hasta eğitimlerinde bu alanlara yönelik bilgiler sorgulanmalı ve güncellenmelidir. Bilgilerin sorgulanması yanında mümkünse davranışlar gözlenmelidir.

Araştırmaların sonuçlarının birbirlerinden farklı olması bu durumun sosyokültürel nedenlerinin araştırılması gerektiğini göstermektedir. Standart bir eğitimin her hastaya uygulanması yerine, hemşirelik süreci çerçevesinde eğitim öncesi hastaların bilgi eksiklikleri ve davranışa yansımaları belirlenerek hedefe yönelik bireyselleştirilmiş eğitim verilmelidir. AV fistül açıklığının sürdürülmesi için riskli gruplar belirlenmeli ve desteklenmelidir. Eğitimin unutulması durumuna karşın basılı ve teknoloji destekli eğitim materyalleri ile desteklenmelidir. Eğitimlerin etkinliğini belirleyebilmek için çeşitli gruplarda, farklı hemşirelik teorilerine dayalı randomize kontrollü çalışmalar yapılmalıdır.

Bu çalışma hemodiyaliz hastalarının fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranışlarını geliştirmek, fistülün ömrünü uzatmak, hastanın yaşam kalitesini arttırmak ve bilgi eksiklerini gidermek için yapılacak yeni çalışmalar için bir altyapı oluşturabilir.

Etik Komite Onayı

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alındı (Tarih: 30.05.2019/ Sayı: 273).

Bilgilendirilmiş Onam

Çalışmaya katılan hastalardan sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışma ile ilgili herhangi bir mali ya da diğer çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek

Çalışma ile ilgili herhangi bir kurum/ kuruluşun finansal desteği bulunmamaktadır.

Hakemlik

Dış bağımsız, tek kör.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: YD, YT

Veri toplama: YD

Veri analizi ve yorum: YD, YT

Makalenin hazırlanması: Fİ, YD, YT

Eleştirel inceleme: Fİ, YT

Kaynaklar

1. Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi N. Türkiye'de nefroloji, diyaliz ve transplantasyon, T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği ortak raporu, Registry 2019. Türk Nefroloji Derneği Yayınları. Miki Matbaacılık. Ankara, 2020.
2. Al-Balas A, Shariff S, Lee T, Young C, Allon M. Clinical outcomes and economic impact of starting hemodialysis with a catheter after predialysis arteriovenous fistula creation. *American Journal of Nephrology*. 2019;50(3):221-227. DOI: 10.1159/000502050.
3. Shamasneh AO, Atieh, AS, Gharaibeh, KA ve Hamadah, A. Perceived barriers and attitudes toward arteriovenous fistula creation and use in hemodialysis patients in Palestine, *Renal Failure*. 2020;42(1):343-349. DOI: 10.1080/0886022X.2020.1748650
4. Casey JR, Hanson CS, Winkelmayr WC, Craig JC, Palmer S, Strippoli GF, and et al. Patients' perspectives on hemodialysis vascular access: a systematic review of qualitative studies. *American Journal of Kidney Diseases*. 2014;64(6):937-953.
5. Widmer MK, Malik J (eds): Patient safety in dialysis access. *Contributions to Nephrology Basel*, Karger, 2015, vol 184, pp 264.
6. Pessoa NRC, Linhares FMP. Hemodialysis patients with arteriovenous fistula: knowledge, attitude and practice. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. 2015;19(1):73-79.
7. Asar E, Bora F. Nefroloji düşük klirens polikliniğinde arteriyovenöz fistülü hazır hemodiyalize başlamayan hastalarda arteriyovenöz fistül eğitimlerinin değerlendirilmesi: pilot çalışma. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2021;16(1):10-18. DOI: 10.47565/ndthdt.2021.28
8. Pellejero Palacio S, Lorente Martín S, Palomo García M, Rodriguez-Garcia J. Educación sanitaria a pacientes intervenidos de fistula arteriovenosa [Health education to patients undergoing arteriovenous fistula]. *evista ROL de Enfermería*. 2014;37(4):34-40.
9. Sousa CN, Marujo P, Teles P, Lira MN, Novais MELM. Self-care on hemodialysis: behaviors with the arteriovenous fistula. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*. 2017; 21(2):195-99. DOI: 10.1111/1744-9987.12522
10. Clementino DC, Souza AMQ, Barros DCC, Carvalho DMA, Santos CRD, Fraga SDN. Hemodialysis patients: the importance of self-care with the arteriovenous fistula. *Journal of Nursing UFPE Online* 2018;12(7):1841-52. DOI: 10.5205/1981-8963-v12i7a234970p1841-1852-2018
11. Güven ŞD, Turaç N. Hemodiyaliz hastalarının fistül bakımı bilgi düzeyleri. *Bozok Tıp Dergisi*. 2015;5(4):7-11.
12. Tüzün Özdemir S, Akyol A. Hemodiyaliz hastalarına arteriyovenöz fistüle ilişkin verilen eğitim özbakım davranışlarını etkiler mi? *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2019;14 (2):45-56.

13. Wongmahisorn Y. Survival and prognostic predictors of primary arteriovenous fistula for hemodialysis. *Annals of Vascular Diseases*. 2019;12(4):493–9. DOI: 10.3400/avd.oa.19-00058
14. Chen J, Zhou M, Zeng K, Zhang X, Yang X, He L, and et al. The risk factors of autogenous arteriovenous fistula dysfunction in maintenance hemodialysis patients and the curative effect of personalized nursing. *American Journal of Translational Research*. 2021;13(5):5107-5116.
15. Yolgösteren A. Relationship between hemodialysis patients' educational level and arteriovenous fistula patency. *Vascular* 2020; 28(5):604-8. DOI: 10.1177/1708538120918417
16. Qin HY, Jia P, Liu H. Nursing strategies for patients with chronic renal failure undergoing maintenance hemodialysis treatment by arteriovenous fistula. *Iran Journal of Public Health*. 2016;45(10):1270-5.
17. Liu L, Liu YP, Wang J, An LW, Jiao JM. Use of a knowledge attitude- behaviour education programme for Chinese adults undergoing maintenance haemodialysis: Randomized controlled trial. *Journal of International Medical Research*. 2016;44(3):557–68. DOI: 10.1177/0300060515604980

Geri Çekme Notu/Retraction Note

Bağ E, Mollaoğlu M. Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Özbakım Gücü ve Öz Yeterliliğin Değerlendirilmesi Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2010; 7(1-2):31-38

Bağ E, Mollaoğlu M. The Evaluation of Self Care and Self Efficacy in Patients Undergoing Hemodialysis. Journal of Nephrology Nursing 2010; 7(1-2):31-38

Yukarıda başlığı verilen makale yazarlar tarafından mükerrer yayın olduğu gerekçesi ile geri çekilmiştir.

Makalenin ilk yayınlandığı dergi " The evaluation of self-care and self-efficacy in patients undergoing hemodialysis. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2010 Jun;16(3):605-10. doi: 10.1111/j.1365-2753.2009.01214.x. Epub 2009 Oct 27. PMID: 19874435".

Geliş Tarihi / Submitted: 05 Temmuz/July 2021

Kabul Tarihi / Accepted: 13 Temmuz/July 2021

Yayın Tarihi/ Published: 30 Eylül/ Sept 2021

Geri Çekme Notu/Retraction Note

Mert S, Sinangil A, Barlas İS, Atan Uçar Z, Koç Y, Ecdet T, Akin EB.
Hepatit B ve Hepatit C Virüsleriyle Karşılaşmış Olan Böbrek Nakilli
Hastaların Klinik Seyrinin İzlenmesi. Nefroloji Hemşireliği Dergisi
2019; 14(2):57-62.

Mert S, Sinangil A, Barlas İS, Atan Uçar Z, Koç Y, Ecdet T, Akin EB.
Clinical Course of the Kidney Transplant Patients, Who are
Met with Hepatitis B and Hepatitis C Viruses. Journal of Nephrology
Nursing 2019; 14(2):57-62.

Yukarıda başlığı verilen makale yazarlar tarafından; başka bir araştırmacının tez çalışması ile isim benzerliğinin olduğu, yazarlar arasında bu araştırmacıya sehven yer verilmediği ve yazarlar arasında çıkar çatışması olduğu gerekçesiyle geri çekilmiştir.

Geliş Tarihi / Submitted: 27 Eylül/Sept 2021

Kabul Tarihi / Accepted: 30 Eylül/Sept 2021

Yayın Tarihi/ Published: 30 Eylül/ Sept 2021

Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği

NEFROLOJİ HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ YAYIN HAKLARI DEVİR FORMU

başlıklı makalenin yazar(lar)ı olarak, yayınlanması dileğiyle makalemizi gönderiyor ve aşağıdaki şartları kabul ediyoruz.

- * Makalenin her türlü yayın hakkı, Nefroloji Hemşireliği Dergisine'ne aittir.
- * Tüm yazarlar, makalede belirtilen sıraya göre formu imzalamalıdır (formda yazışma yazarının imzasının bulunması zorunludur. Diğer yazar/yazarlara ulaşılabilmesi sebebiyle imzalarının alınmaması durumunda yazışma yazarı ilgili yazar/yazarların sorumluluğunu kabul eder).
- * Makale; değerlendirilmek üzere dergiye gönderildikten sonra, hiçbir aşamada, yayın hakları devir formunda belirtilen yazar isimleri ve sıralaması dışında, makaleye yazar ismi eklenemez, silinemez ve sıralamada değişiklik yapılamaz
- * Makale; derginin belirttiği yazım ve yayın kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.
- * Makale orijinaldir. Daha önce yurtiçinde/yurtdışında, Türkçe/yabancı dilde yayınlanmamıştır veya yayınlanmak üzere değerlendirme aşamasında değildir.
- * Makalenin; bilimsel, etik ve hukuki sorumluluğu yazarlara aittir.
- * Belirli bir kurum tarafından desteklenen yazılar için gerekli kurum onayının alınmasından yazarlar sorumludur.

Sorumlu yazar

İmza

Tarih

Yazar(lar)

İmza

Tarih

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

10)