

ISSN 2147 7728



Nefroloji Hemşireliği Dergisi

*Journal of
Nephrology
Nursing*

- Hemodiyaliz Hastalarında Cilt Sorunlarının Değerlendirilmesi
- Nefroloji Düşük Klirens Polikliniğinde Arteriovenöz Fistülü Hazır Hemodiyalize Başlamayan Hastalarda Arteriovenöz Fistül Eğitimlerinin Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma
- Hepatorenal Sendrom Tanısı Olan Bireylerde Hemşirelik Bakımı
- Hemodiyaliz Hastalarının Semptom Yönetiminde Kullanılan İntegratif Yöntemler

2021 Ocak – Nisan Sayı: 1

2021 January – April Number: 1

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

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

The responsibility of the broadcasted articles, photographs and paintings belong to the author(s) The 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: nefrohendergi@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

Danışma Kurulu

Asiye DURMAZ AKYOL
Ege Üniversitesi, İzmir

Nazan KILIÇ AKÇA
İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

Nilüfer ALÇALAR
İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul

Güler BALCI ALPARSLAN
Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

Tuğba MENEKLİ AMAÇ
İnönü Üniversitesi, Malatya

Fatma ARIKAN
Akdeniz Üniversitesi, Antalya

Fatma ETİ ASLAN
Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul

Derya ÖZCANLI ATİK
Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye

Hatice TEL AYDIN
Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Zuhal BAHAR
Koç Üniversitesi, İstanbul

Zerrin BİCİK BAHÇEBAŞI
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim Hastanesi, İstanbul

Gülcan BAKAN
Pamukkale Üniversitesi, Denizli

Didar Zümrüt BAŞBAKKAL
Ege Üniversitesi, İzmir

Diane Marie BRECKENRIDGE
Charles R. Drew University California, U.S.A.

Hicran BEKTAŞ
Akdeniz Üniversitesi, Antalya

Satı BOZKURT
Ege Üniversitesi, İzmir

Rukiye PINAR BÖLÜKTAŞ
Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul

Nuray EGELİOĞLU CETİŞLİ
Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Özden DEDELİ ÇAYDAM
Celal Bayar Üniversitesi, Manisa

Saadet CAN ÇİÇEK
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

Özlem CEYHAN
Erciyes Üniversitesi, Kayseri

Soner DUMAN
Ege Üniversitesi, İzmir

Özlem BULANTEKİN DÜZALAN
Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çankırı

Ergün ELALTUNTAŞ
Bergama Necla-Mithat Öztüre Devlet Hastanesi, İzmir

Zeynep ERDOĞAN
Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak

Ekrem EREK
İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul

Arzu ERKOÇ HUT
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale, İstanbul

Aysel GÜRKAN
Marmara Üniversitesi, İstanbul

Zöhre IRMAK
Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

Selma İNFAL KESİM
Selçuk Üniversitesi, Konya

Belgüzar KARA
Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara

Seher SARIKAYA KARABUDAK
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın

Ezgi KARADAĞ
Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Ayfer KARADAKOVAN
Ege Üniversitesi, İzmir

Nazmiye KOCAMAN
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

Gülbahar KESKİN
Haliç Üniversitesi, İstanbul

Serap PARLAR KILIÇ
İnönü Üniversitesi, Malatya

Azime KARAKOÇ KUMSAR
Biruni Üniversitesi, İstanbul

Leyla KÜÇÜK
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale, İstanbul

Mukadder MOLLAOĞLU
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Nesibe GÜNAY MOLU
Necmetin Erbakan Üniversitesi, Konya

Nermin OLGUN
Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep

Nazan TUNA ORAN
Ege Üniversitesi, İzmir

Yaprak SARIGÖL ORDİN
Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Şeyda ÖZCAN
Koç Üniversitesi, İstanbul

Handan ÖZDEMİR
M. A. Ersoy Üniversitesi, Burdur

Zeynep CANLI ÖZER
Akdeniz Üniversitesi, Antalya

Besey ÖREN
İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Berna Nilgün ÖZGÜR SOY URAN
Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Süheyla ALTUĞ ÖZSOY
Ege Üniversitesi, İzmir

Deniz ÖZTEKİN
İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Sezgi ÇINAR PAKYÜZ
Celal Bayar Üniversitesi, Manisa

Necmiye SABUNCU
Haliç Üniversitesi, İstanbul

Hatice YILDIRIM SARI
Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Mehmet Şükrü SEVER
İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Sibel KARACA SİVRİKAYA
Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir

Deniz ŞANLI
Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir

Leman ŞENTURAN
Biruni Üniversitesi, İstanbul

Dede ŞİT
Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Nurgül GÜNGÖR TAVŞANLI
Celal Bayar Üniversitesi, Manisa

Özlem TEKİR
İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

Fatma ÖZKAN TUNCAY
Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Sevgi TÜRKMEN NEHİR
Celal Bayar Üniversitesi, Manisa

Feride TAŞKIN YILMAZ
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

Serap ÜNSAR
Trakya Üniversitesi, Edirne

Önder YAVAŞCAN
Medipol Üniversitesi, İstanbul

Emel YILMAZ
Celal Bayar Üniversitesi, Manisa

Mualla YILMAZ
Mersin Üniversitesi, Mersin

Mürvet YILMAZ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul

Sabire YURTSEVER
Mersin Üniversitesi, Mersin

NEFROLOJİ HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ

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 kitesini 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

ARAŞTIRMA / RESEARCH

Hemodiyaliz Hastalarında Cilt Sorunlarının Değerlendirilmesi <i>Assessment of Skin Manifestations in Patients Undergoing Hemodialysis</i> Harun İN, Nazan KILIÇ AKÇA.....	1
---	---

Nefroloji Düşük Klirens Polikliniğinde Arteriovenöz Fistülü Hazır Hemodiyalize Başlamayan Hastalarda Arteriovenöz Fistül Eğitimlerinin Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma <i>Evaluation of Arteriovenous Fistula Training of Follow-Up Patients in Nephrology Low Clirens Outpatient Clinic who Do Not Undergo Hemodialysis with Proper Working Arteriovenous Fistula: A Pilot Study</i> Emine ASAR, Feyza BORA	10
---	----

DERLEME / REVIEW

Hepatorenal Sendrom Tanısı Olan Bireylerde Hemşirelik Bakımı <i>Nursing Care in Individuals with Hepatorenal Syndrome</i> Pınar ONGÜN, İnci KIRTIŞ Seher Deniz ÖZTEKİN	19
--	----

Hemodiyaliz Hastalarının Semptom Yönetiminde Kullanılan İntegratif Yöntemler <i>Integrative Methods Used for Symptom Management of Hemodialysis Patients</i> Zeliha BÜYÜKBAYRAM, Meyreme AKSOY	30
--	----



Editörden

Değerli Nefroloji Hemşireliği Dergisi Okurları;

Dergimizin 2021 Yılı Ocak-Nisan sayısı ile yine sizlerle birlikteyiz. Hem küresel düzeyde, hem de mesleki açısından zorlu geçen bir yıldan sonra, 2021 yılının herkes için *önce sağlık* içinde geçmesini dilemek, en anlamlı temenni olacaktır. Küresel salgının onuncu ayını doldurduğumuz bu günlerde, geçtiğimiz yıl içinde salgın nedeniyle oluşan etkiler; bazı dönemlerde sağlık bakım sistemini zorlayıcı boyutlara ulaşmıştır. Bu dönemlerde hemşire meslektaşlarımız sağlık bakım ekibinin tüm üyeleriyle birlikte fiziksel ve psikolojik zorluklar yaşamışlar ve tüm bunlara karşın sağlık hizmetlerinin kaliteli bir şekilde sürdürülebilmesi için özveriyle çalışmışlardır. Bu süreç; özellikle diyaliz tedavisi altındaki hastalarda daha belirgin olmak üzere, kronik böbrek hastalıklı bireylerde enfeksiyon riskini artırmıştır. Hastalarda artan bu risk; aynı zamanda nefroloji alanında çalışan meslektaşlarımız için de riskin artması anlamına gelmiştir. Bu yılın başından itibaren hızlanan aşı çalışmalarının yaşanan salgın sürecini yavaşlatmasını ve etkilerini hafifletmesini diliyoruz.

COVID-19 pandemi sürecinde tüm hastalar gibi nefroloji hastalarında da “Maske, Mesafe, Temizlik” sloganı ile fiziksel temas en aza indirilmiş, sağlık hizmetlerinden yararlanmak için mümkün olduğu kadar ev ortamında ve teknolojinin sunduğu imkanlar dahilinde iletişim sürdürülmüştür. Sadece zorunlu durumlarda hastane ortamlarında bulunmuş ve mümkün olan en kısa sürede işlemler tamamlanarak ev ortamına dönüş hedeflenmiştir. Bu nedenle hem nefroloji alanında çalışan meslektaşlarımız, hem de hastalarımızın en önemli hedefi enfeksiyondan uzak bir ortamda kalmak olmuştur. Tüm bunlar; meslektaşlarımızın önceki yıllarda olduğu gibi araştırma

yapmasını etkileyen/ engelleyen önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu süreç bizlere, hastaların gereksinimlerinin giderek farklılaşabileceğini ve nefroloji hemşirelerinin günümüz koşullarına göre bakım verici, eğitici, araştırmacı gibi birçok rolünü de modernize etmesi gerektiğini göstermektedir.

Bu sayımızda iki araştırma makalesi ve iki derlemeyi okumanıza sunuyoruz. “*Hemodiyaliz Hastalarında Cilt Sorunlarının Değerlendirilmesi*” konulu araştırma makalemizde hemodiyaliz hastalarında görülen cilt sorunlarının neler olduğu ve sıklığı araştırılmış, bazı hastalık ve demografik değişkenlerle ilişkisi gözden geçirilmiştir. “*Nefroloji Düşük Klirens Polikliniğinde AV Fistülü Hazır Hemodiyalize Başlamayan Hastalarda AV Fistül Eğitimlerinin Değerlendirilmesi*” konulu diğer araştırma makalesinde; henüz hemodiyalize girmeyen hastalara verilen AV fistül eğitimlerinin etkinliği değerlendirilerek, eğitim içeriklerinin yeniden gözden geçirilmesi amaçlanmıştır. “*Hepatorenal Sendrom Tanısı Olan Bireylerde Hemşirelik Bakımı*” ve “*Hemodiyaliz Hastalarının Semptom Yönetiminde Kullanılan İntegratif Yöntemler*” konulu derleme makalelerde de ilgili konulara ilişkin hemşirelik yönetimleri kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır.

Dergimize yıllardır araştırma ve derleme yazıları ile katkı sağlayan tüm yazarlarımıza, hazırlık, makale değerlendirme süreçleri ve basıma hazırlanması aşamasında görev alan tüm danışma kurulu üyelerimize, editör kurulu ve dergi sekreteryasına teşekkürlerimi sunuyorum.

Prof. Dr. Yasemin TOKEM
Editör, Nefroloji Hemşireliği Dergisi
31 Ocak- 2021

Hemodiyaliz Hastalarında Cilt Sorunlarının Değerlendirilmesi

Assessment of Skin Manifestations in Patients Undergoing Hemodialysis

Harun İN¹, Nazan KILIÇ AKÇA²

¹Uzman Hemşire- Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Bölge Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Erzurum, Türkiye

²Doç. Dr.- İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye

Geliş Tarihi / Received :
06 Ekim/Oct 2020

Kabul Tarihi / Accepted:
26 Ocak/Jan 2021

**İletişim yazarı /
Correspondence author**
Harun İN

E-posta: harun_in@outlook.com

ORCID:
Harun İN
0000-0002-5426-4429
Nazan KILIÇ AKÇA
0000-0001-6007-1896

Özet

Amaç: Hemodiyaliz hastalarında cilt problemleri sıklıkla ve değişik biçimlerde görülmektedir. Hastaların yaşam kalitesi üzerinde önemli etkisi olan çok sayıda cilt değişiklikleri ile kendini göstermektedir. Bu çalışma hemodiyaliz hastalarında çeşitli cilt problemlerinin sıklığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırmanın örneklemini, dâhil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 175 hasta oluşturdu. Araştırmanın verilerinin toplanmasında hasta tanıtım ve anket formu kullanıldı. Veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme tekniği ve fiziksel muayene yapılarak toplandı.

Bulgular: Hastaların %73.1'inin hemodiyaliz tedavisine başladıktan sonra cilt sorunları yaşadığı ve %33.7'sinde ise beş cilt sorununun birlikte olduğu saptandı. Hastaların en sık yaşadığı cilt sorunlarına bakıldığında ise; sırasıyla %65.1 ile kaşıntı, %62.9 cilt kuruluğu, %44 pigment değişikliği ve solukluk olarak saptandı.

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarında cilt, saç ve tırnak değişikliklerinin yaygın olduğu saptandı. Hemodiyalizin süresi uzadıkça cilt problemleri artmaktadır. Sonuçlarımız, hemodiyaliz hastalarının morbiditesini azaltabilecek ve yaşam kalitesini önemli ölçüde artırabilecek bu dermatozların erken tanınması ve tedavisi için nefrologlar ve hemodiyaliz hemşiresi arasında ortak bir çaba gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kuruluk, Kaşıntı, Deri belirtileri, Hemodiyaliz.

Abstract

Aim: Cutaneous alterations in patients with hemodialysis are frequently found but were variable. They present with multiple skin problems that have a significant impact on the quality of life of patients. The article aim to study the various cutaneous abnormalities and the factors affecting these manifestations in patients undergoing hemodialysis.

Material and Methods: This study is descriptive and cross-sectional. The sample of the study consisted of 175 patients who met the inclusion criteria and were accepted to participate in the study. Patient information and questionnaire forms were used in the data collection. The data were collected by the researchers with the face to face interview.

Results: It was found 73.1% of cases had at least one cutaneous finding attributable to hemodialysis patients and 33.7% of the patients had five skin problems together. The most common skin problems experienced by patients: Pruritus was observed in 65.1% of cases followed by xerosis (62.9%), pallor and hyperpigmentation (44%), skin lesion (38.9%), nail change (36.6%), and hair change (48.0%).

Conclusion: Skin, hair and nail changes are common in hemodialysis patients. Dermatological manifestations increase with increasing duration of hemodialysis. Our observations necessitate a joint effort between and nephrologists, hemodialysis nurses, and dermatologists for the early recognition and management of these dermatoses which may reduce the morbidity and significantly improve the quality of life of hemodialysis patients.

Keywords: Xerosis, Pruritus, Cutaneous manifestations, Hemodialysis

GİRİŞ

Son dönem böbrek hastalığı (SDBH); birçok etiyojik faktöre ilişkin olarak gelişebilen, nefronların ilerleyici ve geri dönüşümsüz kaybı ile karakterize patofizyolojik bir süreçtir (1). Amerika Birleşik Devletleri renal veri sistemine kayıtlı 40 farklı ülke vardır ve 2018 yılında son dönem böbrek yetmezliği insidansı en yüksek olan ülkeler Meksika, Tayvan, Macaristan ve Amerika'dır. Amerika'da 2018 yılında 131.636 kişiye son dönem böbrek yetmezliği tanısı konulmuştur. Amerika'da yaklaşık 856.444 kişi son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) nedeniyle tedavi edilmektedir (2). Türk Nefroloji Derneği verilerine göre 2019 yılı sonu itibarıyla ülkemizde SDBY'ye bağlı renal replasman tedavisi alan toplam yaklaşık 83.783 hasta bulunmakta ve bunların %73.21'i hemodiyaliz (HD) tedavisi almaktadır. 2019 yılında ilk kez renal replasman tedavisi alan 12.518 hasta bildirilmiştir. 2019 yılında renal replasman tedavisi gerektiren SDBY nokta prevalansı, milyon nüfus başına 1008 olarak saptanmıştır. Ülkemizin toplam sağlık bütçesinin %5'ten

fazlası bu hastaların tedavisi için harcanmaktadır (3).

Son dönem böbrek yetmezliğine bağlı belirti ve bulgular HD tedavisi ile kontrol altına alınırken, tedavi sürecine bağlı olarak vücutta farklı semptomlar da ortaya çıkabilmektedir. Bu semptomlardan bir kısmını ciltteki sorunlar oluşturmaktadır. Ciltte ortaya çıkan sorunlar inspeksiyon yöntemi ile rahatlıkla değerlendirilebilmektedir. Hemodiyaliz hastalarında üremik kaşıntı, kuruluk, solukluk, pigment değişikliği, deride peteşi ve purpuralar, kaşıntısız lezyonlar, kalsifikasyonlar, kateter çevresinde enfektif yapılar, fistül bulunan kolda hematoma veya anevrizmalar, tırnaklarda çizgilenmeler, saç dökülmeleri ve incelmeleri sıklıkla görülmektedir (1,4,5). Bazen de ciltteki ince değişiklikler altta yatan böbrek patolojisi hakkında ipucu olarak değerlendirilebilmektedir (6). Ciltte ortaya çıkan bir bulguyu SDBY veya tek başına HD ile ilişkilendirmek zordur (4). SDBY'de bu dermatolojik belirtilerin görülmesinin en temel sebepleri toksik maddelerin vücuttan uzaklaştırılmaması, hastaların kullandığı ilaçlar ve bozulan bağışıklık

sistemidir. SDBY hastalarında cilt sorunları, genellikle glomerüler filtrasyon hızının 15 ml/dakikadan daha az olduğu son evredeki hastalarda görülmektedir (7,8). Hemodiyaliz hastalarında görülen cilt sorunları fiziksel, psiko-sosyal ve emosyonel olarak genel sağlık algılarında bozulmaya yol açabilmektedir. Ayrıca beden imajında bozulma, benlik saygısında azalma, uyku bozuklukları ve yaşam kalitesinde azalmaya da neden olabilmektedir (4,5). Bu hastalarda risklerin bilinmesi, değerlendirilmesi ve erken tanınması semptomları hafifletebilir ve morbiditeyi azaltabilir. Hemodiyaliz hemşireleri cilt sorunlarında doku bütünlüğünde bozulma ve doku bütünlüğünde bozulma riski hemşirelik tanıları doğrultusunda hemşirelik süreci ve bütüncül bakım uygulamaktadırlar. Hemşirelerin hastanın HD merkezine kabul edilmesiyle birlikte cilt değerlendirmesi yapması, hastaya oluşabilecek değişiklikler konusunda eğitim vermesi ve HD süresince ayda bir cilt değerlendirmesi yapması önemlidir. Bu nedenle çalışma, HD hastalarında görülen cilt sorunlarının sıklığının ve bazı değişkenler (yaş, eğitim durumu, günlük su tüketimi, interdiyalitik kilo, Kt/V) ile cilt sorunları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

1. Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir.

2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Yozgat il merkezinde bulunan özel bir HD merkezi (n=75 hasta) ile Erzurum il merkezinde bulunan bir eğitim araştırma hastanesinin HD ünitesinde (n=150) tedavi alan 225 hasta araştırmanın evrenini oluşturdu. Veri toplama zamanı olarak ise cilt yapısı ve sağlığı mevsimsel değişikliklerden etkilendiği için mevsimsel olarak karasal iklimin görüldüğü illerde kış ayında yapıldı. Araştırmada herhangi bir örneklem seçme yöntemine gidilmemiş olup evrenin tamamı örnekleme dahil edildi. Araştırma 1 Ocak 2018-1 Mart 2018 tarihleri arasında araştırmaya gönüllü katılan ve araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan 175 hasta ile tamamlandı.

Araştırmaya dâhil edilme kriterleri: altı aydır HD tedavisi gören, bilinci açık, görme-ışitme kaybı nedeniyle iletişim engeli olmayan, algılama bozukluğu olmayan, anksiyete ve depresyon tedavisi almayan, kanser tanısı olmayan, daha önce deri hastalığı (ürtiker, dermatit, sedef hastalığı gibi) tanısı almamış olan, araştırmaya katılmayı yazılı ve sözlü olarak kabul eden hastalar örnekleme dâhil edildi.

3. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Hasta tanıtım ve anket formu: Yazarlar tarafından ilgili literatürler incelenerek oluşturulan hasta tanıtım formu; hastanın sosyodemografik özelliklerini içeren 8 soru, cilt yapısı ve kişisel hijyen alışkanlıklarını içeren 10 soru, SDBY ve HD süresi, hastanın diyet ve tedaviye uyumunu içeren 8 soru olmak üzere toplam 26 soru içermektedir (7-12). Yaşanan cilt sorunlarının varlığı araştırmacılar tarafından fizik muayene ile, yaşanan semptomların şiddeti de hastalara sorularak subjektif olarak değerlendirilmiştir.

Kuruluk.....: Yok-Hafif-Orta-Ciddi
Kaşıntı.....: Yok-Hafif-Orta-Ciddi
Lezyon.....: Yok-Hafif-Orta-Ciddi
Pigment değişikliği.....:Yok-Hafif-Orta-Ciddi
Solukluk.....: Yok-Hafif-Orta-Ciddi
Saç değişikliği.....:Yok-Hafif-Orta-Ciddi
Tırnak değişikliği.....:Yok-Hafif-Orta-Ciddi

4. Araştırma Verilerinin Toplanması

Veri toplamaya başlamadan önce hastalara araştırmanın amacı açıklandı ve aydınlatılmış onamları sözlü ve yazılı olarak alındı. Çalışma sonucunu etkilememesi için hastalardan HD seansına gelmeden bir gün önce banyo yapmamaları ve nemlendirici kullanmamaları istendi. Hastaların sosyodemografik ve hastalık özellikleri hastaya sorularak, ilaçları ve laboratuvar bulguları hasta dosyası incelenerek ve cilt değerlendirmesi ise araştırmacı tarafından hasta yatağında, paravanla hasta mahremiyeti sağlandıktan sonra; yüz, kol, el, karın sırt ve bacaklar inspeksiyon yöntemi ile değerlendirildi. Cilt sorunlarının şiddeti, diyaliz öncesi ve sonrası değerlendirilmesi hastanın sözel ifadesi ile belirlendi. Veri toplama formlarının

doldurulması bir hasta için ortalama 20 dakika sürdü.

5. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma öncesi Bozok Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan araştırmanın uygulanabileceğine dair 2018-02-54 kayıt numarası ile etik kurul izni alındı. Araştırmanın yapıldığı kurumlardan, çalışmanın amaç ve kapsamını içeren bir bilgi formu ile yazılı başvuruda bulunularak yazılı izinler alındı. Araştırmada Helsinki Bildirgesi'nde yer alan etik ilkelere uyuldu, bireylere ait bilgilerin gizlilikleri korundu. Araştırmaya katılmaya gönüllülük ilkesine uyularak, katılımcılardan bilgilendirilmiş onam sözlü ve yazılı olarak alındıktan sonra uygulamaya başlandı.

6. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS 22.0 programına aktarılarak tanımlayıcı istatistikler (yüzdeler, ortalama, standart sapma) ve Spearman korelasyon analizi kullanılarak istatistiksel analizleri yapıldı.

BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması 59.8±14 (min-max:18-93), %55.4'ü erkek, %81'i evli, %46.3'ü ilköğretim mezunu, %96.6'sının çalışmadığı, %65.2'sinin gelir durumunun orta seviyede olduğu ve %49.8'inin il merkezinde yaşadığı saptandı (Tablo 1).

Hastaların SDBY nedenleri %34.9'unda hipertansiyon, %34.3'ünde diabetes mellitustu. Hastaların SDBY süresi 75.7±65.00 ay ve HD süresi 54.9±52.12 ay idi. Hastaların %66'sının ikincil bir kronik hastalığı olduğu, kalp damar hastalıklarının (%29.7) ilk sırada yer aldığı belirlendi. Hastaların inter diyalitik kilo almalarının 2651.4±889.3 gr (min-max: 500-5000 gr) olduğu ve yarıdan fazlasının (%55.4) tıbbi beslenme tedavisine ve beşte birinin (%20.5) ise ilaç tedavisine uyumsuz oldukları belirlendi (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı (n=175)

Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	78	44.6
Erkek	97	55.4
Yaş ortalaması (yıl)	59.8±14.1(18-93)	
Medeni durum		
Evli	142	81.1
Bekâr	33	18.9
Öğrenim durumu		
Okur-yazar değil	61	34.9
Okur-yazar	17	9.7
İlköğretim	81	46.3
Lise ve üzeri	16	9.1
Çalışma durumu		
Çalışan	6	3.4
Çalışmayan	169	96.6
Gelir durumu		
İyi	27	15.4
Orta	114	65.2
Kötü	34	19.4
Yaşadığı Yer		
İl merkezi	87	49.8
İlçe merkezi	51	29.1
Köy	37	21.1

Hastaların %73.1'i HD tedavisine başladıktan sonra cilt sorunları yaşadığını, %33.7'sinde beş cilt sorununun bir arada olduğu saptandı. Hastaların farklı şiddetlerde en sık yaşadığı cilt sorunlarına bakıldığında ise; %62.9'unun cilt kuruluğu, %65.1'nin kaşıntı, %38.9'nun cilt lezyonları ve %44.0'nün pigment (renk) değişikliği olduğu tespit edildi. Hastaların HD tedavisine başladıktan sonraki cilt değişiklikleri Tablo 3'te verildi.

Hemodiyaliz süresi ile ciltte pigment değişikliği arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptandı (p<0.05). Kt/V oranı ile ciltte görülen lezyonlar ve solukluk arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptandı (p<0.01). Ayrıca hastaların yaşları arttıkça saç yapısı değişikliklerinin de arttığı tespit edildi. Hastaların hemodiyalize başladıktan sonra oluşan cilt değişiklikleri ve ilişkili faktörler Tablo 4'te verildi.

Tablo 2. Hastaların hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklere göre dağılımı (n=175)

Özellikler	n	%
SDBY Tanı Süresi (Ay)	75.7±65.00 (6-264)	
Hemodiyalize Girme Süresi (Ay)	54.9±52.12(6-264)	
SDBY Etiyolojisi		
Hipertansiyon	61	34.9
Diabetes Mellitus	60	34.3
Diğer Faktörler	54	30,8
Eşlik Eden Kronik Hastalık Varlığı		
Evet	98	66.0
Hayır	77	44.0
Kronik Hastalıklar		
Kalp damar hastalıkları	52	29.7
Solunum sistemi hastalıkları	15	8.6
Tiroid bezi hastalıkları	11	6.3
Üriner sistem hastalıkları	8	4.6
Sinir sistemi hastalıkları	3	1.7
Kas-iskelet sistemi hastalıkları	3	1.7
İlaç Tedavisine Uyum		
Evet	139	79.4
Hayır	36	20.6
Diyete Uyum		
Evet	78	44.6
Hayır	97	55.4
İnter Diyalitik Kilo (Gram)	2651.43±889.26(500-5000)	

Tablo 3. Hastaların hemodiyalize başladıktan sonra oluşan cilt değişikliklerine göre dağılımı (n=175)

Cilt değişiklikleri	Yok n (%)	Hafif n (%)	Orta n (%)	Ciddi n (%)
Kuruluk	65(37.1)	36(20.6)	49(28)	25(14.3)
Kaşınıtı	61(34.9)	29(16.6)	41(23.4)	44(25.1)
Ciltte lezyon	107(61.1)	56(32.1)	9(5.1)	3(1.7)
Pigment değişikliği	98(56)	49(28)	16(9.1)	12(6.9)
Solukluk	98(56)	48(27.4)	23(13.1)	6(3.5)
Tırnak değişikliği	111(63.4)	49(28)	12(6.9)	3(1.7)
Saç değişikliği	91(52)	56(32)	17(9.7)	11(6.3)
Post HD sonrası cilt değişikliği	128(73.1)	47(26.9)		

Tablo 4. Hastaların hemodiyalize başladıktan sonra oluşan cilt değişiklikleri ve ilişkili faktörler (n=175)

Cilt değişiklikleri	Yaş	Eğitim durumu	Günlük su tüketimi	Diyaliz süresi	İnterdiyalitik kilo	KtV
Kuruluk	0.087	-0.006	0.012	0.106	0.025	0.071
Kaşıntı	0.069	-0.003	-0.021	0.066	-0.009	0.057
Ciltte Lezyon	0.034	0.114	0.161	0.064	0.099	-0.389**
Pigment değişikliği	0.023	0.079	0.145	0.274*	-0.040	0.149
Solukluk	-0.018	0.103	0.154	0.167	0.081	-0.235*
Tırnak değişikliği	0.103	0.113	-0.023	-0.080	-0.199	-0.058
Saç değişikliği	0.134*	-0.099	-0.014	0.127	0.106	0.027

rs: Spearman korelasyon analizi

*p<0.05

**p<0.01

TARTIŞMA

Deri vücudu ve iç organları dış ortamdaki zararlı mikroorganizmalardan, fiziksel ve kimyasal zararlılardan koruyan, yaşamsal önem taşıyan önemli bir savunma sistemidir ve derinin dışarıdan görünür şekli ise cilttir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların tedavi süresince ciltte birçok semptom görülebilmektedir (1,13). Bu çalışmada HD tedavisi alan hastaların yaklaşık dörtte üçü (%73.1) HD tedavisi almaya başladıktan sonra cilt sorunları olduğunu belirtti. Literatürde SDBY olan hastaların; böbrek fonksiyon bozukluğuna ve HD tedavisine bağlı %50-100 arasında en az bir cilt sorununun olduğu belirtilmektedir (7-12). Araştırmamızda hastaların %33.7'sinde beş cilt sorununun birlikte olduğu saptandı. Hastaların en sık yaşadığı cilt sorunlarına bakıldığında ise; farklı şiddetlerde olmak üzere yaklaşık %63'ünün cilt kuruluğu, %65'inin kaşıntı, %39'unun cilt lezyonları ve %44'ünün pigment (renk) değişikliği saptandı. Raiesifar ve ark. (2019) hemodiyaliz hastalarında yaptığı çalışmada ise hastaların %87'sinde solukluk, %71'inde cilt kuruluğu, %60'ında kaşıntı, %46'sında hiperpigmentasyon, %62'sinde cilt altı kanama belirtileri (peteşi ve purpura) ve %81'inde ise tırnağa ilişkin belirtiler olduğu bildirilmiştir (22). Araştırmamızın sonuçları literatürle benzerdir. SDBY ve HD sürecine bağlı olarak oluşan kan biyokimyasındaki değişimler hastaların tedavi süreci içerisinde gelişen çeşitli cilt problemlerini yaşamasına neden olabilir. Düzenli ve doğru hemodiyaliz ise cilt değişikliklerini azaltabilecektir.

Bu belirtilerin zamanında teşhis ve tedavisi, hastaların yaşam kalitesini artırabilir ve sonraki endişeleri ortadan kaldırabilir.

Araştırmamızda HD tedavisi alan hastaların yarısından fazlasının HD'ye başladıktan sonra farklı şiddette cilt kuruluğu olduğu saptandı. Yapılan farklı çalışmalarda SDBY ve HD tedavi süresince cilt kuruluğu görülme sıklığı %98 (14), %62.2 (12) ve %76.2 (15) olarak belirtilmektedir. Araştırma bulgularımız literatür bulguları ile uyumludur. Cilt dehidrasyonu, diüretikler, hiper- vitaminoz A, azalmış sebum/ter atılımı, değiştirilmiş cilt bariyeri ve yeterli cilt nemlendirici kullanmama, ayrıca dış etkenler de (güneş, toz, deterjanlar) belirgin derecede tahriş edici hale geldiğinde kuruluğa neden olabilmektedir (4). Bununla birlikte, çalışmamızın yapıldığı illerde hüküm süren karasal iklim de ek olarak cilt kuruluğuna etki eden bir faktör olabilir.

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda en sık görülen diğer bir cilt bulgusu ise kaşıntıdır. Genel- leştirilmiş veya lokalize, değişken yoğunluğa sahip epizodik veya sürekli kaşıntı SDBY'de sık görülür. Bu çalışmada hastaların %65'i çeşitli derecelerde kaşıntı yaşadığını ifade etti. Altınok Ersoy ve Akyar'ın çalışmasında (2019) HD hastalarında; %86.7'sinde HD seansından önce, % 72.9'unda HD sırasında ve %49.7'sinde ise HD'den sonra kaşıntı görüldüğü bildirilmiştir (16). Kılıç Akça ve Taşçı'nın (2014) üremik kaşıntı üzerine yaptıkları çalışmada; hemodiyaliz hastalarının %75.5'inde kaşıntı görüldüğü bildirilmiştir (17). Asayesh ve ark.'nın (2019)

2003 ve 2016 yılları arasında İran'da yapılan yedi çalışmada HD hastalarındaki dermatolojik bulguların meta-analizi sonucu İran'daki HD hastalarının kaşıntı prevalansını %52.8 olarak saptanmıştır (18). Üremik kaşıntının patogenezi tam olarak anlaşılamamıştır ancak yoğunluğu, kuruluşun ciddiyeti ile doğru orantılıdır (17). Bu çalışmada da kuruluş ve kaşıntının doğru orantılı olduğu saptandı. Kılıç Akça ve Taşcı'nın çalışmasında (2014) cilt kuruluşu ile kaşıntı arasında önemli bir ilişki olduğu cilt kuruluşu arttıkça kaşıntının da arttığı belirtilmiştir (17).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda cilt rengi ile ilgili değişiklikler arasında solukluk, ciltte sararma, gri-kahverengi cilt ve ekimozlar bulunabilmektedir (4,8,12). Araştırmada çeşitli derecelerde olmak üzere hastaların %44'ünde pigmentasyon bozuklukları saptandı. Güder ve ark.'nın yaptığı çalışmada (2012) %51 oranında pigmentasyon değişiklikleri olduğu belirtilmiştir (14). Sartika ve ark.'nın çalışmasında (2019) hemodiyaliz tedavisi alan böbrek yetmezliği hastalarının %81.4'ünde hiperpigmentasyon görülmesine rağmen HD'ye girmeyen böbrek hastalarının %37.2'sinde hiperpigmentasyon görüldüğü bildirilmiştir (23). Çalışmamızda HD hastalarında HD süresi arttıkça ciltte pigmentasyon değişikliklerinin arttığı saptandı. Sonuçlarımız literatürdeki sonuçlarla benzer olduğu görülmektedir. SDBY ve HD bu değişim dermiste karotenoid ve nitrojen pigmentlerinin (ürokromlar) birikimine veya epidermis ve deri altı dokudaki lipokrom ve karotenoidlerin varlığı ile ilişkilendirilmektedir. Güneşe maruz kalan cilt bölgelerindeki yaygın hiperpigmentasyon, derinin bazal tabakasındaki melanin salınımının artmasına bağlanmaktadır (4). Tipik cilt rengi değerlendirmesinde, bir ten rengi tanıma işleminin doğru göz gözlemi ve ışık yoğunluğu gibi çevresel koşullar gerektirdiği unutulmamalıdır; bu nedenle, bir vakanın değerlendirilmesi yüksek derecede özen ve ışık gerektirmektedir.

Son dönem böbrek yetmezliğinin ilk başlayan ve ayırt edici özelliklerinden biri olan anemi nedeniyle deride ortaya çıkan solgunluk, hastaların %64'ünde görülmektedir. Koyu tenli hastalarda solgunluk daha iyi ayırt edilebilmektedir (8,15). Araştırmamızda hastalarda çeşitli derecelerde olmak üzere %44 ile ciltte solukluk ve ekimoz

saptandı. Malkud ve ark.'nın (2020) HD hastalarında yaptıkları çalışmada hastaların %46.6'sında ciltte solukluk bildirilmiştir. Ciltteki solukluğun nedeninin düşük hemoglobin seviyeleri olabileceği ifade edilmiştir (24). Bu çalışmada da hastaların Kt/V oranı düştükçe yani hastanın diyaliz yeterliliği azaldıkça ciltte görülen lezyon sayısının arttığı belirlendi. Hipervolemiden artan damar kırılabilirliği ve trombosit işlev bozukluğu, diyaliz sırasında değişen üre seviyeleri, diyaliz yeterliliği ve heparin kullanımına bağlı lezyon ve ekimozlar görülebilmektedir. Ayrıca hastaların %48'inde saç değişikliği (saç tellerinde incelme ve dökülme) ve %36.6'sında tırnak değişikliği saptandı. Hemodiyaliz hastalarında azalmış sebüm üretimi ve parathormon seviyeleri, anemi, son dönem böbrek yetmezliği/diyaliz stresi veya saç bakımını ihmal etmek vb. nedenlerle saçlarda değişiklikler ortaya çıkabilmektedir. Yaşla birlikte saçların yapısında değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Ayrıca hastaların yaşları arttıkça saç yapısında değişikliğin de arttığı görülmektedir. Literatürde HD hastalarının %35.2- %56'sında tırnak değişikliği görüldüğü bildirilmiştir (12,15-18). Maskey ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada cilt bulguları arasında ikinci sırada (hastaların %75'inde) tırnağa ilişkin belirtilerin saptandığı bildirilmiştir (25).

Çalışmamızda HD tedavisi alan hemen hemen tüm hastalarda en az bir cilt sorunu olduğu; en yaygın görülen cilt problemlerinin kuruluş ve kaşıntı olduğu saptandı. Bununla birlikte, çeşitli çalışmalarda cilt bulgularının görülme sıklığı farklı şekilde bildirilmiştir. Bu farklılıkların, bireysel, çevresel ve kültürel faktörlerden kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Sınırlılıklar

Çalışmada cilt sorunlarının görülme durumları ile HD'de kullanılan membran (türü, teknik özellikleri) ve hasta serum kan sonuçları (hemoglobin, bilirubin, üre, kreatin, vb) ile karşılaştırma yapılmamıştır. Ayrıca fizik muayenede cildin değerlendirilmesi için inspeksiyon yöntemine yardımcı olmak amacıyla ışık kaynağı kullanılmamasıdır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada HD tedavisi alan hastalarda kuruluk, kaşıntı, cilt solukluğu/pigment değişiklikleri ve tırnak değişiklikleri gibi mukokutanöz değişiklikler olduğu belirlendi. HD hastalarının ciltlerine ilişkin bulguların prevalansının yüksek olduğu, hastaların HD yeterliliği azaldıkça ciltte görülen lezyon sayısının arttığı belirlendi. Cilt değişikliklerine ilişkin literatürdeki bazı farklılıklar cilt kuruluğu, mevsimsel ve çevresel koşullardan, soğuk ve kuru hava, nem, sıcaklık, cilt bakım özellikleri, hijyen alışkanlıkları ve coğrafi konumdan etkilenebildiği için çalışmanın yapıldığı, yer-zaman ve hasta özellikleri ve HD tedavisi ve tedavi rejimine uyumdan etkilenebilir. SDBY hastalarında cilt değişikliklerini azaltmak için klinik farkındalığın artırılması ve erken teşhis ve tedavi ile birlikte önleyici stratejilerin uygulanması gereklidir. Günlük aktivitelerinin sürdürülebilmesi için HD hastalarında görülen cilt bulgularını ve genel sağlıkla ilgili belirtilerin birlikte yönetilmesi gerekmektedir. SDBY olan hastalarda, cilt problemlerinin nedenlerini ve buna bağlı

yaşadıkları sorunlar için kalitatif çalışmalar yapılması önerilebilir.

Teşekkür/ Acknowledgements

-

Finansal destek/ Financial support

Yazarlar herhangi bir finansal destek beyan etmemişlerdir.

Çıkar çatışması/ Conflict of interest

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Hakemlik/ Reviewing process

Çift kör hakemlik süreçleri uygulanmıştır.

Yazarlık katkısı/ Author contribution

Çalışma fikri ve tasarımı: Hİ, NKA

Veri toplama ve analizi: Hİ, NKA

Makalenin hazırlanması: Hİ, NKA

Eleştirel inceleme: NKA, Hİ

Kaynaklar

1. Karadakovan A, Eti Aslan F. Dâhili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Genişletilmiş 3. Baskı. Ankara; Akademisyen Kitabevi; 2014.
2. USRDS (2020). USRDS Annual Data Report: Epidemiology of kidney disease in the United States. National Institutes of Health. <https://adr.usrds.org/2020>. Erişim Tarihi: 25.01.2021
3. Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi, N. (2020). Türkiyede Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2019. Retrieved from Ankara: http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/registry_2019.pdf. Erişim Tarihi:25.01.2021
4. Kılıç Akça N. Hemodiyaliz Hastasında Cilt Sorunları ve Bakımı. Türk Nefroloji, Diyaliz ve .Transplantasyon .Dergisi 2019;14(1):26-32.
5. Dedeli Çaydan Ö, Çınar Pakyüz S. Hemodiyalizin kronik komplikasyonları ve bakım. Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2016;1(1):60-72.
6. Ghunawat S, Barman KD, Sarkar R, Garg VK, Alhawat RS. Spectrum of dermatological manifestations in patients with chronic kidney failure. MAMC Journal of Medical Sciences 2015;1(2):96-100.
7. Sanai M, Aman S, Nadeem M, Muhammad AH. Dermatologic manifestations in patients of renal disease on hemodialysis. Journal of Pakistan Association of Dermatology 2010;20(1):163-8.
8. Udayakumar P, Balasubramanian S, Ramalingam K, Lakshmi C, Srinivas C, Mathew AC. Cutaneous manifestations in patients with chronic renal failure on hemodialysis. Indian Journal of Dermatology, Venereology, and Leprology 2006;2(72):119-25.
9. Coulibaly G, Korsaga-Somé N, Yongué Fomena DF, Nagalo Y, Roger Karambiri A, Bassolet A, et al. Les manifestations cutanées chez les patients hémodialisés chroniques dans un pays en voie de développement. Pan African Medical Journal 2016;24(110):2-9.
10. Hajheydari Z, Makhloogh A. Cutaneous and mucosal manifestations in patients on maintenance hemodialysis. Iranian Journal of Kidney Diseases 2008;2(2):86-90.
11. Uphar G, Prasad B. N. R. Cutaneous manifestations in patients undergoing haemodialysis for end stage renal disease. J of Evolution of Med and Dent Sci 2015:5872-6.

12. Baghel N, Awasthi S, Sweta SK. Cutaneous manifestations in patients with chronic kidney diseases on haemodialysis. *International Journal of Research in Medical Sciences* 2017;5(4):1673-8.
13. Madiha S, Shahbaz A, Nadeem M, Kazmi AH. Dermatologic manifestations in patients of renal disease on hemodialysis. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists* 2010;20(3):163-8.
14. Güder S, Karaca Ş, Kulaç M, Yüksel Ş, Güder H. Afyonkarahisar ve çevresinde diyalize giren kronik böbrek yetmezlikli hastalardaki deri bulguları. *Türkderm* 2012;46(4):181-5.
15. S. Rashpa R, K. Mahajan V, Kumar P, Mehta KS, Chauhan PS, Rawat R, et al. Mucocutaneous manifestations in patients with chronic kidney disease:A Cross-sectional Study. *Indian Dermatology Online Journal* 2018;9(1):20-6.
16. Altınok Ersoy N, Akyar İ. Multidimensional pruritus assessment in hemodialysis patients. *BMC Nephrology* 2019;20(42):2-7.
17. Kılıç Akça N, Taşçı S. An important problem among hemodialysis patients: uremic pruritus and affecting factors. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2014;23(3):210-216.
18. Asayesh H, Peykari N, Pavaresh-Masoud M, Esmaceli Abdar M, Tajbakhsh R, Mojtaba Mousavi S, et al. Dermatological manifestations in hemodialysis patients in Iran: A systematic review and meta-analysis. *J Cosmet Dermatol* 2019;18(1):204-11.
19. Mirza R, Wahid Z, Talat H. Dermatological manifestations in chronic renal failure dermatological manifestations in chronic renal failure. *Liaquat University of Medical & Health Science* 2012;11(1):24-8.
20. Levillard DT, Kambil SM. Cutaneous manifestations in chronic renal disease-an observational study of skin changes, new findings, their association with hemodialysis, and their correlation with severity of CKD. *International Journal of Scientific and Research Publications* 2015;5(3):727-36.
21. Salhab MM, Shalhub S, Morgan MB. A current review of the cutaneous manifestations of renal disease. *Journal of Cutaneous Pathology. Journal of cutaneous pathology* 2003;30(9):527-38.
22. Raiesifar Z, Tahery, N, Shirzadegan R, Baraz, S, Darabiyan P, Raiesifar A. Assessment of skin manifestations in end-stage renal disease patients undergoing hemodialysis in Shahid Beheshti Hospital of Abadan and Vali-e-Asr Hospital of Khorramshahr. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care* 2019; 8(1):1-5.
23. Sartika D, Putra I. B, Yosi A. Profile of Skin manifestations in chronic kidney failure patients with hemodialysis and non-hemodialysis in universitas Sumatera Utara Hospital Medan. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 2019;9(10):497-500.
24. Malkud S, Dyavannanavar V, Varala S. Cutaneous manifestations in patients with chronic kidney disease on hemodialysis. *Journal of Pakistan Association of Dermatology*. 2020;30(3), 490-496.
25. Maskey A, Kumar A, Shrestha R. Study of Cutaneous Manifestations in End Stage Kidney Disease Undergoing Hemodialysis. *Nepal Journal of Dermatology, Venereology & Leprology* 2020;18(1):37-43.

Nefroloji Düşük Klirens Polikliniğinde Arteriovenöz Fistülü Hazır Hemodiyalize Başlamayan Hastalarda Arteriovenöz Fistül Eğitimlerinin Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma

*Evaluation of Arteriovenous Fistula Training of Follow-Up
Patients in Nephrology Low Clirens Outpatient Clinic who Do
Not Undergo Hemodialysis with Proper Working
Arteriovenous Fistula: A Pilot Study*

Emine ASAR¹, Feyza BORA²

¹Hemşire- Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Nefroloji Düşük Klirens Polikliniği, Antalya, Türkiye

²Öğr. Gör. Uzm. Dr.- Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü İç Hastalıkları BD, Antalya, Türkiye

*Bu çalışma 16-20 Ekim 2019 tarihleri arasında Antalya’da düzenlenen 29. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi / Received :

12 Eylül/Sept 2020

Kabul Tarihi / Accepted:

29 Ocak/Jan 2021

İletişim yazarı /

Correspondence author

Emine ASAR

E-posta: emineasar@akdeniz.edu.tr

ORCID

Emine ASAR

0000-0003-2853-0778

Feyza BORA

0000-0003-2379-2090

Özet

Amaç: Kronik böbrek hastalığı, önemli bir halk sağlığı sorunudur. Hastaların kronik böbrek hastalığı progresyonları ve komplikasyonlarından korunması açısından düşük klirens poliklinikleri önemlidir. Renal replasman tedavilerinden hemodiyalize girmeye karar veren hastaların arteriyovenöz fistüllerinin hazır olarak diyalize geçmeleri hastaları kateter komplikasyonlarından korur. Bu çalışma; düşük klirens polikliniğinde arteriyovenöz fistülü hazır, hemodiyalize girmeyen hastalara verilen arteriyovenöz fistül bakım eğitimlerini değerlendirmek, eğitim eksiklerini tespit edip; takip ve eğitimlerinin yeniden düzenlenmesi amacıyla planlandı.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmaya Antalya’da bir üniversite hastanesinin nefroloji düşük klirens polikliniğinde kronik böbrek hastalığı nedeniyle takipte olan ve renal replasman tedavi kararı olarak hemodiyalizi seçmiş, hemodiyalize girmeyen ve arteriyovenöz fistülü hazır bekleyen; 1-30 Haziran 2019 tarihleri arasında kontrole gelen 23 hastadan çalışmaya katılmaya gönüllü olan toplam 20 hasta dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların %80’i erkek cinsiyette idi. Evre 5 takip süreleri ortancası 16 ay (min:2-max:156), arteriyovenöz fistül takip süreleri ortancası 11 ay (min:2 max:156) ve arteriyovenöz

fistül açtırma kararı verildiğinde glomerüler filtrasyon hızı ortancası 10,90 ml/dk (min:7-max:15,90) olduğu tespit edildi. Arteriyovenöz fistül, iki hastada aktif kullandığı kolda olup; bu hastalarda, ikinci kez arteriyovenöz fistül açılmıştı. Hastaların fistüllerinin kontrolü ve korunması konularında yapması gereken davranışları yeterli bulundu. Isı değişimlerinin ve hipotansiyon durumunun fistülü etkilemesi ile ilgili bilgi düzeyleri ise yetersiz bulundu.

Sonuç: Henüz hemodiyalize girmeyen hastalar, açılan arteriyovenöz fistülün öneminin farkında olmayabilirler. Bu hasta grubunda; arteriyovenöz fistül bakımı ile korunması hakkında eğitim verilip, basılı eğitim broşürleri ile bu eğitimler pekiştirilmelidir. Arteriyovenöz fistülü açılmış hazır şekilde takip edilen hastaların her ay rutin muayeneleri yapılmalı, muayene sırasında arteriyovenöz fistülü kontrol edilmeli ve arteriyovenöz fistülün korunması için eğitim kontrol formlarının oluşturulması önerilir.

Anahtar kelimeler: Düşük Klirens Polikliniği, Arteriyovenöz Fistül, Eğitim Hemşiresi

Abstract

Objective: Chronic kidney disease is an important public health problem. Low clearance polyclinics are important for protecting patients from chronic kidney disease progression and complications. The readiness of arteriovenous fistulas of patients who decide to undergo hemodialysis for renal replacement therapies protects patients from catheter complications. This study was planned to evaluate the arteriovenous fistula care training of patients with proper working arteriovenous fistula and who did not undergo hemodialysis in the low clearance outpatient clinic and to rearrange their follow-up and training.

Method: In this study, a total of 23 of 20 patients who accepted to enter the study and who came for control visit between 1 - 30 June 2019 were included. They were followed up in the nephrology low clearance polyclinic of a university hospital in Antalya due to chronic kidney disease and chose hemodialysis as the decision of renal replacement treatment, did not undergo hemodialysis and had a proper working arteriovenous fistula.

Results: 80% of the patients included in the study were male. The median of the stage 5 chronic kidney disease follow-up time was 16 months (min: 2-max: 156), the median of the follow-up time with arteriovenous fistula was 11 months (min: 2 max: 156), and the median of the glomerular filtration rate was 10.90 ml/min (min: 7 - max: 15.90). Four (20%) of the arteriovenous fistulas were formed for the second-time. The arteriovenous fistula was in the active arm in two patients, these patients were those who had a second-time arteriovenous fistula. The patients' actions to control and protect their fistulas were found to be sufficient but knowledge about the effects of temperature changes and low blood pressure on the fistula was inadequate.

Conclusion: The patients who have not yet undergone hemodialysis may not be aware of the importance of properly working arteriovenous fistula. In these patients group; these pieces of training should be reinforced with printed educational brochures for providing training on the care and protection of arteriovenous fistula. Patients whose arteriovenous fistulas have been formulated before and are followed up ready should be routinely examined every month, their arteriovenous fistulas should be checked during the examination and training control forms should be created for arteriovenous fistula protection.

Key words: Low Clearance Outpatient Clinic, Arteriovenous Fistula, Education Nurse

GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığı (KBH), çeşitli hastalıklara bağlı olarak gelişen kronik, progresif ve geri dönüşümsüz nefron kaybı ile karakterize olan bir nefrolojik sendromdur. KBH'nın tanımı ve evrelerine ilişkin kılavuz 2002 yılında National

Kidney Foundation (NKFDOQI) tarafından yayınlandıktan sonra düşük klirens eğitimleri tüm dünyada gündeme gelmeye başlamıştır (1). Düşük klirens poliklinikleri, Evre 4-5 kronik böbrek hastalarını yakından izleyerek; KBH'nın ilerlemesini engellemek ve uygun zamanda hastanın en uygun renal replasman tedavi (RRT)

kararını vermesini kapsayan, geniş zamana yayılan bir eğitim programıdır. Glomerül filtrasyon hızı (eGFH) 30ml/dk/1,73m² altına düştüğü zaman hastalar daha yakından; multidisipliner bir ekip tarafından izlenmelidir. Nefrolog, eğitim hemşiresi, psikolog, sosyal hizmet uzmanı ve diyetisyen bu ekibin içindedir (2). Son dönem böbrek hastalığı ile takipte olan, RRT olarak hemodiyalizi (HD) seçen hastalara; HD başlangıcında, kalıcı bir damar erişimine, tercihen bir arteriyovenöz fistüle (AVF) sahip olmaları önerilmektedir (3-5). Tahmini diyalize başlangıç tarihinden 4-6 ay öncesinden AVF oluşturulmalıdır (6-10). AVF ile diyalize başlayan hastalarda, diğer girişim yollarına sahip hastalara kıyasla; mortalite, enfeksiyon riski, kateter komplikasyonları, hastaneye yatış ve kalış oranları, stenoz ve tromboz görülme oranları önemli ölçüde düşüktür. Toplam maliyet konusunda da daha düşük maliyete sahiptir (11-20). Tüm bu verilerin ışığında düşük klirens polikliniğinde kişiye özel eğitimlerle RRT tercihini HD olarak belirleyen hastalara uygun zamanda AVF açılması için yönlendirme yapılmaktadır. AVF açılmasının üzerinden belli bir zaman geçmesi sonrası HD'ye geçecek grup olmaları nedeniyle hastalar AVF bakımı ve korumasına HD tedavisine devam eden hastalar kadar özen göstermeyebilmektedirler. Bu pilot çalışma; düşük klirens polikliniğinde AVF'si hazır, henüz HD'ye girmeyen hastalara verilen AVF eğitimlerini değerlendirmek, eğitim eksiklerini tespit edip takiplerin ve eğitim içeriklerinin yeniden düzenlenmesi amacıyla yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, 1-30 Haziran 2019 tarihleri arasında Antalya'da bir üniversite hastanesinin nefroloji düşük klirens polikliniğinde yürütüldü.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, çalışmanın yürütüldüğü nefroloji düşük klirens polikliniğinde takip ve tedavisi devam eden, RRT kararı olarak HD

seçmiş henüz HD tedavisine başlanmayan AVF'si hazır bekleyen 23 hasta oluşturdu. Bu evren içinden 18 yaş ve üstü, anket ve bilgi formundaki soruları anlamada engeli olmayan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 20 hasta araştırmanın örneklemini oluşturdu.

Veri Toplama Araçları

Araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek (28-30) geliştirilen veri toplama formunun ilk bölümü hastaların demografik özelliklerinin ve AVF'lerinin durumunun belirlenmesi, ikinci bölüm hastaların fistülünün hemşire ve nefrolog tarafından muayene edilmesi ve üçüncü bölüm hastanın fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yönelik olarak hazırlanmış anket sorularından oluşmaktadır.

Hasta Tanıtım Formu: Form, hastaların yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, KBH etiyolojileri, aktif çalışma durumu, daha önceden fistül açıldıysa toplam açılan fistül sayısı, aktif çalışan AVF'nin izlem süresi, AVF lokalizasyonu, fistül açıldığında eGFH, evre 5 KBH (eGFH ≤ 15 ml/dk ve HD başlanmayan) takip süresini içermektedir.

Fistül Bakımı ve Korunması Konusunda Bilgi Düzeyi ve Davranış Anketi: Araştırmaya katılan hastaların fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranışlarını belirlemek amacıyla hazırlanan 13 soru içeren bilgi formu eğitim hemşiresi tarafından hastalara maddeler tek tek okunarak dolduruldu. Hastanın AVF'nin çalışmasını etkileyen durumların farkında olup olmadığının belirlenmesi için evet/hayır yanıtı sorular; AVF'li kolun korunması ve bakımı konusundaki bilgi düzeylerini tespit etmek için evet/hayır/bazen yanıtı sorular hastaya yöneltildi.

Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın verileri yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Hastalar takip ve tedavileri için kontrole geldiklerinde araştırma hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalara Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu doldurulduktan sonra AVF'leri hemşire ve nefrolog tarafından muayene edildi. Hasta tanıtım formu ile fistül bakımı ve korunması konusunda bilgi ve davranış anket formlarındaki sorular

eğitim hemşiresi tarafından hastalara tek tek okunarak yanıtları formlara kaydedildi. Hastanın AVF kontrolü ve formların doldurulması yaklaşık olarak 20-25 dakika sürdü. Hastaların laboratuvar bilgilerinden ve dosyalarından da yararlandı.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada toplanan verilerin sayısı, yüzde, ortanca, minimum ve maksimum değerleri alındı. Tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Veriler SPSS 23 paket programı kullanılarak değerlendirildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmaya başlamadan önce araştırmanın yapılacağı hastane başhekimliğinden yazılı kurum izni alındı (11.4.2019/7730). Anket formları uygulanmadan önce katılımcılara araştırmanın amacı ve içeriği hakkında açıklama yapıldı, katılımcıların bilgilendirilmiş gönüllü onamları yazılı ve sözlü olarak alındı.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmaya dahil edilen hasta sayısının kısıtlı olması ve hastaların fistül bakımıyla ilgili davranışlarının gözlenerek değil hastaların beyanına göre değerlendirilmesi çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 20 hastanın 16'sı (%80) erkek, yaş ortancası 60 yaş (min:20-max:78) ve %55'nin ilkökul mezunu olduğu tespit edildi. Etiyolojiler arasında en çok görülen %45 ile Diabetes Mellitus (DM) tanısı idi. Geri kalan kısmın içinde % 25 bilinmeyen, her biri %5 olmak üzere polikistik böbrek hastalığı, fokal segmental glomerüloskleroz, steroid olmayan

antiinflamatuvar ilaçlar, nefrolityazis, enfektif endokardit sonrası mitral kapak replasmanı ve kemoterapiye bağlı ikincil KBH vardı. Aktif çalışma durumlarına bakıldığında ise % 20'sinin aktif çalıştığı tespit edildi. Evre 5 takip süreleri ortancası 16 ay (min:2-max:156), AVF'li takip süreleri ortancası 11 ay (min:2 max:156) ve AVF açtırma kararı verildiğinde eGFH ortancası 10,9 ml/dk (min:7-max:15,90) olduğu tespit edildi. AVF'lerin 4'ü (%20) ikinci kez açılmıştı. İlk AVF'lerin çalışmama sebebi 2 hastada koruma hatası, diğer 2 hastada ise trombus kaynaklı olduğu tespit edildi. AVF lokalizasyonuna bakıldığında 13'ünün (%65) radiyosefalik, 7'sinin (%35) brakiosefalik vende olduğu tespit edildi. Hastaların tümünde nabız, trıl ve üfürüm var olup; 4'ünde (%20) AVF açılan elde ve parmaklarda yapılan muayene sonucu hissizlik tespit edildi (Tablo 1). 15 (%75) hastanın her gün fistülünü kontrol ettiği, 7 (%35) hastanın her gün fistüllü koluyla ezgersiz yaptığı, 17 (%85) hastanın fistüllü kolunu dışardan gelecek darbelerle karşı koruduğu saptandı. Fistüllü kolun üzerine yatmayan 14 (%70) kişi, fistüllü koldan tansiyon ölçtürmeyen 19 (%95) kişi, fistüllü kolla ağırlık kaldırmayan 18 (%90) kişi olduğu saptandı. Hastaların tamamının fistüllü koldan kan aldırmediği ve fistüllü kolunu sıcak giysiler giymediği saptandı (Tablo 2).

Hastaların 15'inin (%75) evde her gün düzenli tansiyon takibi yaptığı, 15'i (%75) fistül sesinde bir azalma ya da değişiklik yaşamadığı, 16'sının (%80) evde tansiyon düşmesi sorunu yaşamadığı görüldü. Hastaların 17'si (%85) evde tansiyonunun düştüğü durumlarda ve 17 hastanın da (%85) yüksek ya da düşük sıcaklıklarda fistülünün çalışmasının etkilenebileceğini bilmediği tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 1. Arteriyovenöz Fistül Değerlendirmesine İlişkin Sonuçlar

Bulgular	Var		Yok	
	n	%	n	%
Nabız	20	100	0	0
Tril	20	100	0	0
Üfürüm	20	100	0	0
Ödem	0	0	20	100
Kızarıklık	0	0	20	100
Ağrı	0	0	20	100
Hissizlik	4	20	16	80

Tablo 2. Hastaların fistüllü kolun korunmasıyla ilgili sorulara yanıtları

Sorular	Evet		Hayır		Bazen	
	n	%	n	%	n	%
Her gün fistülünüzü kontrol ediyor musunuz?	15	75	0	0	5	25
Fistüllü kolunuzla her gün egzersiz yapıyor musunuz?	7	35	4	20	9	45
Fistüllü kolunuzun üzerine yatıyor musunuz?	1	5	14	70	5	25
Fistüllü kolu dışardan gelebilecek darbelerden koruyor musunuz?	17	85	0	0	3	15
Fistüllü koldan tansiyon ölçtürür müsünüz?	0	0	19	95	1	5
Fistüllü kolla ağırlık kaldırır mısınız?	0	0	18	90	2	10
Fistüllü koldan kan aldırır mısınız?	0	0	20	100	0	0
Fistüllü kolunuzu sıcak giysiler giyer misiniz?	0	0	20	100	0	0

Tablo 3. Hastaların Fistülün Çalışmasını Etkileyebilecek Durumlarla İlgili Bilgi Durumları

Sorular	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Evde hergün düzenli tansiyon takibi yapıyor musunuz?	15	75	5	25
Fistül sesinde bir azalma ya da değişiklik oldu mu?	5	25	15	75
Evde tansiyonunuz düşüyor mu?	4	20	16	80
Evde tansiyonunuzun düştüğü durumlarda fistülünüzün çalışmasının etkilenebileceğini biliyor musunuz?	3	15	17	85
Yüksek ya da düşük sıcaklıklarda fistülünüzün etkilenebileceğini biliyor musunuz?	3	15	17	85

TARTIŞMA

Çalışmamızda hastaların fistüllerini kontrol ve koruma konusunda yapması gereken davranışları yeterli bulundu. Isı değişimlerinin ve hipotansiyon durumunun fistülü etkilemesi ile ilgili bilgi düzeyleri ise yetersiz bulundu. Eksik olan konulardaki eğitimlerin tekrarı ve daha sonraki hastalar için bu konuların daha geniş ve vurgulanarak anlatılması gerektiği sonucuna varıldı.

Düşük klirens polikliniği eğitim hemşiresi; doğru beslenme, doğru ilaç kullanımı, kan basıncı ölçümü, aşılama gibi konuların yanında RRT hakkında da eğitim vermektedir. Hastanın kendi durumuna uyan en doğru RRT kararını vermesine destek olmaktadır. Hastaların düşük klirens eğitim hemşiresi tarafından eğitimlere alınması; RRT'ye geçiş sürecine kadar olan sürede yakın takip edilmesi, hastaların bu süreci komplikasyonsuz geçirmelerini ve RRT'ye daha bilinçli, fiziksel ve psikolojik olarak hazır şekilde geçmelerini sağlamaktadır (21).

Düşük klirens polikliniği eğitimleriyle hastalığın ilerlemesini önlemek, RRT hazırlıklarını tamamlayarak ve yakın takiple zamanından önce RRT'ye geçişi önlemek mümkündür. RRT'ye geçişte, e-GFH tek belirleyici faktör değildir. Semptomlar, günlük yaşam aktiviteleri, beslenme durumu ve diğer laboratuvar değerleriyle bütüncül yaklaşımla RRT'ye geçme kararının verilmesi gerekir (22-25).

Renal replasman tedavisi türünün seçimi her hastaya özel olmalı, medikal ve sosyal endikasyonlar gözden geçirilmeli, hasta ve yakınları RRT konusunda mutlaka son aşamaya gelmeden bilgilendirilmeli, seçim için zaman verilmeli, hastayı takip eden hekimin ve eğitim hemşiresinin önerileri dikkate alınmalıdır. Son kararı mutlaka hasta/hasta yakını vermelidir. Özellikle Evre 5 hasta eğitimlerinde; gelecekle ilgili korku ve endişelerin eğitimleri anlamaya engel olabileceği göz önüne alınarak daha dikkatli olunmalı ve mümkünse hasta yakınları da eğitimlere dahil edilmelidir. Hasta yakınlarının desteğinin sağlanması, hastaların RRT sürecinde de yalnız olmadığını hissetmesi açısından önemlidir.

Kronik HD hastalarında uzun süreli kaliteli yaşam, uygun ve yeterli damar yolu erişimiyle

mümkündür. Hastalara gereğinden erken AVF oluşturulması kalp damar hastalıkları açısından sorunlara neden olabilir. Geç açılması da, hastanın ilk HD seansından itibaren AVF'nin kullanılmamasına sebep olabilir. Düşük klirens eğitim polikliniğinde 1.1.2016-30.6.2019 tarihleri arasında RRT'ye geçen 209 hastanın dahil edildiği çalışmada HD seçen 129 hastanın ilk diyalizine AVF ile girme oranının %63,6 olduğu bildirilmiştir (26). Bu oranın artırılması düşük klirens polikliniklerinin çoğalması ve aktif çalışmasıyla olabilir. Bu oran arttıkça hastalara verilen AVF'nin önemi, bakımı ve koruma konularındaki eğitimin önemi daha da belirginleşecektir. AVF oluşturulmadan önce, olgunlaşma ve kullanım sürecinde hastalara yapılan AVF'ye yönelik düzenli eğitimler hastalarda gelişebilecek komplikasyonların önlenmesinde etkili olmaktadır (27).

AVF açtırma kararı verilirken; hasta bireysel değerlendirilmeli ve tahmini diyalize başlangıç tarihinden 4-6 ay öncesinden AVF oluşturulmalıdır (6-10).

Düşük klirens polikliniğinde takibi yapılan HD tedavisini seçtikten sonra fistülü hazırlıkları yapılmış ve henüz HD tedavisine başlanmamış hastalarla ilgili literatürde herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca benzer süreçlerden geçmiş HD tedavisi yapılan hastalarla ilgili çalışmalara da rastlanmamıştır. Aktaş'ın (2008) yaptığı çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızdaki sonuçlar ile benzerdir. Hastaların %92'si fistüllü koldan tansiyon alınmasında ve fistüllü koldan kan alınmasında sakınca olduğunu bildiğini, %75,7'si fistüllü koluyla ağırlık kaldırmadığını %79,6'sı fistüllü kolunu sıkacak kıyafet giymediğini ve yarından fazlası da fistüllü kolunu her gün kontrol ettiğini ifade etmiştir (28). Ovayolu'nun çalışmasında (2007) fistülün bulunduğu koldan hastaların %89,4'ünün kan aldırmadığı, %89,4'ünün tansiyon ölçtürmediği, %84,8'inin ağır eşya kaldırmadığı, %77,3'ünün sıkı kıyafetler giymediği, %65,2'sinin günlük fistül kontrolü yaptığı ve %53'ünün hipotansiyon için önlem aldığı bildirilmiştir (29). Arslan ve Akça'nın (2018) yaptığı çalışma da ise hastaların %88,2'sinin fistül çalışmasını günlük kontrol ettiği, %78,4'ünün üç kilogramdan daha ağır bir

şey taşımadığı, %89,2'sinin fistül bölgesini sıkacak sıkı kıyafet giymediği, % 89,2'sinin fistüllü koldan kan basıncı ölçümü yaptırmadığı ve %49'unun fistül bulunan kolunu güçlendirmek için egzersiz yaptığı bildirilmiştir (30).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Düşük klirens polikliniklerinde hastaların AVF bakımı ve korunması için bazı bilgilerinin eksik olduğu saptanmıştır. AVF korunması için düşük klirens eğitimlerine uygun broşürler oluşturulması, hastaların karşılaştıkları veya karşılaşılabilecekleri sorunları tespit edip bunları kapsayan fistül bakım takip formu ve eğitim kontrol formlarının oluşturulması gereklidir. Hastaların muayenede ilk karşılaştığı sağlık çalışanının eğitim hemşiresi olması nedeniyle bu sorunların tespiti konusunda eğitim hemşiresine büyük görev düşmektedir.

Hemodiyaliz tedavisinde karşılaşılabilecek sorunların önlenmesi açısından AVF'nin korunması hastanın damar yolu kullanım süresini uzatacaktır. RRT'de HD seçen hastalara AVF'nin önemi, korunması ile ilgili eğitimler verilmelidir. Henüz HD tedavisine başlamayan hasta grubu oldukları için eğitimler sık sık gözden geçirilmeli, gerektiğinde hastaya eğitim tekrarı yapılmalı ve basılı eğitim broşürleri ile bu eğitimler pekiştirilmelidir. Düşük klirens polikliniğinde AVF açılmasının son aylara bırakılmaması hastanın HD'ye girmeden birkaç ay önce AVF ile birlikte yaşamayı öğrenmesine ve fistülün olgunlaşmasına zaman tanımaktadır. Ayrıca diyaliz öncesi yapılan bu hazırlık süreci hastaların fistülle yaşamaya ilişkin farkındalık oluşturmaya da katkı sağlamaktadır. Böylece fistül açıklığının uzun süre devam ettirilmesine ve istenmeyen komplikasyonların önlenmesine yardımcı olmaktadır. AVF açıldıktan sonra hasta eğitimlerine öncelik verilmelidir. AVF'si olgunlaşmış şekilde takip edilen hastaların her ay rutin muayeneleri yapılmalı, muayene sırasında AVF'leri kontrol edilmeli, AVF bakımı ve korunması için eğitim

tekrarları yapılmalıdır. AVF'lerin takibinde nefrolog, cerrah, eğitim ve hemodiyaliz hemşiresinden oluşan multidisipliner bir ekibin bulunması önerilir. Cerrah fistülü açtıktan sonra sorun olmadığını belirttiğinde, açılan fistülün HD'de kullanılabilir olduğunun kararı için hemodiyaliz hemşiresinin yorumunun da alınması gereklidir. Tril veya üfürüm alınabilen fistülün giriş için uygunluk kararını bu konuda tecrübeli hemodiyaliz hemşiresinin vermesi daha uygun olacaktır.

Düşük klirens polikliniklerinde AVF ile izlenen hastalar için standart bakım ilkeleri geliştirilmelidir. Literatürde düşük klirens polikliniklerinde AVF'si hazır bekleyen hastaların takibiyle ilgili yeterli çalışma bulunmaması nedeniyle konu ile ilgili geniş kapsamlı çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Teşekkür/ Acknowledgements

-

Finansal destek

Yazarlar herhangi bir finansal destek alınmadığını beyan etmişlerdir.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Hakemlik

Çift kör hakemlik süreçleri uygulanmıştır.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: EA, FB

Veri toplama ve analizi: EA, FB

Makalenin hazırlanması: EA, FB

Eleştirel inceleme: EA, FB

Kaynaklar

1. Süleymanlar G. Chronic Kidney Disease and Failure: Definition, Stages and Epidemiology. *Turkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2007;3(38):1-7.
2. Sijpkens YW, Berkhout-Byrne NC, Rabelink TJ. Optimal predialysis care. *NDT Plus* 2008;1(suppl_4):iv7-iv13. doi: 10.1093/ndtplus/sfn117
3. Jemcov, T. K., & Van Biesen, W. (2017). Optimal timing for vascular access creation. *The Journal of Vascular Access* 2017;18.1_suppl: S29-S33. doi: 10.5301/jva.5000685
4. Jindal K, Chan CT, Deziel C, Hirsch D, Soroka SD, Tonelli M, Culleton BF. Hemodialysis clinical practice guidelines for the Canadian Society of Nephrology. *Journal of the American Society of Nephrology: JASN* 2006;17.3 Suppl 1: S1-27. doi: 10.1681/asn.2005121372
5. Besarab A. Clinical practice guideline for vascular access. *Am J Kidney Dis*, 2006, 48: s176-s247.
6. Nesrallah GE, Mustafa RA, Clark WF, Bass A, Barnieh L, Hemmelgarn BR., et al. Canadian Society of Nephrology 2014 clinical practice guideline for timing the initiation of chronic dialysis. *CMAJ* 2014;186(2):112-7.
7. Dember LM, Beck GJ, Allon M, Delmez JA, Dixon BS, et al. Effect of clopidogrel on early failure of arteriovenous fistulas for hemodialysis: a randomized controlled trial. *Jama* 2008;299(18): 2164-71.
8. Beathard GA. An algorithm for the physical examination of early fistula failure. *Seminars in dialysis*. Oxford, UK: Blackwell Science Inc 2005;18(4):331-5. doi: 10.1111/j.1525-139X.2005.18314.x
9. Robbin ML, Chamberlain NE, Lockhart ME, Gallichio MH, Young CJ, et al. Hemodialysis arteriovenous fistula maturity: US evaluation. *Radiology* 2002;225(1):59-64.
10. Third NKF-K. "Clinical practice guidelines for vascular access: update 2000." *Am. J. Kidney. Dis.* 2001;37(1): S137-S181.
11. Lee HS, Song YR, Kim JK, Joo N, Kim C, et al. Outcomes of vascular access in hemodialysis patients: Analysis based on the Korean National Health Insurance Database from 2008 to 2016. *Kidney Research and Clinical Practice* 2019;38(3): 391.
12. Arhuidese IJ, Orandi BJ, Nejm B, Malas M. Utilization, patency, and complications associated with vascular access for hemodialysis in the United States." *Journal of Vascular Surgery* 2018;68(4): 1166-74.
13. Quinn RR, Oliver MJ, Devoe D, Poinen K, Kabani R, et al. The effect of predialysis fistula attempt on risk of all-cause and access-related death. *Journal of the American Society of Nephrology* 2017;28(2): 613-20.
14. Feddersen MA, Simon DR. Arteriovenous fistula surveillance: everyone's responsibility. *Portuguese Journal of Nephrology & Hypertension* 2012;26(4): 255-65.
15. Süleymanlar G. Kronik Böbrek Hastalığı ve Yetmezliği. Arık N, Ateş K, Süleymanlar G, Tonbul HZ, Türk S, ve ark. eds. *Hekimler İçin Hemodiyaliz Kaynak Kitabı*. 1. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2009
16. Prevention A, Tokars M, & Andrus M. Electronic reporting of infections associated with hemodialysis." *Nephrology news & issues* June 2005:37-43. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.467.3904&rep=rep1&type=pdf>
17. Astor BC, Eustace JA, Powe NR, Klag MJ, Fink NE, et al. Type of vascular access and survival among incident hemodialysis patients: the Choices for Healthy Outcomes in Caring for ESRD (CHOICE) Study. *Journal of the American Society of Nephrology* 2005;16(5): 1449-55.
18. Brunori G, Ravani P, Mandolfo S, Imbasciati E, Malberti F, et al. Fistula maturation: doesn't time matter at all?. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2005;20(4):684-87.
19. Dhingra RK, Young EW, Hulbert-Shearon TE, Leavey SF, Port FK, et al. Type of vascular access and mortality in US hemodialysis patients. *Kidney international* 2001;60 (4):1443-51.
20. Klang B, Björvell H, Clyne N. Predialysis education helps patients choose dialysis modality and increases disease-specific knowledge. *Journal of Advanced Nursing* 1999;29(4): 869-76.
21. Asar E, Bora F, Erol A, Şanlı T, Bozkurt N, Çetinkaya R, Sarı F, Ersoy F, Süleymanlar G. Nefroloji Düşük Klirens Polikliniğinde Hasta Eğitim Süreci: Olgu Sunumu . *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 2019;14(1):33-43.
22. Tattersall J, Dekker F, Heimbürger O, Jager KJ, Lameire N, et al. When to Start Dialysis: Updated Guidance Following Publication of the Initiating Dialysis Early and Late (Ideal) Study. *Nephrol Dial Transpl* 2011;26(7): 2082-86.
23. Piccoli G. The Canadian Society of Nephrology 2014 clinical practice guideline for timing the initiation of chronic dialysis: a paradigm shift and the return of the clinical nephrologist. *Giornale italiano di nefrologia: organo ufficiale della Società italiana di nefrologia* 2014;31.3.
24. Stevens PE, Levin A. Kidney Disease: Improving Global Outcomes Chronic Kidney Disease Guideline Development Work Group Members. Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease: Synopsis of the Kidney Disease: Improving Global Outcomes 2012 Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med*. 2013; 158(11): 825-30.

25. Watanabe Y, Yamagata K, Nishi S, Hirakata H, Hanafusa N, et al. Japanese Society For Dialysis Therapy Clinical Guideline For "Hemodialysis İnitiation For Maintenance Hemodialysis"; Ther Apher Dial 2015;19: 93-107.
26. Asar E, Bora F, Şanlı T, Bozkurt N, Çetinkaya R, Sarı F, Ersoy F.F, Süleymanlar G. Düşük Klirens Polikliniğinde Renal Replasman Tedavilerine Geçiş Süreci; Akdeniz Üniversitesi Örneği 29. Ulusal Nefroloji Hemşireliği Kongresi Bildiri Özet Kitabı, 2019, Antalya.
27. Pessoa NRC, Linhares FMP. Hemodialysis patients with arteriovenous fistula: knowledge, attitude and practice. Escola Anna Nery, 2015;19(1):73-79.
28. Aktaş B. Hemodiyaliz Tedavisi Gören Hastaların Fistül Bakımı ve Korunması ile ilgili Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2008
29. Ovayolu N. Hemodiyaliz hastalarının fistül bakımına ilişkin uygulamaları. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2007;16 (4):151
30. Arslan DE, Akca NK. Pain following needle insertion into a hemodialysis fistula and influencing factors. International Journal of Caring Sciences 2018;11(3):1662-1670.

Hepatorenal Sendrom Tanısı Olan Bireylerde Hemşirelik Bakımı

Nursing Care in Individuals with Hepatorenal Syndrome

Pınar ONGÜN¹, İnci KIRTIL², Seher Deniz ÖZTEKİN³

¹Öğr.Gör.- Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Balıkesir, Türkiye

²Arş.Gör.- Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, İstanbul, Türkiye

³Prof.Dr.- İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, İstanbul, Türkiye

* Bu çalışma 3-6 Ekim 2019 tarihinde Çeşme'de gerçekleştirilen, 3.Uluslararası 11.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi / Received :
13 Ağustos/Aug 2020

Kabul Tarihi / Accepted:
25 Ocak/Jan 2021

**İletişim yazarı /
Correspondence author**
Pınar ONGÜN

E-posta: pinar.ongun@yahoo.com

ORCID
Pınar ONGÜN
0000-0003-2935-7583

İnci KIRTIL
0000-0002-1731-5282

Seher Deniz ÖZTEKİN
0000-0001-5215-7913

Özet

Hepatorenal sendrom, karaciğer yetmezliği olan hastalarda görülen en yaygın komplikasyonlardan biridir. Azotemi, oligüri, glomerüler filtrasyon hızının azalması ve inatçı asitin artmasıyla ortaya çıkan böbrek yetmezliği tablosudur. Böbreklerde yapısal bir sorun yoktur. Hepatorenal sendrom oluşumuna portal hipertansiyon, splenik arteriyel vazodilatasyon sebep olur. Sonuç olarak, renal hipoperfüzyona neden olan renal vazokonstriksiyon gelişir. Karaciğer transplantasyonu gerçekleşen hastalarda ameliyat sırasındaki yetersiz perfüzyona bağlı gelişen akut tübüler nekroz, ameliyat sonrası hipovolemi ve ilaçlara bağlı gelişen nefrotoksisite, karaciğer nakli sonrası böbrek yetmezliğinin diğer önemli nedenlerinden- dir. Tedavide amaç, splenik ve sistemik vazokonstriksiyonun düzeltilmesi, böbreklerin vazodilatasyonunun sağlanması ve sodyum dengesi ile birlikte normovoleminin sağlanmasıdır. Hemşirelik bakımında; klinikte hastanın hemodinamisinin stabil olması sağlanmalı, laboratuvar bulguları izlenmeli ve hastanın durumu sıklıkla değerlendirilmelidir. Ayrıca hasta sıvı-elektrolit dengesizlikleri yönünden izlenmelidir. Hepatorenal sendroma bağlı olarak hastanın saatlik diürez miktarı, ortalama arter basıncı, kreatinin klirensi ve serum kreatin gibi kritik değerlerindeki ani değişimler, su ve tuz tutulumuna bağlı olarak ortaya çıkan ödem hastanın hemodinamisinin olumsuz etkilenmesine neden olur. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde hastaların izlemi önem taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Hepatorenal sendrom; Böbrek yetmezliği; Hemşirelik bakımı.

Abstract

Hepatorenal syndrome is one of the most common complications seen in patients with liver failure. Azotemia, oliguria, decreased glomerular filtration rate, and renal failure manifested by increased persistent acidity. There is no structural problem in the kidneys. Portal hypertension and splenic arterial vasodilation cause the formation of hepatorenal syndrome. As a result, renal vasoconstriction causes of renal hypoperfusion. Acute tubular necrosis due to inadequate perfusion during surgery, postoperative hypovolemia, and drug-induced nephrotoxicity in patients with liver transplantation are other important causes of renal failure after liver transplantation. To correct splenic and systemic vasoconstriction, to provide vasodilatation of the kidneys, and to provide normovolemia with sodium balance are the treatment aims. In nursing care; In the clinic, the patient's hemodynamics should be stabilized, laboratory findings should be monitored and the patient's condition should be evaluated frequently. Also, the patient should be monitored in terms of fluid-electrolyte imbalances. Sudden changes in critical values such as the patient's urine output, mean arterial pressure, creatinine clearance and serum creatinine due to hepatorenal syndrome, edema due to water and salt retention cause the patient's hemodynamics to be negatively affected. Monitoring of patients is important, especially in intensive care units.

Keywords: Hepatorenal syndrome; Kidney failure; Nursing care.

GİRİŞ

Hepatorenal sendrom (HRS), sirozlu hastalarda sıklıkla görülen, karaciğer yetmezliği ile birlikte seyreden, genellikle kötü prognozu gösteren, işlevsel olarak geri döndürülebilir böbrek yetmezliği tablosudur (1-5). İnsidans belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada, böbrek hasarı gelişen sirozlu hastaların %23,9'unda HRS görüldüğü bildirilmiştir (6). Yoğun bakıma kabul edilen sirozlu hastaların incelendiği bir çalışmada hastaların %73,1'inde akut böbrek hasarı (ABH) saptanmıştır. ABH saptanan bu hastalarda en yaygın görülen komplikasyonlar; prerenal azotemi, HRS ve akut tübüler nekrozdur. En çok görülen komplikasyonun ise %38,1 oranla HRS-ABH olduğu belirlenmiştir (7). Başka bir çalışmada ise HRS'li hastaların hastanede ölüm oranının %66,3 olduğu bildirilmiştir (8). HRS'li olan 2.542 hastanın dahil edildiği bir çalışmada hastaların ölüm oranı %37 olarak bildirilmiştir. Glomerülo nefrit, ilaç toksisitesi ve abdominal kompartman sendromu da karşılaşılan komplikasyonlar arasındadır (9).

Böbreklerde yapısal bir sorun olmamakla birlikte azotemi, oligüri, glomerüler filtrasyon hızının azalması ve önlenemeyen asit birikimi tablosuyla HRS ortaya çıkmaktadır (1,10,11). HRS, sirozlu ve asit birikimi olan hastalarda karaciğer işlevlerinin bozulmasından kaynaklanan, renal kan akımının azalması ile karakterize fizyopatolojik sürecin son aşaması olarak da düşünülmek-

tedir. Ayrıca ABH ve dirençli asit birikimi (tedavi ile giderilemeyen, giderilse de hızla tekrarlayan asit birikimi) olan siroz hastalarında akut böbrek yetmezliğinin yaklaşık %11'ini oluşturan yüksek mortalite oranına sahiptir (12). Karaciğer transplantasyonu yapılan hastalarda, ameliyat sırasında yetersiz perfüzyon, ameliyat sonrasında ise hipovolemi ve ilaçlara bağlı görülen nefrotoksisite nedeniyle gelişen akut tübüler nekroz, transplantasyon sonrası böbrek yetmezliğinin önemli nedenleri arasındadır (1,5, 13,14). Akut böbrek hasarı, akut dekompanasyon dönemi sonrası sağlık kuruluşuna başvuran sirozlu hastaların %25-50'sinde gelişebilmektedir (4). Bu hastalar; mevcut akut böbrek yetmezliği, şiddetli portal hipertansiyon ve dolaşım bozukluğu nedenleriyle en kötü prognoza sahip hastalardır (12,15).

Çoklu organ hasarı olan, tip I HRS'li hastalarda, yoğun bakım ünitesinde üst düzey bakım ve izlem gerekmektedir. Hepatorenal sendrom gelişimini engellemek için en önemli girişim ise hasta izleminin düzenli ve dikkatli yapılmasıdır (3). Tan ve ark.'nın (2015) yaptığı meta analizde, karaciğer transplantasyonu sonrasında HRS hastalarının %80'inin geri döndürülebilir olduğu bildirilmiştir. HRS'nin erken dönemde tespit edilmesinin hastaların sağ kalım oranlarını artırdığı ve ameliyat sonrası çıktılarını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur (16). Bir diğer çalışmada ise; karaciğer transplantasyonu öncesi tip 2 HRS

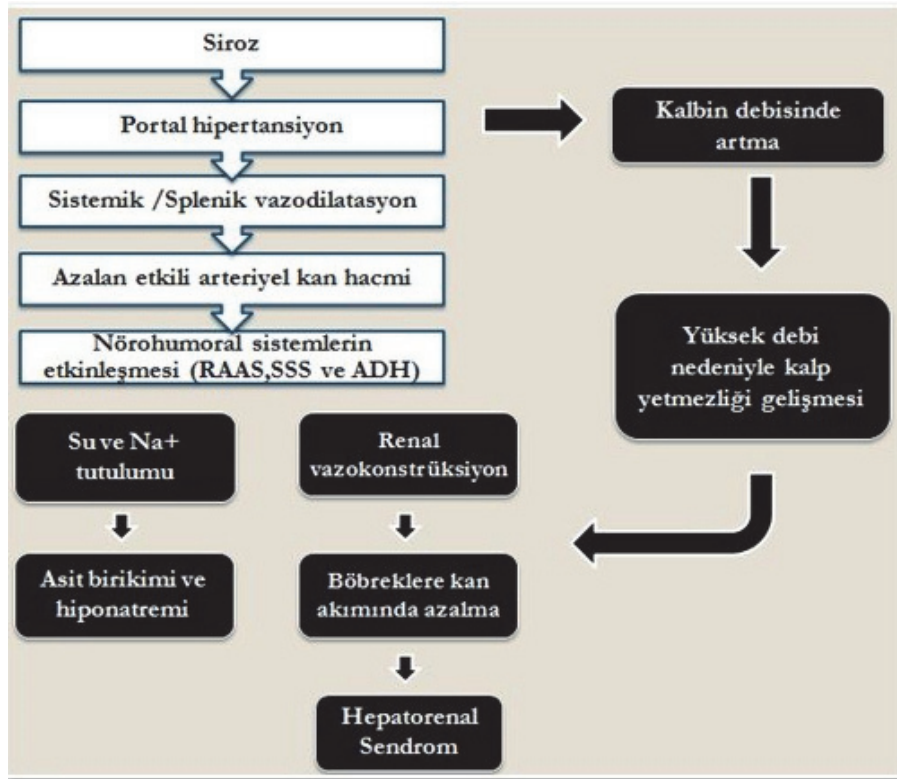
tanısı olan hastalarda olmayanlara göre, ameliyat sonrası yoğun bakımda (6.4 ± 1.2 gün) ve hastanede kalış sürelerinin (21.0 ± 2.4 gün) daha uzun olduğu saptanmıştır (17). Bu bağlamda, yoğun bakım ve transplantasyon ünitelerinde yatan hastaların izleminde hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu nedenle, bu özellikli birimlerde çalışan hemşirelerin HRS tanı kriterleri, laboratuvar bulguları ve prognozu hakkında bilgi sahibi olmaları hayat kurtarıcı olabilmektedir.

Bu derlemenin amacı, yoğun bakım ve transplantasyon ünitelerinde, hepatorenal sendrom riski bulunan hastaların hemşirelik bakımında dikkat edilmesi gereken noktalara ışık tutmaktır.

Hepatorenal Sendromda Fizyopatoloji

Hepatorenal sendromda görülen renal işlev bozukluğunun fizyopatolojisinde, ileri portal hipertansiyon ve dolaşım bozukluklarının, sistemik hemodinami üzerine etkileri mevcuttur (18,19). Portal kan damarlarında gelişen portal hipertansiyon, damar endotelinin lokal etkili

vazodilatör ajanlar üretmesine neden olur. Bu vazodilatör ajanlar, splenik damarlar üzerinde bölgesel ve şiddetli vazodilatasyona yol açar (20). Ortalama arter basıncında meydana gelen düşüş, hemodinamik stabilitenin sağlanması ve kalp debisinin artırılması amacıyla renin-angiyotensin-aldosteron sistemi ve sempatik sinir sistemini aktive eder. Vazopressin ve aldosteron, vücutta su ve sodyum tutulumunu artırarak assitin daha da kötüleşmesine neden olur. Bu durumda, böbreklere giden kan akımının azalmasıyla birlikte HRS ortaya çıkar (Şekil 1) (2,18). Güncel kılavuzlarda dolaşımdaki artan proinflatuar sitokin ve kemokin seviyelerinin de HRS gelişiminde doğrudan rol oynayabileceği belirtilmektedir (21). Literatürde, ABH olmayan dekompanse sirozlu hastalarla prerenal azotemiye sekonder ABH'si olan hastaların karşılaştırıldığı bir çalışmada, ABH-HRS'li hastalarda proinflatuar sitokinlerin (interlökin-6, tümör nekroz faktörü- α ve interlökin-8) plazma konsantrasyonlarını arttığı saptanmıştır (22).



Şekil 1. Hepatorenal sendromun fizyopatolojisi (2,18) RAAS: Renin-angiotensin-aldosteron sistemi SSS: Sempatik sinir sistemi ADH: Antidiüretik hormon

Hepatorenal sendromun iki tipi bulunmaktadır. Daha önce yapılan sınıflandırma Tip I ve Tip II HRS olarak yer almaktaydı fakat güncellenen literatürde yeni sınıflandırma HRS-ABH ve HRS-ABH'nin olmaması (Non-Acute Kidney Injury- NAKI/NABH) şeklindedir (12,23). HRS-ABH tanı kriterleri; 48 saat içinde serum kreatin seviyesinde (sCr) $\geq 0,3$ mg/dl'de mutlak artış, idrar çıkışının 6 saat ve üzerinde $0,5$ ml/kg/saat'in altında olması veya taban değer olarak üç ay içinde ayakta tedavideki sCr'nin mevcut son sCr değeri üzerinden artışın %50'den fazla olmasıdır (23). HRS-ABH, sCr'nin $2,5$ mg/dL'nin altında olduğunda da teşhis edilebilmektedir (24). HRS-ABH kriterlerini karşılamayan sirozlu hastalarda fonksiyonel böbrek hasarı, HRS-NABH olarak adlandırılır ve serum kreatininden ziyade tahmini glomerüler filtrasyon hızı (eGFR) ile tanımlanır. NABH, üç aydan daha kısa süreyle eGFR 60 mL/dak/ $1,73$ m²'den az ise HRS-ABH ve üç ay ve daha fazla süreyle eGFR 60 mL/dak/ $1,73$ m² ise HRS kronik böbrek hastalığı (HRS-KBH) olarak ikiye ayrılır (21,23).

Hepatorenal sendrom için risk faktörleri; spontan bakteriyel peritonit, steroid olmayan anti-inflamatuar ilaçlar (NSAİİ), diğer nefrotoksik ilaçlar, intravasküler kontrast madde uygulaması, özofagus varis kanamaları, transjuguler intrahepatik portosistemik şant (TIPS) sonrası sendrom gelişimi olarak sıralanabilir (3).

Tanı Kriterleri

Hepatorenal sendromda, belirti-bulgular ve risk faktörlerinin bilinmesi ile hastaya en doğru tedavi ve bakım hizmetlerinin sunulması mümkündür. HRS için özellikle belirtilen bir tanı kriteri bulunmamakla birlikte, Uluslararası Assit Kulübü (International Club of Ascites-ICA) ileri evre sirozu olan hastalarda hepatorenal sendrom tipi ABH tanı kriterlerini aşağıdaki gibi belirlemiştir (12,23):

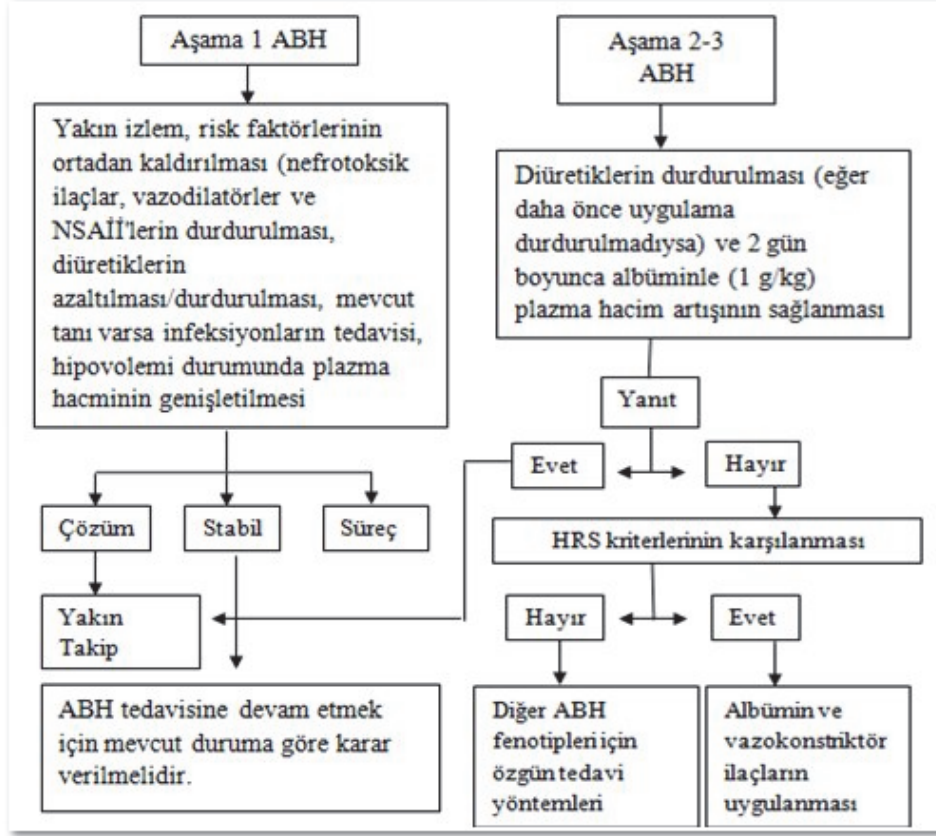
- Siroz; akut karaciğer yetmezliği; akut-kronik karaciğer yetmezliği
- Uluslararası Assit Kulübü kriterine göre; serum kreatinininde 48 saat içinde $\geq 0,3$ mg / dl veya başlangıç değerinden ≥ 50 artış ve/veya idrar çıkışı $0,5$ ml/kg/saat, ≥ 6 saat

- En az iki gün süresince diüretik verilmemesi ve albümin ile hacim genişletme sonrasında ICA kriterine göre tam veya kısmi yanıt yoksa; önerilen albümin dozu günde 1 g/kg vücut ağırlığı ile maksimum 100 g/gün arasındadır.
- Şok gelişmemiş olması
- Yakın zamanda nefrotoksik ilaç kullanımının olmaması (NSAİİ, aminoglikozitler, iyotlu kontrast madde vb.)
- Yapısal böbrek hasarına dair aşağıda yer alan bulguların olmaması;
 - Proteinüri (>500 mg/gün proteinüri)
 - Mikrohematüri (> 50 eritrosit)
 - Üriner yaralanma biomarkerları (mümkünse)
 - Renal ultrasonografide anormal bulgulardır.

Hepatorenal Sendromda Tedavi

Hepatorenal sendrom tedavisinde amaç; splenik ve sistemik vazokonstriksiyonu düzeltmek, böbreklerin vazodilatasyonunu sağlamak ve sodyum dengesi sağlanan hastalarda normovolemiyi sürdürmektir (12,25). Tedavi seçenekleri hastanın akut böbrek hasarı derecesine göre değişir. Algoritma Evre 1 ve Evre 2-3 olmak üzere iki gruba ayrılır (Şekil 2) (12):

- *Aşama 1:* Serum kreatinin düzeyinde 0.3 mg/dl ve üzerinde artış veya serum kreatinin düzeyinin bir buçuk kat ve üzerinde artış göstererek, olması gereken asgari düzeyin iki katına kadar artmış olması
- *Aşama 2:* Serum kreatinin düzeyinin iki kat ve üzerinde artış göstererek, olması gereken asgari düzeyin üç katına kadar artmış olması
- *Aşama 3:* Serum kreatinin düzeyinin olması gereken asgari düzeyin üç katına kadar artmış olması ya da akut olarak 0.3 mg/dl ve üzerinde artış göstererek, serum kreatinin düzeyinin 4 mg/dl ve üzerinde olması ya da renal replasman tedavisine başlanmasıdır.



Şekil 2. Uluslararası Assit Kulübü - ABH (ICA-ABH) sınıflamasına göre akut böbrek hasarının (ABH) yönetimi için önerilen algoritma (12)

Tedavi Seçenekleri

Vazokonstriktör tedavi: HRS-ABH'nin tanı kriterlerine göre ABH 2. ya da 3. evrede yer alan hastaların intravasküler albümin ve vazokonstriktör ilaçlarla tedavi edilmeleri önerilmektedir (12, 26). HRS-ABH 2. ve 3. evrede olan tüm hastalarda vazokonstriktör ve albümin kullanılabilirliği ayrıca hızlı bir şekilde de tedavi planı oluşturulması önerilmektedir (Kanıt seviyesi: III, güçlü öneri). Terlipressin ve albümin, HRS-ABH tedavisi için birinci basamak tedavi seçeneği olarak düşünülmelidir. Terlipressin, her 4-6 saatte bir 1 mg'lık başlangıç dozunda intravenöz bolus olarak kullanılabilir (Kanıt seviyesi: I, güçlü öneri). Terlipressine alternatif olarak noradrenalin de kullanılabilir (Kanıt seviyesi: I, zayıf öneri). Bu ilaçların kullanımı dolaşım yüklenmesi ve kardiyovasküler iskemi gelişmesine neden olabilmektedir. Bu yüzden hastaların tedavisine başlamadan önce kardiyogramı içeren izlemlerinin

yapılması önerilmektedir (Kanıt seviyesi: I, güçlü öneri) (21).

Transjuguler İntrahepatik Portosistemik Şant (TIPS): Bu yöntemde amaç, splenik dolaşımdan sağ kalbe venöz dönüşü artırarak, portal basıncı ve peritoneal boşluğa filtrasyonu, lenfatik sistem tarafından boşaltılabilecek bir seviyeye düşürmektir (3,27). Bu nedenle, TIPS assit oluşumuna yol açan mekanizmaları ortadan kaldırabilir. TIPS, portal hipertansiyonu azaltan ve kardiyak debiyi arttıran bir tedavi yöntemidir. Vazokonstriktörlere kısmi yanıt veren veya hiç yanıt vermeyen hastalar TIPS ile tedavi edilebilir (4,12,19,26,27). Yapılan bir meta analizde; sCr, kan üre nitrojeni, serum sodyumu, idrarla atılan sodyum ve idrar hacmi dahil olmak üzere neredeyse tüm böbrek fonksiyonu parametrelerinin TIPS'ten sonra önemli ölçüde iyileştiği saptanmıştır. Aynı çalışmada, TIPS uygulamasından sonra hastalarda görülen komplikasyon oranı

%31 bulunmuştur. Ayrıca HRS'li hastaların majör ölüm nedenlerinin de septisemi ve karaciğer yetmezliği olduğu saptanmıştır (28).

Yoğun bakım hemşirelerinin TIPS girişiminden önce ve sonra bazı sorumlulukları bulunmaktadır. TIPS girişiminden önce; hasta ve ailesine işleme yönelik bilgi verilmeli, hastanın 6-8 saat katı ve sıvı alımı durdurulmalı, hastanın nörolojik durumu değerlendirilmeli, vücut sıcaklığı ve solunum sayısı gibi yaşamsal bulguları izlenmeli, alerjisi sorgulanmalı, hastanın trombosit sayısına ve INR düzeyine bakılmalıdır (trombosit sayısının 60.000'den fazla ve INR'nin 1.4'ten az olması önerilir). TIPS girişiminden sonra; yaşamsal bulgu izlemi yapılmalı, girişim öncesi yaşamsal bulguları ile karşılaştırarak hastanın durumu değerlendirilmeli, kanama gibi komplikasyonların sebep olabileceği hemodinamik değişiklikler izlenmeli, ağrısı değerlendirilmeli, ateş gibi enfeksiyon belirtisi ve bulguları izlenmeli, hiperbilirubinemi ve hemolitik anemi (girişimden 7-10 gün sonra daha sık görülmektedir) gibi komplikasyonlar açısından hasta izlenmelidir (29).

Ekstrakorporeal karaciğer destek tedavisi: Bu tedavi yönteminde amaç, karaciğerin detoksifikasyon işlevini yerine getirmektir (3,12,19). İki ana ekstrakorporeal karaciğer destek türü vardır: 1) tamamen detoksifikasyon cihazları (yapay) ve 2) hastanın bazı detoksifikasyon ve sentetik ihtiyaçlarını karşılayabilen fonksiyonel biyolojik aktivite sağlamak için cihaza hepatositleri dahil eden cihazlar (biyolojik). En iyi çalışılmış yapay ekstrakorporeal karaciğer destek cihazları albümin diyalizi ve plazma değişimi prensiplerine dayanmaktadır (30). Bu işlemler, moleküler resirkülasyon emici sistemi (MARS) ve fraksiyone plazma ayrışması ve absorpsiyonudur (Prometheus) (30). Renal replasman tedavisiyle, suda çözünen toksinler vücuttan atılabilirken, karaciğer yetmezliği nedeniyle vücutta biriken birçok molekül albümine bağlanır ve diyaliz işlemiyle vücuttan atılamaz. Karaciğer destek tedavisi, suda çözünen bu toksinlerin vücuttan atılmasını hedeflemektedir (3).

Moleküler resirkülasyon emici sistemi (MARS): Bu sistem, hastanın kanındaki albümini diyaliz çözeltisinden ayıran bir albümin geçirmez membrandan oluşur (12,19). Sistem, karaciğer işlevlerinin devamlılığını sağlamak ve organ

hasarını iyileştirmek amacıyla, albümine bağlı toksinlerin (safra asitleri ve nitrik oksit) ve suda çözünebilir sitokinlerin (IL-6 ve TNF-a) uzaklaştırılmasını hedeflemektedir (3).

Fraksiyone plazma ayrışması ve absorpsiyonu (Prometheus): Bu sistemde, fraksiyonlu plazma ayrıştırma ve absorpsiyon (FPSA) sistemi kullanılarak, albümine bağlı toksinlerin ve suda çözünebilir moleküllerin birlikte çıkarılması amacıyla, birincil devrede plazma filtresi ve diyalizör ile ikincil devrede bilirubini çıkarmaya yarayan absorban filtreleri içermektedir. Böylelikle, plazma absorpsiyon yoluyla albümine bağlı toksinlerden ve diğer tüm suda çözünebilir moleküllerden arındırılır (3).

Renal replasman tedavisi: Hepatorenal sendrom gelişen hastalarda (özellikle Tip I HRS), su ve sodyum tutulumu ya da üremik toksikasyondan dolayı metabolik asidoz veya hiperkalemi nedenleriyle diyalize ihtiyaç duyulabilmektedir (3,20).

Karaciğer transplantasyonu (KT): Hepatorenal sendrom gelişen ve dekompanse siroz hastalarının medikal tedaviye yanıtına bakılmaksızın, karaciğer transplantasyonu en iyi tedavi seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır (Kanıt seviyesi: I, güçlü öneri) (16,21). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, karaciğer transplantasyonu sonrası, hepatorenal sendromu olan hastaların yaklaşık %83'ünde belirtilerin normale döndüğü bildirilmiştir (16).

Karaciğer transplantasyonu, son dönem karaciğer hastalığı, hepatoselüler karsinom (HCC) gelişen, akut karaciğer yetmezliği, sirozu olan hastalarda endikedir. Ülkeler arasında oranlar farklılık göstermekle birlikte akut karaciğer yetmezliğinin en yaygın nedenleri; virüsler (özellikle hepatit A ve B virüsleri), ilaçlar (asetaminofen) ve toksik ajanlardır. Varis kanaması, asit, HRS ve ensefalopati gibi sirozun majör komplikasyonları ortaya çıktığında hastalar karaciğer nakli için değerlendirilmeli ve nakil merkezine sevk edilmelidir (Kanıt seviyesi: II) (31).

Hepatorenal Sendromu Önlemeye Yönelik Girişimler

Hepatorenal sendrom gelişimini önleme stratejileri; hastada karaciğer hastalığının ilerlemesinin önlenmesi, ilerlemiş sirozu olan hastalarda asit

ve portal hipertansiyonun en iyi şekilde yönetilmesi, ABH'yi şiddetlendirdiği bilinen nefrotoksik ajanlardan ve beta blokerlerden kaçınılması, dolaşımı olumsuz etkileyen ve böbrek perfüzyonunu azaltan faktörlerin önlenmesidir (3,29). Ayrıca adrenal yetersizlikler tanımlanmalı ve tedavi edilmeli, böbrek fonksiyonlarının durumuna göre ilaç dozu ayarlaması yapılmalıdır (3). Özellikle spontan bakteriyel peritonit, varis kanaması ve nefrotoksik ilaç kullanımı gibi durumların önüne geçilmesi HRS riskini azaltmaktadır (3,21) Güncellenen kılavuzda HRS gelişmesini önlemek için öneriler bulunmaktadır. Kılavuzda; spontan bakteriyel peritonit ile başvuran hastaların intravenöz albümin ile tedavi edilmesi, HRS insidansını azalttığı ve sağ kalımı iyileştirdiği belirtilmektedir (Kanıt seviyesi:1, güçlü öneri). Ayrıca HRS-ABH gelişimini önlemek için spontan bakteriyel peritonit profilaksisinde Norfloksasin (400mg/gün) ve albümin kullanımı önerilmektedir (Kanıt seviyesi:1, güçlü öneri) (21).

HEMŞİRELİK BAKIMI

Hepatorenal sendrom sürecinin yönetiminde; diüretiklerin kullanımı, hipovoleminin düzeltilmesi, spontan bakteriyel peritonit gelişimi yönünden riskli olan hastalara antibiyotik profilaksisi uygulanması, albümin ve antibiyotik tedavisine başlanması öne çıkan uygulamalardır (29).

Yoğun bakım ve transplantasyon hemşiresi; hemodinamik durumu izlemek, belirlenen tedavi ve bakımı uygulamak, hastayı sık aralıklarla değerlendirmek ve klinik tablodaki değişiklikleri sağlık ekibine bildirmekten sorumludur. Bu sorumluluklarını yerine getirirken; hastayı ve hastalık sürecini anlayarak hastaya yaklaşmalı, etkili tanılama yapabilmek için de kanıta dayalı uygulamalardan ve klinik deneyimlerinden faydalanmalıdır (1,5,11,14). Böylelikle hemşireler assit birikimi, ödem, idrar çıkışında azalma, sCr değerinde artma ve hemodinamide bozulma gibi hastayı olumsuz etkileyen etmenlerin HRS gelişimi ile ilişkisinin farkında olacaktır. HRS gelişmesi durumunda ise nefrotoksik (aminoglikozidler, kalsinörin inhibitörleri ve steroid olmayan antienflamatuvar ilaçlar, radyokontrast maddeler gibi) ilaçların ve yaşamsal önemi olan organlara (Ör: böbrek) kan akışının azalmasına

neden olan beta bloker kullanımından kaçınılması gerektiğini bilerek duruma yaklaşmalıdır (1,5,11, 14,21).

Hepatorenal sendrom gelişen bireyin hemşirelik bakımında dikkat edilmesi gereken unsurlar; hastanın monitörize edilmesi ve sık aralıklarla izleminin yapılması, sıvı-elektrolit dengesini sürdürmeye yönelik önlemler alınması, beslenme ve günlük vücut ağırlığı izleminin yapılması, laboratuvar bulgularının izlenmesi, enfeksiyon ve peritonit gelişimi yönünden izlenmesi, cilt ve mukoza bütünlüğünün değerlendirilmesi, düşmeleri önlemeye yönelik önlemler alınması, hasta ve ailesine psikososyal destek sağlanması başlıkları altında incelenmiştir.

Hasta monitörize edilmeli ve sık aralıklarla yaşamsal bulgu izlemi yapılmalı: Kalp atım hızı, ritmi ve kan basıncı ölçülmeli, yaşamsal bulgular sık değerlendirilmeli ve gelişen değişiklikler anında belirlenmelidir (1,33,35). Santral venöz basıncın ölçümü veya kan hacmini değerlendirmeye yönelik diğer ölçümler, sıvı dengesini optimize ederek dolaşımın aşırı yüklenmesini önlemeye yardımcı olabilir (Kanıt seviyesi: I) (21). Literatürde konu ile ilgili yapılan bir çalışmada, ilerlemiş siroz ve assit birikimi olan hastalarda, böbrek yetmezliğine bağlı olarak kardiyak sistolik işlev bozukluğu geliştiği bildirilmiştir (35).

Hastanın sıvı-elektrolit dengesini sürdürmeye yönelik önlemler alınmalı: Hastanın sıvı dengesi değerlendirilmeli, sıvı alımının azalmasına bağlı gelişebilecek hipovolemi ve dehidratasyon belirtileri izlenmelidir. İdrar miktarı izlenmeli ve < 0,5 ml/kg/saat ise dikkatli olunmalıdır (36). Sıvı-elektrolit dengesi, böbreklerin normal işlevleri ile ilgili önemli bir belirteç olduğu için yakından izlenmelidir. Arteriyel kan gazı değerleri, asit-baz dengesizliklerinin göstergesi olabileceğinden dikkatle değerlendirilmeli, ensefalopati gelişme riskine karşın serum amonyak düzeyleri ve tüm elektrolit değerleri yakından izlenmelidir. Hastaya intravasküler sıvı desteği ve/veya albümin uygulanacaksa aşırı sıvı yüklenmesini önlemek için infüzyon hızı ayarlanmalı ve boyun venlerinde dolgunluk, kalp seslerinde değişiklik, solunum güçlüğü gibi hipervolemi bulgularının varlığı değerlendirilmelidir. Assit

birikimi olan hastaların karın çevresi günlük olarak ölçülmeli ve kaydedilmelidir. Her gün aynı yerden ölçüm yapılması için ölçüm yapılan hat işaretlenmelidir (1,34,35,38,39).

Hastanın aldığı-çıkarıldığı tüm sıvılar dikkatli ve detaylı bir şekilde hesaplanmalı ve kaydedilmelidir. Hastanın çıkardığı sıvının hesaplanmasında idrar miktarı, sulu dışkı varlığı, kusma, dren ve fistüllerden gelen drenaj ile birlikte terleme nedeniyle kayıplar göz önünde bulundurulmalı, solunum şekli de dikkate alınmalıdır. En önemli elektrolit dengesizliklerinden biri olan hiperkaleminin, kas-iskelet ve kardiyak işlevleri etkilemesine ilişkin bulgular açısından hasta ve EKG izlenmelidir (33-35,39,40)

Hastanın beslenme ve günlük vücut ağırlığı izlemi yapılmalı: Hepatorenal sendrom gelişen bireylerde, hemodinaminin ve su-sodyum dengesinin sürdürülmesini sağlamak için sıvı kısıtlamasını içeren az tuzlu (80-120 mmol/gün sodyum, yaklaşık 4.6-6.9 gr/gün tuz) diyet uygulanmalıdır (34,41). Hastanın vücut ağırlığının izlemi her gün aynı saatte, aynı tartıda ve aynı kıyafetlerle yapılmalıdır (33-35,38). Bu süreçte, hastalarda ödem ve asit gelişebileceği için vücut ağırlığı ve albümin değerinin beslenmenin izleminde tek başına yetersiz kalacağı unutulmamalı, alternatif olarak nutrisyonel risk skoru ve malnütrisyon evrensel tarama aracı gibi geçerli-güvenilir beslenme değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır (32).

Hastanın laboratuvar bulguları izlenmeli: HRS gelişme riski olan veya gelişmiş hastalarda; kan-üre nitrojeni (BUN), nötrofil, hemoglobin, hematokrit, kreatinin klirensi, bilirubin, albumin, sodyum ve potasyum düzeyleri günlük olarak izlenmeli, değişiklikler sağlık ekibiyle paylaşılmalıdır (1,8,32,34). Yapılan bir araştırmada; HRS olan hastaların nötrofil oranının %70'in üzerinde, sCr 1,27 mg/dL üzerinde ve ALT seviyesinin yüksek olmasının mortaliteyi arttırdığı saptanmıştır (8). Kullanılan ilaçların toksisite ve yan etkileri yönünden sık aralıklarla hasta ve laboratuvar bulguları izlenmelidir (1,34).

Hasta enfeksiyon ve peritonit gelişimi yönünden izlenmeli: Hepatorenal sendrom, asit birikimi olan sirozlu hastalarda ortaya çıkabilen spontan bakteriyel peritonitin, en ciddi kompli-

kasyonu olarak da gelişebilmektedir. Hasta abdominal ağrı, vücut sıcaklığında yükselme gibi enfeksiyon belirti ve bulguları yönünden izlenmelidir. Klinik belirtiler olmadan da peritonit gelişebileceği göz önünde bulundurularak, kesin tanı amacıyla parasentez uygulaması gerekebilir. Antibiyoterapi, hem profilaksi hem de tedavi için uygulanabilmektedir (37). Antibiyoterapide norfloksasin uygulanmasının, bir yıllık HRS ortaya çıkma olasılığını % 41'den, % 28'e düşürdüğü bildirilmiştir. Norfloksasin tedavisi ilerlemiş siroza bağlı gelişen HRS insidansını da azaltmaktadır (Kanıt seviyesi: 2B) (40). Nefrotoksisiteye neden olduğu bilinen antibiyotiklerden kaçınılmalıdır. Hastanın antibiyotiklere verebileceği alerjik yanıtlar dikkatle izlenmelidir. Hastane ilişkili enfeksiyonların gelişmesini önlemek için de gerekli önlemler alınmalı, kateter bakımında kanıta dayalı uygulamalardan oluşan bakım paketleri uygulanmalıdır (32). TIPS uygulamasından sonra şant giriş yeri, enfeksiyon belirti ve bulguları açısından değerlendirilmelidir. HRS tanı kriterleri arasında sepsis durumunun olmaması yer almaktadır. Bu nedenle yoğun bakım ve transplantasyon birimlerinde çalışan hemşireler sepsis tanı kriterlerini bilmeli ve bu belirtiler açısından hastayı değerlendirebilmelidir.

Hastanın cilt ve mukoza bütünlüğü değerlendirilmeli: Vücudun sıvı dengesinin bozulması, kan değerlerinde değişiklikler (albümin, hemoglobin vb) ve aktivite yetersizliği gibi nedenlerle hastaların cilt ve mukoza bütünlüğünde bozulma riski vardır (1,42,43). Bu hastaların aktivite düzeylerinin belirlenmesi, hareketlilik ve pozisyon değişikliklerinin planlanması, beslenmesinin düzenlenmesi cilt bütünlüğünün koruması için oldukça önemlidir. Bireylerin kapsamlı bir cilt ve mukoza değerlendirmesinin yapılması, hareket ve aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi için geçerli ve güvenilir risk değerlendirme skalalarının kullanılması önerilmektedir (Kanıt seviyesi: V). Basınç ülseri gelişme riski olan vücut bölümlerindeki basınç azaltılmalıdır (44). Ödeme bağlı gergin ve kuru olan cildin nemliliği sürdürülmelidir. Vücuttan atılamayan toksik metabolitler ciltte birikerek rahatsızlık verebilir bu nedenle, bireyin düzenli olarak cilt temizliği sağlanmalıdır. Cilt rengi, sıcaklığı ve nemliliği, dolaşım sorunların belirlenmesi için önemli birer göstergedir ve düzenli olarak izlemi yapılmalıdır

(1,42,43). Cilt tahrişini önlemek için sabun ve yapışkan bant kullanımından kaçınılmalıdır. Cilt irritasyonunu en aza indirmek için tahriş olmuş cilde losyon uygulanabilir (37,44).

Düşmeleri önlemeye yönelik önlemler alınmalı: Akut süreçte hastada hepatik ensefalopati gelişmesi durumunda konfüzyondan komaya kadar bilinç değişiklikleri oluşabilir (11,37). Ayrıca ilerlemiş karaciğer yetmezliğinde, hareketliliği kısıtlayan asit birikimi ve periferik ödem görülebilmektedir. Bu sebeplerden dolayı tüm hastalar düşme riski açısından değerlendirilmelidir (29). Hastaların yatak kenarlıkları kaldırılmalı, hasta ajiteyse bu yatak kenarlarına battaniye aracılığıyla yumuşak destekler oluşturulmalı, yatak frenleri kilitli tutulmalıdır. Hasta için güvenli bir bakım ortamı oluşturulmalı, yalnız bırakılmamalı, aileye yakın izlemin önemi, davranış ve bilinç durumu değişiklikleri hakkında bilgi verilmelidir (37).

Hasta ve ailesine psikososyal destek sağlanmalı: Hemşirenin en önemli rollerinden biri de hasta ve ailesinin eğitimini gerçekleştirmek, süreç boyunca bireylere destek olmak ve hasta bireyin savunuculuğunu yapmaktır. HRS, oldukça karmaşık bir süreçtir. Ayrıca hızlı gelişen bir süreç olması nedeniyle hasta ve ailesinde oluşan korku, yetersizlik duygusu, gergin yüz ifadesi, rahatsızlık ve kaygı bulguları değerlendirilmeli, duygularını ifade etmeleri için uygun ortam oluşturulmalı ve duygusal destek sağlanmalıdır. Tedavinin reddedilmesini ve sağlık çalışanlarıyla olası çatışmaları önlemek için hasta ve ailelerin uygun şekilde bilgilendirilmeleri gerekmektedir (45). Hasta ve aile üyelerinin, uzman psikolog, konsültasyon-liyezon psikiyatrisi hemşiresi, diyetisyen, vaka/durum yöneticileri, sosyal hizmet uzmanları veya terapistler gibi alanında uzman kişilere yönlendirilmesi, mevcut durumla başa çıkma sürecine yardımcı olabilir (37).

SONUÇ

Hepatorenal sendrom, karaciğerin işlev bozukluğuna bağlı bir dizi karmaşık hemodinamik ve nörohormonal değişikliklerle tetiklenen, yaşamı tehdit eden bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle karaciğer hastalığı olan bireyler, hastalığın erken belirtileri ve tanı

konulabilmesi açısından dikkatle izlenmelidir. Yoğun bakım ve transplantasyon üniteleri gibi özellikli birimlerde görev yapan ve sağlık ekibinin vazgeçilmez bir üyesi olan hemşirelerin, HRS gelişen hastanın bakım sürecindeki başlıca sorumlulukları;

- HRS izlemi açısından önemli olan laboratuvar bulgularını bilme
- Hastalık seyrini olumsuz etkileyeceği bilinen nefrotoksik ilaç kullanımında dikkatli olma
- HRS gelişiminin önlenmesi açısından enfeksiyon belirti ve bulgularını izleme
- Sepsis tanı kriterlerini bilme ve bu belirtiler açısından hastayı değerlendirebilme
- Hastanın sıvı-elektrolit dengesini ve özellikle diürez izlemine yapma
- Hemodinamiyi izleme
- Gerekli tedavi ve bakımları uygulama
- Hasta ve ailesini bilgilendirme ve psikososyal destek sağlama
- Hasta izleminde karşılaştığı değişiklikleri sağlık ekibi üyeleri ile paylaşmadır.

Özellikli birim hemşiresi, hastayı ve süreci anlayarak bakımı bütüncül yaklaşımla planlamalı, tedavi ve bakımın her aşamasında kanıta dayalı güncel bilgiler ile klinik deneyimlerini birleştirmelidir.

Teşekkür/ Acknowledgements

-

Finansal destek

Yazarlar herhangi bir finansal destek alınmadığını beyan etmişlerdir.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Hakemlik

Çift kör hakemlik süreçleri uygulanmıştır.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: PO, İK, SDÖ

Makalenin hazırlanması: PO, İK, SDÖ

Eleştirel inceleme: SDÖ, PO, İK

Kaynaklar

1. Croghan A. Liver, Pancreas, and Biliary Tract Problems. Lewis S, Dirksen S, Heitkemper M, Bucher L, Harding M, eds. *Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems*. 9th ed. Mosby Elsevier Inc; 2014. p.1006-1026.
2. Low G, Alexander GJM, Lomas DJ. Hepatorenal syndrome: aetiology, diagnosis, and treatment. *Gastroenterology Research and Practice* 2015;2015:1-11.
3. Baraldi O, Valentini C, Donati G, Comai G, Cuna V, et al. Hepatorenal syndrome: update on diagnosis and treatment. *World Journal of Nephrology* 2015;4(5):511.
4. Piano S, Rosi S, Maresio G, Fasolato S, Cavallin M, et al. Evaluation of the Acute Kidney Injury Network criteria in hospitalized patients with cirrhosis and ascites. *Journal of Hepatology* 2013;59(3): 482-489.
5. Altınbaş Y. Karaciğer Nakli ve Hemşirelik Bakımı. Çevik C, Özyürek P, eds. *Organ Nakli Hemşireliği*. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2017. s. 149-162.
6. Rey RM, Delgado AF, De Zubiria A, Pinto R, De la Hoz-Valle JA, et al. Prevalence and short-term outcome of hepatorenal syndrome: A 9-year experience in a high-complexity hospital in Colombia. *PLoS One* 2020;15(10):e0239834. doi: 10.1371/journal.pone.0239834.
7. Xiong J, Pu L, Xiong H, Xiang P, Zhang M, et al. Evaluation of the criteria of hepatorenal syndrome type of acute kidney injury in patients with cirrhosis admitted to ICU. *Scand J Gastroenterol* 2018;53(12):1590-1596. doi: 10.1080/00365521.2018.1545423.
8. Zhang S, He LL, Wang XH, Dang ZB, Liu XL, et al. A novel scoring model for predicting mortality risk in patients with cirrhosis and hepatorenal syndrome. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2018;30(8):938-943. doi: 10.1097/MEG.0000000000001127.
9. Jamil K, Huang X, Lovelace B, Pham AT, Lodaya K, et al. The burden of illness of hepatorenal syndrome (HRS) in the United States: a retrospective analysis of electronic health records. *J Med Econ* 2019;22(5):421-429. doi: 10.1080/13696998.2019.1580201.
10. Lata J. Hepatorenal syndrome. *World Journal of Gastroenterology* 2012; 18(36): 4978.
11. Nowicki LV. Nursing Care of Patients With Liver, Pancreatic and Gallbladder Disorders. Williams LS, Hopper PD, eds. *Understanding Medical Surgical Nursing*. 5th Edition. Philadelphia: Davis Company; 2015. s. 780-809.
12. Angeli P, Ginès P, Wong F, Bernardi M, Boyer TD, et al. Diagnosis and management of acute kidney injury in patients with cirrhosis: revised consensus recommendations of the International Club of Ascites. *Journal of Hepatology* 2015;62(4):968-974.
13. Fisher EM, Brown DK. Hepatorenal syndrome. *AACN Advanced Critical Care* 2010;21(2):165-184.
14. Li G, Grant C. Hepatorenal syndrome: a nurse's guide to identification, management and advocacy. *Gastrointestinal Nursing* 2016;5(11):12-18.
15. Weil D, Levesque E, McPhail M, Cavallazzi R, Theocharidou E, et al. Prognosis of cirrhotic patients admitted to intensive care unit: a meta-analysis. *Annals of Intensive Care* 2017;7(33):1-14.
16. Utako P, Emyoo T, Anothaisintawee T, Yamashiki N, Thakkestian A, et al. Clinical outcomes after liver transplantation for hepatorenal syndrome: a systematic review and meta-analysis. *BioMed Research International* 2018;2018:1-8.
17. Tan HK, Marquez M, Wong F, Renner EL. Pretransplant Type 2 Hepatorenal Syndrome is associated with persistently impaired renal function after liver transplantation. *Transplantation* 2015;99(7):1441-6. doi: 10.1097/TP.0000000000000557.
18. Davenport A, Sheikh MF, Lamb E, Agarwal B, Jalan R. Acute kidney injury in acute-on-chronic liver failure: where does hepatorenal syndrome fit? *Kidney International* 2017;92(5): 1058-1070.
19. Acevedo JG, Cramp ME. Hepatorenal syndrome: update on diagnosis and therapy. *World Journal of Hepatology* 2017;9(6): 293.
20. Ginès P, Schrier RW. Renal failure in cirrhosis. *New England Journal of Medicine* 2009;361(13):1279-1290.
21. European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *Journal of Hepatology* 2018;69(2):406-460. Doi: 10.1016/j.jhep.2018.03.024.
22. Solé C, Solà E, Huelin P, Carol M, Moreira R, et al. Characterization of inflammatory response in hepatorenal syndrome: Relationship with kidney outcome and survival. *Liver International* 2019;39(7):1246-1255. Doi: 10.1111/liv.14037.

23. Angeli P, Garcia-Tsao G, Nadim MK, Parikh CR. News in pathophysiology, definition and classification of hepatorenal syndrome: A step beyond the International Club of Ascites (ICA) consensus document. *Journal of Hepatology* 2019;71(4):811-822. Doi: 10.1016/j.jhep.2019.07.002.
24. Simonetto DA, Gines P, Kamath PS. Hepatorenal syndrome: pathophysiology, diagnosis, and management. *BMJ* 2020;370:2687. doi: 10.1136/bmj.m2687.
25. Zeyneloğlu P. Hepatorenal sendrom. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi* 2012;10(1):37-44.
26. Colle I, Laterre PF. Hepatorenal syndrome: the clinical impact of vasoactive therapy. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology* 2017;12(2):173-188.
27. Rossle M, Gerbes AL. TIPS for the treatment of refractory ascites, hepatorenal syndrome and hepatic hydrothorax: a critical update. *Gut* 2010;59(7):988-1000.
28. Song T, Rössle M, He F, Liu F, Guo X, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt for hepatorenal syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Digestive and Liver Disease* 2018;50(4):323-330. Doi: 10.1016/j.dld.2018.01.123.
29. Kasper J, Bettinelli M. Care of the critically ill patient experiencing alcohol withdrawal and/or liver failure. Perrin Ouimet K, Macleod Edgerly C, eds. *Understanding the Essentials of Critical Care Nursing*. Third Edition. New York: Pearson; 2017.
30. Katarey D, Jalan R. Update on extracorporeal liver support. *Current Opinion in Critical Care* 2020;26(2):180-185. doi: 10.1097/MCC.0000000000000708.
31. EASL Clinical Practice Guidelines: Liver transplantation. *J Hepatol* 2016;64(2):433-485. doi: 10.1016/j.jhep.2015.10.006.
32. Ayar Y, Ersoy A, Soyak H. Cirrhosis and renal dysfunction. *Turkish Nephrology Dialysis Transplantation* 2016;16:25.
33. Fitzpatrick E. Assessment and Management of Patients With Hepatic Disorders. Smeltzer SC, Bare BG. *Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical Surgical Nursing*. 2nd ed. Philadelphia: North American Edition, Lippincott Williams& Wilkins; 2010. p. 1116-1168.
34. Nowicki L. Nursing Care of Patients With Liver, Pancreatic, and Gallbladder Disorders. Williams L, Hopper P, eds. *Understanding Medical Surgical Nursing*. 5th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2015. p. 779- 808.
35. Kanan N. Sıvı-Elektrolit ve Asit-Baz Dengesizlikleri. Aksoy G, Akyolcu N, Kanan N, eds. *Cerrahi Hemşireliği I*. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2017. s. 49-77.
36. Krag A, Bendtsen F, Henriksen JH, Moller S. Low cardiac output predicts development of hepatorenal syndrome and survival in patients with cirrhosis and ascites. *Gut* 2009;59(01):105-110.
37. Metcalfe H. Assessment and Management of Patients With Hepatic Disorders. Farrell M, eds. *Textbook of Medical Surgical Nursing*. Fourth Australian and New Zealand Edition. Sydney: Lippincott Williams&Wilkins Wolters Kluwers Health; 2017.
38. Tok Özen A, Enç N. The role of nurses for changes in fluid-electrolyte balance in critical diseases. *Journal of Cardiovascular Nursing* 2013;4(1):9-13.
39. Olgun N, Aslan FE, Fındık ÜY. Karaciğer Hastalıkları. Karadakovan A, Aslan FE, eds. *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. 4. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2017. s.709-741.
40. EASL clinical practice guidelines on the management of ascites, spontaneous bacterial peritonitis, and hepatorenal syndrome in cirrhosis. *Journal of Hepatology* 2010;53(3):397-417. doi: 10.1016/j.jhep.2010.05.004.
41. Wadei HM, Mai ML, Ahsan N, Gonwa TA. Hepatorenal syndrome: pathophysiology and management. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 2006;1(5):1066-1079.
42. Soyer Ö. Böbrek Nakli ve Hemşirelik Bakımı. Çevik C, Özyürek P, eds. *Organ Nakli Hemşireliği*. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2017. s. 149-162.
43. Karadakovan A, Kaymakçı Ş. Üriner Sistem Hastalıkları. Karadakovan A, Aslan FE, eds. *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. 4. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2017. s. 857-915.
44. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide*. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009
45. Hupcey JE. Feeling safe: the psychosocial needs of ICU patients. *Journal of Nursing Scholarship* 2000;32(4):361-367.

Hemodiyaliz Hastalarının Semptom Yönetiminde Kullanılan İntegratif Yöntemler

Integrative Methods Used for Symptom Management of Hemodialysis Patients

Zeliha BÜYÜKBAYRAM¹, Meyreme AKSOY²

¹Dr. Öğr. Üyesi- Siirt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Siirt, Türkiye

²Dr. Öğr. Üyesi- Siirt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları AD, Siirt, Türkiye

Geliş Tarihi / Received :

18 Ocak/Jan 2021

Kabul Tarihi / Accepted:

30 Ocak/Jan 2021

İletişim yazarı

Correspondence author

Zeliha BÜYÜKBAYRAM

E-posta: zeliha_bbayram@hotmail.com

ORCID

Zeliha BÜYÜKBAYRAM

0000-0001-9152-6662

Meyreme AKSOY

0000-0001-7468-9822

Özet

Dünyada ve ülkemizde önemli sağlık sorunlarından biri olan kronik böbrek yetmezliği, birçok nedene bağlı olarak gelişebilmektedir. Kronik böbrek yetmezliği, vücudun metabolik ve elektrolit dengesini sürdürme yeteneğinin kaybolması ile sonuçlanan, böbrek fonksiyonlarının ilerleyici ve geriye dönüşsüz olarak bozulmasıdır. Böbrek fonksiyonları ciddi seviyede bozulduğu durumlarda hastanın yaşamı tehlikeye girer. Bu durumda vücutta biriken atık ve toksik maddelerin vücuttan atılması, vücut sıvı volüm ve homeostazisinin sürdürülmesinde uygulanan tedavi yöntemlerinden biri hemodiyalizdir. Hastalar hemodiyalize bağlı kronik ağrı, kramp, kaşıntı, anksiyete, yorgunluk ve uyku bozukluğu gibi birçok semptom yaşamaktadır. Hemodiyaliz hastalarının yaşadıkları bu semptomların tedavisinde integratif yöntemlerin kullanılması gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Bu derlemede hemodiyaliz hastalarının semptom yönetiminde kullanılan bazı integratif yöntemlerle ilgili yapılan çalışma örnekleri hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz; Hemşirelik; İntegratif yöntemler; Semptom yönetimi

Abstract

Chronic kidney failure, which is one of the important health problems in the world and our country, can develop due to many reasons. Chronic kidney failure is the progressive and irreversible deterioration of kidney functions that loses the body's ability to maintain metabolic and electrolyte balance. The patient's life is endangered in cases of severe renal impairment. In this case, hemodialysis is one of the treatment methods used to eliminate waste and toxic substances accumulated in the body and to maintain body fluid volume and homeostasis. Patients experience many symptoms such as chronic pain, cramps, itching, anxiety, fatigue and sleep disturbance due to hemodialysis. The use of

integrative methods in the treatment of these symptoms experienced by hemodialysis patients is increasing day by day. In this review, information was given about the examples of studies conducted on some integrative methods used in symptom management of hemodialysis patients.

Key Words: Hemodialysis; Nursing; Integrative methods; Symptom management

GİRİŞ

Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY), vücudun metabolik ve elektrolit dengesini sürdürme yeteneğinin kaybolması ile sonuçlanan, böbrek fonksiyonlarının ilerleyici ve geriye dönüşsüz olarak bozulmasıdır (1-3). Dünyada ve ülkemizde önemli sağlık sorunlarından biri olan KBY, diabetes mellitus, hipertansiyon, glomerülonefrit, polikistik böbrek hastalıkları, obstrüktif nefropati gibi birçok nedene bağlı olarak gelişebilmektedir (3).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2018 raporuna göre, dünya genelinde 2015 yılında 1.2 milyon kişinin böbrek hastalığı nedeniyle yaşamını kaybettiği, 2005 yılından bu yana ölümlerin %32 oranında arttığı bildirilmiştir. Aynı raporda, 2010 yılında, dünya genelinde 2.62 milyon kişiye diyaliz tedavisi uygulandığı ve diyaliz tedavisi uygulanan birey sayısının 2030 yılında ikiye katlanacağı bildirilmiştir (2). T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği (TND) Ortak Raporu 2019 yılı verilerine göre ise, Türkiye'de renal replasman tedavisi (RRT) gerektiren Son dönem böbrek hastalığının çocuk hastalar dahil edilmediği nokta prevalansı milyon nüfus başına 1007.6, RRT insidansı ise milyon nüfus başına 150.5'tir. Türkiye'de RRT'de en çok tercih edilen yöntem hemodiyaliz (HD)'dir. 2019 yılı sonu itibarıyla Türkiye'de 83.783 RRT hastası bulunmakta ve bunların 61.341'i (%73.21) HD tedavisi almaktadır (3).

Böbrek fonksiyonlarının ciddi seviyede bozulduğu durumlarda hastanın yaşamı tehlikeye girmektedir. Bu durumda vücutta biriken atık ve toksik maddelerin vücuttan atılması, vücut sıvı volüm dengesinin korunması gerekmektedir (2-5). Böbrek fonksiyon kaybı dönüşsüz olduğunda, yaşamın sürdürülmesi için farklı tedaviler uygulanmaktadır. Bu tedavi yöntemlerinden biri olan hemodiyaliz tedavisi, hastaların, makineye bağımlı olmasına, iş gücü kaybına, sosyal izolasyon yaşamasına, yaşam biçiminin değişmesine ve

yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır (2,6,7). Ayrıca tedavi komplikasyonları bireyi fizyolojik, psikolojik, ekonomik, sosyal ve cinsel yönden olumsuz etkilemektedir (2,6).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda, hastalık süreci ve hemodiyaliz tedavisi nedeniyle ortaya çıkan semptomları azaltmak için hemşireler tarafından birçok integratif yaklaşım uygulanmaktadır (1,4,5). Bağımsız hemşirelik uygulamalarında önemli yer tutan integratif yöntemler son yıllarda, güvenlikleri, kolay uygulanabilir olmaları ve minimum yan etki göstermeleri nedeniyle hemşirelik uygulamalarında tercih edilmektedir. Hemşirelikte integratif tedavilerin uygulamasının temel felsefesi; bireye bütüncül yaklaşım ile sağlığın optimal seviyeye çıkarılmasını sağlamaktır (7,8). HD hastalarında, aromaterapi, akupunktur, akupresür, masaj, refleksoloji ve müzik terapi gibi integratif yöntemler hemşirelik uygulamalarında sıklıkla tercih edilen yöntemler arasında yer almaktadır (2,9-11).

Aromaterapi

Günümüzde, birçok hastalığın semptom yönetiminde kullanılan integratif yöntemlerinden biri olan aromaterapi, fiziksel ve ruhsal iyiliği sağlama için bitkilerden elde edilen esansiyel yağların tedavi amacıyla kullanılmasıdır. Aromaterapi uygulamasında bitkilerden elde edilen uçucu yağlar, çiçek, meyve ve ağaçların kökleri terapötik ajan olarak kullanılmaktadır (5,11-13). Aromaterapi hemşireler tarafından sıklıkla kullanılan bir integratif yöntemdir (11,14). Önemli komplikasyonlarının olmaması, düşük maliyeti, kullanım kolaylığı ve faydalı etkileri göz önüne alındığında, aromaterapi hemodiyaliz hastalarının semptom yönetiminde tercih edilmektedir (1,15). HD hastalarında aromaterapi uygulamalarının uyku kalitesi, ağrı, kaşıntı, yorgunluk, depresyon ve anksiyete semptomları üzerine etkisini incelemeye yönelik yapılan çalışmalara ilişkin özet bilgiler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Hemodiyaliz Hastalarında Aromaterapi ile İlgili Yapılan Çalışma Örnekleri

Yazar ve Yılı	Kullanılan İntegratif Yöntem/ Uygulanma yolu	Araştırma Tipi	Örneklem	Sonuç
Lee vd., 2011 (13)	Lavanta ve tatlı portakalı/ İnhalasyon	Ön test-son test yarı deneysel	Deney grubu: 17 Kontrol grubu: 17	Aromaterapinin, HD hastalarında uyku bozuklukları ve yorgunluğu azalttığı görülmüştür.
Dabirian vd., 2013 (14)	Lavanta esansiyel yağı/ İnhalasyon	Yarı deneysel çalışma	53 hasta	Aromaterapinin, HD hastalarında uyku kalitesinin olumlu yönde etkilediği görülmüştür.
Bagheri-Nesami vd., 2014 (1)	Lavanta esansiyel yağı/ İnhalasyon	RKÇ	36 hasta	Aromaterapinin, fistül giriş bölgesine ilişkin ağrıyı azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.
Cürcani & Tan, 2014 (15)	Lavanta, çay ağacı, badem ve jojoba yağları karışımı/ Topikal yolla	Ön test-son test yarı deneysel	Deney grubu: 40 Kontrol grubu: 40	Aromaterapinin, HD hastalarının kaşıntı problemini azalttığını saptanmıştır.
Bagheri Nesami vd., 2015 (16)	Lavanta esansiyel yağı/ İnhalasyon	RKÇ	Deney grubu: 29 Kontrol grubu: 30	Aromaterapinin, HD hastalarında yorgunluğu azaltmada etkili olmadığı görülmüştür.
Ghods AA vd., 2015 (17)	Lavanta esansiyel yağı/ Topikal yolla	RKÇ	Deney grubu: 17 Plasebo grubu: 17	Aromaterapinin, HD iğnelerinin yerleştirilmesi sırasında hissedilen ağrıyı azalttığı saptanmıştır.
Hashemi vd., 2015 (18)	Lavanta yağı/ Topikal+masaj yoluyla	RKÇ	Deney grubu: 29 Kontrol grubu: 30	Aromaterapinin, HD hastalarında huzursuz bacak sendromunu iyileştirmede etkili olduğu görülmüştür.
Aliasgharpour vd., 2016 (11)	Lavanta yağı/ İnhalasyon	Yarı deneysel	Deney grubu: 46 Kontrol grubu: 46	Aromaterapinin, HD hastalarında arteriyovenöz fistül ağrısını azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.
Barati vd., 2016 (19)	Gül suyu/ İnhalasyon	RKÇ	Deney grubu: 23 Kontrol grubu: 23	Aromaterapinin, HD hastalarının anksiyetesini azalttığı görülmüştür.
Bagheri-Nesami vd., 2017 (20)	Lavanta yağı/ İnhalasyon	RKÇ	Deney grubu: 35 Kontrol grubu: 37	Aromaterapinin, HD hastalarında anksiyete ve depresyon düzeylerini azaltmada etkili olmadığı görülmüştür.
Muz & Taşcı, 2017 (21)	Portakal ve lavanta yağı / İnhalasyon	RKÇ	Deney grubu: 27 Kontrol grubu: 35	HD hastalarında uygulanan aromaterapinin uyku kalitesini artırdığı, yorgunluk seviyesini ve şiddetini azalttığı tespit edilmiştir.
Bouya vd., 2018 (5)	Aromaterapi	Sistematik çalışma	22 çalışma	Aromaterapinin, HD hastalarında anksiyete, yorgunluk, kaşıntı, uyku kalitesi, depresyon, stres ve baş ağrısı gibi hemodiyalizin bazı komplikasyonlarını azalttığı ve yaşam kalitesini artırdığı saptanmıştır.
Hassanzadeh vd., 2018 (22)	Lavanta yağı/ İnhalasyon ve gevşeme tekniği	RKÇ	Kontrol grubu: 35 inhalasyon aromaterapi : 35 gevşeme tekniği grubu:35	Aromaterapinin gevşeme tekniğine göre daha çok yorgunluk düzeyini azalttığı görülmüştür.
Şentürk & Tekinsoy Kartın, 2018 (8)	Lavanta yağı/ İnhalasyon	RKÇ	Deney grubu: 17 Kontrol grubu:17	Aromaterapinin, HD hastalarında uyku sorunları ve anksiyete düzeyleri üzerinde olumlu etkisi olduğu saptanmıştır.

Tablo 1. Devam

Yazar ve Yılı	Kullanılan İntegratif Yöntem/ Uygulanma yolu	Araştırma Tipi	Örneklem	Sonuç
Ahmady vd., 2019 (23)	Lavanta-portakal yağı/ İnhalasyon	RKÇ	Deney grubu: 30 Deney grubu: 30 Kontrol grubu: 30	Aromaterapi uygulamasının, HD hastalarında yorgunluğu azalttığı saptanmıştır.
Karadag & Samancioglu Baglama, 2019 (24)	Lavanta-aromaterapi	RKÇ	Deney grubu: 30 Kontrol grubu: 30	Aromaterapinin, HD hastalarında anksiyete ve yorgunluk düzeylerini azaltmada etkili olduğu görülmüştür.
Taşan vd., 2019 (25)	Lavanta yağı / İnhalasyon	RKÇ	Deney grubu: 30 Kontrol grubu: 30	Aromaterapinin, HD hastalarında damar yolu sırasında yaşadıkları ağrı düzeyini azalttığı ve olumsuz bir etkiye neden olmadığı görülmüştür.
Reyes vd., 2020 (12)	Portakal-aromaterapi/ İnhalasyon	Yarı deneysel çalışma	Deney grubu: 25 Kontrol grubu: 25	Aromaterapi uygulamasının HD hastalarında hem ağrı hem de anksiyete düzeylerini düşürdüğü saptanmıştır.
Varaci vd., 2020 (28)	Lavanta yağı / İnhalasyon	RKÇ	Kontrol grubu: 32 inhalasyon Aromaterapi : 32 Aromaterapi masaj grubu:32	Aromaterapi masajının yorgunluk üzerindeki etkileri inhalasyon aromaterapisinden daha güçlü olmasına rağmen, uçucu yağlarla yapılan müdahaleler HD hastalarında yorgunluğu azaltmada etkili olduğu görülmüştür.

RKÇ: Randomize kontrollü çalışma

Akupunktur ve Akupresür

Geleneksel Çin tıbbında yaklaşık 3000 yıldır kullanılan akupunktur, vücuttaki belli noktalara iğne batırılarak gerçekleştirilen bir tedavi yöntemidir. Bu yöntem birçok kronik hastalığın semptomlarını tedavi etmek amacıyla kullanılmaktadır (29,30). Akupresür, akupunkturla aynı meridyen ve aynı noktalar üzerine yapılması nedeniyle temelinde akupunktura dayanmaktadır. Akupresürün akupunkturdan uygulama farkı ise, iğne yerine el, parmak ya da ayaklar yardımıyla vücudun belirlenen bölgelerine basınç uygulanıyor olmasıdır. Bu nedenle acısız, ağrısız, güvenli, etkili, yan etkisi olmayan, öğrenilmesi ve uygulaması kolay olan bir tedavi yöntemidir (30-32). Akupunktur ve akupresürün HD hastalarında, depresyon, bulantı-kusma, kaşıntı, kas krampları ve yorgunluğu azalttığı, uyku kalitesini iyileştirdiği, yaşam kalitesini olumlu etkilediği görülmüştür (6,33,34,36). HD hastalarında akupunktur ve akupresür ile ilgili yapılan çalışma örnekleri Tablo 2'de gösterilmektedir.

Masaj

Dünyadaki en eski tedavi yöntemlerinden biri olan masaj, tedavi edici etkisi, palyatif bakımın sürdürülmesi ve dinlenme amacıyla uygulanmak-

tadır. Masaj; cildi, kasları, tendonları ve bağları ovuşturmak, bastırmak ve manipüle etmek için kullanılan genel bir terimdir ve temeli dokunmaya dayanmaktadır. Vücudun yumuşak dokularının elle veya mekanik olarak uyarılması olarak da tanımlanmaktadır (11,43,45). Masaj, birçok hastalığın semptom yönetiminde en sık kullanılan integratif yöntemler arasında yer almaktadır (18,43,44). Masaj, omurilik seviyesinde ve subkortikal çekirdeklerde artmış nöral aktiviteye yol açabilecek ve ağrı algısını ve ruh halini etkileyebilecek yerel biyokimyasal değişiklikler oluşturmaktadır. Masaj terapisi ile artan serotonin ve endorfin bireyin ağrı, anksiyete ve depresyon düzeyini azaltabilmektedir (18,45). Masaj, kan dolaşımını arttırarak bölgede biriken metabolitlerin uzaklaştırılmasında, kasların gevşemesinin sağlanmasında, damarsal, sinirsel, hormonal yapıların uyarılmasında ve hücrel faaliyetlerin hızlandırılmasında etkilidir (11,18,45). HD hastalarına yönelik yapılan çalışmalarda; masajın ağrı, yorgunluk, kaşıntı, huzursuz bacak sendromu (HBS) ve yaşam kalitesi üzerinde faydalı etkileri olduğu saptanmıştır (11,18,46,48). Hemodiyaliz hastalarında masaj ile ilgili yapılan çalışmalara ilişkin sonuçlar Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 2. Hemodiyaliz Hastalarında Akupunktur ve Akupresür Yöntemi ile İlgili Yapılan Çalışma Örnekleri

Yazar ve yılı	Kullanılan integratif yöntem ve noktalar	Araştırma tipi	Örneklem	Sonuç
Shariati vd., 2012 (34)	Akupresür/(He7), (LI4) (SP6) noktaları	RKÇ	Deney grubu: 22 Kontrol grubu: 22	Akupresürün, HD hastalarında uyku kalitesini iyileştirmede etkili olduğu saptanmıştır.
Eğlence vd., 2013 (33)	Akupresür/ ST36), (GB34), (SP6), (K1) noktaları	Deneysel	Deney grubu: 52 Kontrol grubu: 66	Akupresürün HD hastalarında yorgunluğu azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.
Kılıç Akça vd., 2013 (35)	Akupunktur /(SP6), (SP10), (LI11) (ST36) noktaları	RKÇ	Deney grubu: 38 Kontrol grubu: 40	Akupresürün HD hastalarında kaşıntıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.
Sabouhi vd., 2013 (6)	Akupresür /(K1), (GB 34), (ST 36), (SP6), (BL 23) (HT7) noktaları	RKÇ	Deney grubu: 32 Plasebo grubu: 32 Kontrol grubu: 32	Akupresürün HD hastalarında yorgunluğu azalttığı göstermiştir.
Wu vd., 2014 (31)	Kulak akupunkturu	Pilot çalışma	22 Hasta	Akupunkturun, HD hastalarında uyku kalitesini artırdığı görülmüştür.
Hmwe vd., 2015 (36)	Akupresür/ (GV 29), (HT 7), (KI 3) noktaları	RKÇ	Deney grubu: 54 Kontrol grubu: 54	Akupresürün HD hastalarında depresyon, anksiyete, stres ve genel psikolojik rahatsızlığı önemli ölçüde azalttığı saptanmıştır.
Zou vd., 2015 (30)	Akupunktur /(TF4), (AH6a), (AT4), (CO15), (CO18) noktaları	RKÇ	Deney grubu: 32 Plasebo grubu: 31	Akupunkturun HD hastalarında uykusuzluğu azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.
Arab vd., 2016 (37)	Akupresür /(HT7) noktası	RKÇ	Deney grubu: 32 Plasebo grubu: 30 Kontrol grubu: 31	Akupresürün HD hastalarında uyku kalitesi üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu bulunmuştur.
Hadadian vd., 2016 (29)	Akupunktur /(ST36), (SP6), (LI4) noktaları	RKÇ	Deney grubu: 28 Kontrol grubu: 28	Akupresürün, HD hastalarında yorgunluğu azaltmada etkili bir yöntem olduğunu belirlemişlerdir.
Mohmadi vd., 2016 (9)	Akupresür /(B57), (GV26), (LV3), (CV4), (CV6), (K1), (LU7), (LU9) noktaları	Tek kör bir klinik çalışma	Deney grubu: 32 Kontrol grubu: 32	Akupresür, HD hastalarında kas kramplarının azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.
Shen vd., 2017 (38)	Akupresür /(HT7), K11 Zhongquan (EXEU3), sham (S) noktaları	RKÇ	Akupunktur grubu: 21 Plasebo grubu: 21	Akupresürün, HD hastalarında uyku ve yaşam kalitesini üzerinde olumlu etkinin olmadığı saptanmıştır.
Yu vd., 2017 (32)	Akupunktur /(LI4), (ST36) (KI3) noktaları	RKÇ	Akupunktur grubu: 30 Plasebo grubu: 29	Akupunkturun HD hastalarında kreatin düzeylerini düşürdüğü saptanmıştır.
Nahidi vd., 2018 (39)	akupunktur /(Sp6), (Sp10), (Liv3), (Liv4), (Liv11) noktaları	RKÇ	Deney grubu: 15 Kontrol grubu: 21	Akupunkturun, HD hastalarında kaşıntıyı azalttığı saptanmıştır.
Abbasi vd., 2019 (40)	Akupresür/ (Liv4), (Liv3), (ST36), (SP15) noktaları	Randomize, çift kör, plasebo kontrollü	Deney grubu: 35 Kontrol grubu: 35	Akupresürün, HD'ye giren hastalarda kabızlık için etkili bir yöntem olduğu görülmüştür.
Karjalian vd., 2020 (41)	Akupresür (SP6), (SP10), (ST36), (LI11) noktaları	RKÇ	Deney grubu: 30 Plasebo grubu: 30 Kontrol grubu: 30	Akupresürün, hemodiyaliz hastalarında kaşıntıyı azalttığı saptanmıştır.
Wang vd., 2020 (42)	Akupresür	Meta analiz çalışma	7 Çalışma	Akupresürün HD hastalarında uyku kalitesinin iyileştirmede etkili olduğu saptanmıştır.

RKÇ: Randomize kontrollü çalışma

(Kalp-Heart/HE7-HT), (Kalın bağırsak-Large Intestine/LI4-CO), (Dalak-Spleen/SP6), (Mide-Stomach/ST36), (Safra kesesi-Gall bladder/GB34), (Böbrek-Kidney/K1), (Karaciğer-Liver /Liv11-LV3-LI), (Mesane Meridyeni-Bladder Meridian/BL 23), (Kaşın medial uçları-Yin Tang/GV 29), (Kulak kısmında-Shen men/HT 7), (Medial malleolün ucu ile Aşil tendonunun orta nokta-Taixi/KI 3), (Kulak kısmında-Shen Men/TF4), (sempatik/AH6a), (subcortex/AT4), (Endokrin- Endocrine/CO18), (Alıcı Damar Meridyeni-Conception Vessel Meridian/CV4), (Akciğer meridyeni-Lung/LU7) (6,9,33,34,35,39).

Tablo 3. Hemodiyaliz Hastalarında Masaj Yöntemi ile İlgili Yapılan Çalışma Örnekleri

Yazar ve yılı	Kullanılan yöntem ve uygulama bölgesi	Araştırma tipi	Örneklem	Sonuç
Hashemi vd., 2015 (18)	Her iki bacağı Lavanta yağı ile masaj	RKÇ	Deney grubu: 35 Kontrol grubu: 35	Masajın, HBS'nin şiddetini azalttığı görülmüştür.
Aghajani & Kheirkhah, 2016 (45)	Gliserin yağı ile yapılan masaj	RKÇ	Deney grubu: 17 Kontrol grubu: 17	Masajın, HBS şiddetini azalttığı belirlenmiştir.
Shahdadi vd., 2016 (44)	Sırt masajı	-	Deney grubu: 26 Kontrol grubu: 26	Masaj uygulamasının HD hastalarında yorgunluk düzeyini düşürdüğü bildirilmiştir.
Ghavami vd., 2019 (46)	Vücudun 5 çakra bölgesine sıcak taşla masaj	RKÇ	Deney grubu: 30 Kontrol grubu: 30	HD hastalarında sıcak taşla masaj uygulamasının uyku kalitesini arttırdığı saptanmıştır.
Khorsand vd., 2019 (47)	Menekşe yağı ile el masajı	RKÇ	Masaj grubu:27 Menekşe yağı ile masaj grubu:25	Menekşe yağı ile masajın tek başına masajdan daha etkili olduğu ve üremik kaşıntılı hastalarda tamamlayıcı bir tedavi olarak önerildiği belirtilmiştir.
Efe Arslan & Kılıç Akça, 2020 (26)	Lavanta yağı ile el masajı	RKÇ	Deney grubu: 22 Kontrol grubu: 22	HD hastalarında aromaterapi el masajının, stresi azalttığı, uyku kalitesini artırdığı ve uyku ilacı kullanımını azalttığı görülmüştür.
Habibzadeh vd., 2020 (48)	Ayak masajı	RKÇ	120 hasta	HD hastalarında ayak masajının, yorgunluk şiddetini azalttığı ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olduğu görülmüştür.
Mohammadpourh odki vd., 2020 (27)	Her iki bacak ve ayağa Citrus Aurantium esansiyel yağı ile masaj	RKÇ	Lavanta yağı: 35 Narenciye Aurantium Esansiyel grubu:35 Kontrol grubu: 35	Her iki aromaterapi masajının HD hastalarının yaşam kalitesine olumlu etkileri olduğu bulunmuştur.
Mirbagher Ajorpaz vd., 2020 (43)	Her iki bacakta gliserin ve lavanta yağı ile masaj	RKÇ	Gliserin yağı : 31 Lavanta yağ grubu:29 Kontrol grubu: 30	HD hastalarında masajının HBS şiddetini azalttığı görülmüştür.

RKÇ: Randomize kontrollü çalışma

Refleksoloji

Holistik ve tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olan refleksoloji, özel bir basınç tekniği ile vücudun belli noktalarına, genellikle el ve ayaklara basınç uygulayarak yapılan integratif bir uygulamadır

(2,7,50). Refleksoloji vücuttaki enerjii dengelemek, rahatlamayı ve iyileşmeyi sağlamak için eski zamandan beri kullanılmaktadır. Sağlığın korunması ve yükseltilmesinde, kronik hastalıkların semptomlarının hafifletilmesinde yaygın

olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda, tüm dünyada sağlık profesyonelleri arasında da oldukça popüler hale gelmiştir. (51,52). Yapılan çalışmalarda refleksolojinin HD hastalarında yorgunluk, ağrı ve kramp şiddetini azalttığı ve yaşam kalitesini arttırdığı belirtilmektedir (2,49,51). Hemodiyaliz hastalarında refleksoloji ile ilgili yapılan çalışma örnekleri Tablo 4'te gösterilmektedir.

Müzik Terapi

Terapinin uygulamaları çok eskiye dayanmaktadır. Müzik terapi, yüzyıllardır insanlık tarihinin her döneminde kullanılan ve günümüzde hala kullanılmaya devam eden bir terapi yöntemidir (53,54). Müzik, bakımda önemli etkileri bulunan ve farmakolojik olmayan tamamlayıcı bir terapidir. Son yıllarda hemşirelik uygulamalarında müzik kullanımında kayda değer bir artış

görülmektedir (55,57). Müzik terapi, hormonal ve fizyolojik değişiklikleri yavaş yavaş ortaya çıkarır ve dolaylı olarak duygusal durumu etkileyerek rahatlık hissi yaratır. Hemşirelik uygulamalarında, belirti ve semptomların yönetimi ve kontrolünün yanı sıra hasta-hemşire iletişimi ve ilişkisinde tamamlayıcı bir terapötik kaynak olarak tanımlanmıştır (10,55). Müzik terapinin, bağımsız bir hemşirelik girişimi olarak hastaların, emosyonel, fiziksel ve psikolojik ihtiyaçları için kullanılabileceği belirtilmektedir (57,58). Yapılan çalışmalarda müzik terapinin, HD hastalarında stres, kaygı ve depresyon üzerinde yararlı etkileri olduğu, ağrıyı azalttığı, ruh hali ve yaşam kalitesini iyileştirdiği belirtilmiştir (53,59,60). Hemodiyaliz hastalarında müzik terapi ile ilgili yapılan çalışmalar Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Hemodiyaliz Hastalarında Refleksoloji Yöntemi ile İlgili Yapılan Çalışma Örnekleri

Yazar ve yılı	Kullanılan yöntem ve uygulama bölgesi	Araştırma tipi	Örneklem	Sonuç
Özdemir vd., 2013 (7)	Ayak refleksolojisi	RKÇ	Deney grubu: 40 Kontrol grubu: 40	Ayak refleksolojisinin HD hastalarında yorgunluk düzeyini azalttığı saptanmıştır
Unal & Balci Akpınar, 2016 (50)	Ayak refleksolojisi ve sırt masajı	RKÇ	Ayak refleksoloji grubu: 35 Sırt masajı grubu: 35 Kontrol grubu: 35	Ayak refleksolojisi ve sırt masajının HD hastalarının uyku kalitesini arttırdığı ve yorgunluğunu azalttığı saptanmıştır.
Ghasemi vd., 2018 (51)	Ayak refleksolojisi	RKÇ	Deney grubu: 35 Kontrol grubu: 35	Refleksoloji uygulamasının HD hastalarında HBS şiddetini azalttığı saptanmıştır.
Ahmadidarreh sima vd., 2018 (49)	Ayak refleksolojisi	Yarı deneysel	Deney grubu: 26 Kontrol grubu: 26	Ayak refleksoloji uygulamasının HD hastalarında yorgunluk düzeyini azalttığı saptanmıştır.
Naseri-Salahshour vd., 2019 (52)	Solar plexus ve ayak tabanları	RKÇ	Deney grubu: 36 Kontrol grubu:36	Refleksolojinin HD hastalarında bulantı şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.

RKÇ: Randomize kontrollü çalışma

Tablo 5. Hemodiyaliz Hastalarında Müzik Terapi Yöntemi ile İlgili Yapılan Çalışma Örnekleri

Yazar ve yılı	Kullanılan müzik türü	Araştırma tipi	Örneklem	Sonuç
Lin vd., 2012 (10)	Hastaların kendisinin oluşturduğu müzik listesi	RKÇ	Deney grubu: 44 Kontrol grubu: 44	Müzik terapinin HD hastalarında genel olarak rahatlamayı sağladığı görülmüştür.
Cantekin & Tan, 2013 (54)	Türk sanat müziği (Rast ve uşak makamı)	Ön test-son test kontrol gruplu deneysel çalışma	Deney grubu: 50 Kontrol grubu: 50	Müzik terapinin, HD hastalarının anksiyete ve algılanan stres düzeyini azaltmada etkili olduğu görülmüştür.
Burrai vd., 2014 (53)	Saksafon müziği	RKÇ	Deney grubu: 57 Kontrol grubu: 57	Müzik terapinin, HD hastalarının ağrı, ruh hali, kaşıntı seviyesi ve oksijen saturasyon düzeyi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu saptanmıştır.
Koca Kutlu & Eren, 2014 (57)	Türk sanat müziği	RKÇ	Deney grubu: 30 Kontrol grubu: 30	Müzik terapinin, HD hastalarının ağrı seviyesini azalttığı saptanmıştır.
Karadağ & Karadakovan, 2015 (55)	Türk sanat müziği	RKÇ	Deney grubu: 35 Kontrol grubu: 35	Müzik terapinin, HD hastalarının yaşamsal parametreler ve uyku kalitesi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu saptanmıştır.
Kim vd., 2015 (58)	Müzik terapi	Meta-analiz çalışması	7 çalışma	Müzik terapinin, HD sırasında hastalarda rahatlama, gevşeme sağladığı ve kaygıyı azalttığı saptanmıştır.
Shabandokht-Zarmi vd., 2017 (59)	Geleneksel /sakinleştirici müzik	RKÇ	Müzik grubu: 38 Kulaklık grubu: 38 Kontrol grubu: 38	HD hastalarında fistül iğne girişine bağlı ağrılarda müzik terapinin etkin bir şekilde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.
Melo vd., 2018 (56)	Vivaldi, Dört Mevsim'den Klasik Bahar Şarkısı	RKÇ	Deney grubu: 30 Kontrol grubu: 30	Müzik terapinin, HD hastalarında anksiyete ve yaşamsal parametreler üzerinde terapötik etkisinin olduğu saptanmıştır.
Kishida vd., 2019 (60)	Mozart	RKÇ	120 Hasta	Müzik terapinin, HD hastalarında kanül girişi sırasında oluşan ağrıyı azalttığı saptanmıştır.

RKÇ: Randomize kontrollü çalışma

SONUÇ

Dünyada ve ülkemizde integratif yöntemlere olan ilginin artması, hastalarda integratif yöntemlerin kullanımının yaygınlaşmasına neden olmuştur.

HD hastalarında ağrı, yorgunluk, kramplar, anksiyete, kaygı, depresyon, kaşıntı, uyku bozuklukları gibi birçok semptomun yönetiminde integratif yöntemler kullanılmaktadır. Yapılan çalışma-

larda aromaterapi, akupunktur, akupresür, masaj, refleksoloji müzik terapi gibi integratif yöntemlerin bu semptomlar üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle hemşireler, hastaların HD'ye bağlı sıklıkla yaşadığı semptomları ile başa çıkmalarında onlara danışmanlık yaparak kullanabilecekleri kanıta dayalı integratif yöntemler hakkında hastaları bilgilendirmelidir. Hemşireler tüm bunları yaparken gerekli bilgi donanımına sahip olmalı ayrıca bilgisini uygulamaya aktarma konusunda da istekli ve yetenekli olmalıdır.

Teşekkür/Acknowledgements

-

Finansal destek/ Financial support

Yazarlar herhangi bir finansal destek beyan etmemişlerdir.

Çıkar çatışması/ Conflict of interests

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Hakemlik/ Reviewing

Çift kör hakemlik süreçleri uygulanmıştır.

Yazarlık Katkıları

Çalışma fikri ve tasarımı: ZBB, MA

Makalenin hazırlanması: ZBB, MA

Eleştirel inceleme: MA, ZBB

Kaynaklar

1. Bagheri-Nesami M, Espahbodi F, Nikkhah A, Shorofi SA, Charati JY. The effects of lavender aromatherapy on pain following needle insertion into a fistula in hemodialysis patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2014;20(1):1-4.
2. Luyckx VA, Tonelli M, Stanifer JW. The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. *Bulletin of the World Health Organization* 2018;96(6):414-422D.
3. Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi N. T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu. 2020;136. http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/registry_2019.pdf Erişim Tarihi: 30.01.2021
4. Ovayolu N, Ovayolu Ö, Güngörmüş Z, Karadağ G. Böbrek Yetmezliğinde Tamamlayıcı Tedaviler. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 01 Mart 2015;10(1):40-6.
5. Bouya S, Ahmadidarehsima S, Badakhsh M, Balouchi A, Koochakzai M. Effect of aromatherapy interventions on hemodialysis complications: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 01 2018;32:130-8.
6. Sabouhi F, Kalani L, Valiani M, Mortazavi M, Bemanian M. Effect of acupressure on fatigue in patients on hemodialysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2013;18(6):429-34.
7. Özdemir G, Ovayolu N, Ovayolu O. The effect of reflexology applied on haemodialysis patients with fatigue, pain and cramps. *International Journal of Nursing Practice* 2013;19(3):265-73.
8. Şentürk A, Tekinsoy Kartın P. The Effect of Lavender Oil Application via Inhalation Pathway on Hemodialysis Patients' Anxiety Level and Sleep Quality. *Holist Nurs Pract.* 2018;32(6):324-35.
9. Mohmadi K, Shahgholian N, Valiani M, Mardanparvar H. The effect of acupressure on muscle cramps in patients undergoing hemodialysis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2016;21(6):557-61.
10. Lin Y-J, Lu K-C, Chen C-M, Chang C-C. The effects of music as therapy on the overall well-being of elderly patients on maintenance hemodialysis. *Biological Research For Nursing* 2012;14(3):277-85.
11. Aliasgharpour M, Abbaszadeh R, Mohammadi N, Kazemnejad A. Effect of lavender aromatherapy on the pain of arteriovenous fistula puncture in patients on hemodialysis. *Nursing Practice Today.* 2016;3(1):26-30.
12. Reyes MCGM, Reyes MCGM, Ribay KGL, Paragas ED. Effects of sweet orange aromatherapy on pain and anxiety during needle insertion among patients undergoing hemodialysis: A quasi-experimental study. *Nursing Forum (Auckl).* 2020;55(3):425-32.
13. Lee E-J, Kim B-S, Sa I-H, Moon K-E, Kim J-H. The Effects of Aromatherapy on Sleep Disorders, Satisfaction of Sleep and Fatigue in Hemodialysis Patients. *Korean Journal of Adult Nursing.* 2011;23(6):615-23.
14. Dabirian A, Sadeghim M, Mojab F, Talebi A. The Effect of Lavender Aromatherapy on Sleep Quality in Hemodialysis Patients. *Advances in Nursing & Midwifery* 2013;22(79):8-16.
15. Cürçani M, Tan M. The effect of aromatherapy on haemodialysis patients' pruritus. *Journal of Clinical Nursing* 2014;23(23-24):3356-65.
16. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Nikkhah A, Espahbodi F, Koolae FSG. The effects of aromatherapy with lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 10 2015;22:33-7.

17. Ghods AA, Abforosh NH, Ghorbani R, Asgari MR. The effect of topical application of lavender essential oil on the intensity of pain caused by the insertion of dialysis needles in hemodialysis patients: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine* 2015;23(3):325-30.
18. Hashemi SH, Hajbagheri A, Aghajani M. The Effect of Massage With Lavender Oil on Restless Leg Syndrome in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. *Nursing and Midwifery Studies* 2015;4(4):e29617.
19. Barati F, Nasiri A, Akbari N, Sharifzadeh G. The Effect of Aromatherapy on Anxiety in Patients. *Nephro- Nephro-Urology Monthly* 2016;8(5):e38347.
20. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Nikkha A, Espahbodi F. The effects of lavender essential oil aromatherapy on anxiety and depression in haemodialysis patients. *Pharmaceutical and Biomedical Research* 2017;3(1):8-13.
21. Muz G, Taşçı S. Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis. *Applied Nursing Research:ANR.* 2017;37:28-35.
22. Hassanzadeh M, Kiani F, Bouya S, Zarei M. Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis. *Complement Ther Clin Pract.* 2018;31:210-4.
23. Ahmady S, Rezaei M, Khatony A. Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2019;36:64-8.
24. Karadağ E, Samancıoğlu Bağlama S. The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment: A Randomized Controlled Study. *Holistic Nursing Practice* 2019;33(4):222-9.
25. Taşan E, Ovayolu O, Ovayolu N. The effect of diluted lavender oil inhalation on pain development during vascular access among patients undergoing haemodialysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2019;35:177-82.
26. Efe Arslan D, Kılıç Akça N. The effect of aromatherapy hand massage on distress and sleep quality in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2020;39:101136.
27. Mohammadpourhodki R, Sadeghnezhad H, Ebrahimi H, Basirinezhad MH, Maleki M, et al. The Effect of Aromatherapy Massage With Lavender and Citrus Aurantium Essential Oil on Quality of Life of Patients on Chronic Hemodialysis: A Parallel Randomized Clinical Trial Study. *Journal of Pain and Symptom Management* 2020. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2020.08.032
28. Varaei S, Jalalian Z, Yekani Nejad MS, Shamsizadeh M. Comparison the effects of inhalation and massage aromatherapy with lavender and sweet orange on fatigue in hemodialysis patients: a randomized clinical trial. *Journal of Complementary and Integrative Medicine* 2020; Online ahead of print. doi: 10.1515/jcim-2018-0137
29. Hadadian F, Sohrabi N, Farokhpayam M, Farokhpayam H, Towhidi F, et al. The Effects of Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation (TEAS) on Fatigue in Haemodialysis Patients. *Journal of Clinical and Diagnostic Research:JCDR.* 2016;10(9):YC01-4.
30. Zou C, Yang L, Wu Y, Su G, Chen S, et al. Auricular acupressure on specific points for hemodialysis patients with insomnia: a pilot randomized controlled trial. *PloS One.* 2015;10(4):e0122724.
31. Wu Y, Zou C, Liu X, Wu X, Lin Q. Auricular acupressure helps improve sleep quality for severe insomnia in maintenance hemodialysis patients: a pilot study. *J Altern Complement Med N Y N.* 2014;20(5):356-63.
32. Yu J-S, Ho C-H, Wang H-Y, Chen Y-H, Hsieh C-L. Acupuncture on Renal Function in Patients with Chronic Kidney Disease: A Single-Blinded, Randomized, Preliminary Controlled Study. *Alternative and Complementary Medicine* 2017;23(8):624-31.
33. Eğlence R, Karataş N, Taşçı S. The effect of acupressure on the level of fatigue in hemodialysis patients. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2013;19(6):23-31.
34. Shariati A, Jahani S, Hooshmand M, Khalili N. The effect of acupressure on sleep quality in hemodialysis patients. *Complementary Therapies in Medicine* 2012;20(6):417-23.
35. Kılıç Akça N, Taşçı S, Karataş N. Effect of acupressure on patients in Turkey receiving hemodialysis treatment for uremic pruritus. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2013;19(5):12-8.
36. Hmwe NTT, Subramanian P, Tan LP, Chong WK. The effects of acupressure on depression, anxiety and stress in patients with hemodialysis: a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2015;52(2):509-18.
37. Arab Z, Shariati AR, Asayesh H, Vakili MA, Bahrami-Taghanaki H, Azizi H. A Sham-Controlled Trial of Acupressure on the Quality of Sleep and Life in Haemodialysis Patients. *Acupuncture in Medicine* 2016;34(1):2-6.
38. Shen K, Cho Y, Pascoe EM, Hawley CM, Oliver V, et al. The SIESTA Trial: A Randomized Study Investigating the Efficacy, Safety, and Tolerability of Acupressure versus Sham Therapy for Improving Sleep Quality in Patients with End-Stage Kidney Disease on Hemodialysis, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. *Hindawi*; 2017 s. e7570352. doi: 10.1155/2017/7570352
39. Nahidi Y, Badiie S, Torabi S, Shaye ZA, Nazemian F, et al. Acupuncture effect on pruritus in hemodialysis patients: A randomized clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2018;20(10).
40. Abbasi P, Mojalli M, Kianmehr M, Zamani S. Effect of acupressure on constipation in patients undergoing hemodialysis: A randomized double-blind controlled clinical trial. *Avicenna Journal of Phytomedicine* 2019;9(1):84-91.

41. Karjalian F, Momennasab M, Yoosfinejad AK, Jahromi SE. The Effect of Acupressure on the Severity of Pruritus and Laboratory Parameters in Patients Undergoing Hemodialysis: A Randomized Clinical Trial. *J Journal of Acupuncture and Meridian Studies* 2020;13(4):117-23.
42. Wang X, Gu J, Liu J, Hong H. Clinical evidence for acupressure with the improvement of sleep disorders in hemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2020;39:101151.
43. Mirbagher Ajorpaz N, Rahemi Z, Aghajani M, Hashemi SH. Effects of glycerin oil and lavender oil massages on hemodialysis patients' restless legs syndrome. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 2020;24(1):88-92.
44. Shahdadi H, Hodki RM, Aliabadi A, Sheikh A, Moghadasi A. The effect of slow stroke back massage on fatigue in patients undergoing hemodialysis: A randomized clinical trial. *International Journal of Pharmacy & Technology* 2016;8:16016-23.
45. Aghajani M, Kheirkhah D. The effect of massage with glycerin oil on restless leg syndrome in hemodialysis patients. *Complementary Medicine Journal* 2016;6(2):1500-10.
46. Ghavami H, Shamsi SA, Abdollahpoor B, Radfar M, Khalkhali HR. Impact of hot stone massage therapy on sleep quality in patients on maintenance hemodialysis: A randomized controlled trial. *Journal of Research in Medical Sciences : The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences* 2019;24:71.
47. Khorsand A, Salari R, Noras MR, Saki A, Jamali J, et al. The effect of massage and topical violet oil on the severity of pruritus and dry skin in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine* 2019;45:248-53.
48. Habibzadeh H, Wosoi Dalavan O, Alilu L, Wardle J, Khalkhali H, et al. Effects of Foot Massage on Severity of Fatigue and Quality of Life in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery* 2020;8(2):92-102.
49. Ahmadidarrehsima S, Mohammadpourhodki R, Ebrahimi H, Keramati M, Dianatinasab M. Effect of foot reflexology and slow stroke back massage on the severity of fatigue in patients undergoing hemodialysis: A semi-experimental study. *Journal of Complementary & Integrative Medicine* 2018;15(4). doi: 10.1515/jcim-2017-0183
50. Unal KS, Balci Akpınar R. The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2016;24:139-44.
51. Ghasemi M, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrissi SD, Samady Kia P. The Effectiveness of Foot Reflexology in the Severity of Restless Legs Syndrome in Female Patients Undergoing Dialysis: A Randomized Controlled Trial. *Critical Care Nursing* 2018;11(2).
52. Naseri-Salahshour V, Sajadi M, Abedi A, Fournier A, Saeidi N. Reflexology as an adjunctive nursing intervention for management of nausea in hemodialysis patients: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2019;36:29-33.
53. Burrai F, Micheluzzi V, Zito MP, Pietro G, Sisti D. Effects of live saxophone music on physiological parameters, pain, mood and itching levels in patients undergoing haemodialysis. *Journal of Renal Care* 2014;40(4):249-56.
54. Cantekin I, Tan M. The influence of music therapy on perceived stressors and anxiety levels of hemodialysis patients. *Renal Failure* 2013;35(1):105-9.
55. Karadağ E, Karadakovan A. The Effect of Music on the Sleep Quality and Vital Signs of the Chronic Renal Failure Patients Who are Getting Hemodialysis Treatment. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences* 2015;7(2):79-89.
56. Melo GAA, Rodrigues AB, Firmeza MA, Grangeiro AS de M, Oliveira PP de, et al. Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients: a randomized clinical trial. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2018;26:e2978.
57. Koca Kutlu A, Eren AG. Effects of music on complications during hemodialysis for chronic renal failure patients. *Hemodialysis international* 2014;18(4):777-84.
58. Kim Y, Evangelista LS, Park Y-G. Anxiolytic Effects of Music Interventions in Patients Receiving Incenter Hemodialysis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nephrology Nursing Journal: Journal of the American Nephrology Nurses' Association* 2015;42(4):339-47; 348.
59. Shabandokht-Zarmi H, Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Mousavinasab SN. The effect of self-selected soothing music on fistula puncture-related pain in hemodialysis patients. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2017;29:53-7.
60. Kishida M, Yamada Y, Inayama E, Kitamura M, Nishino T, et al. Effectiveness of music therapy for alleviating pain during haemodialysis access cannulation for patients undergoing haemodialysis: a multi-facility, single-blind, randomised controlled trial. *Trials* 2019;20(1):631.

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 ulaşamaması 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)