

# Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Algıladıkları Stresörler ve Sıvı Kısıtlamasına Uyumlarının Değerlendirilmesi

## Evaluation of Perceived Stressors and Compliance with Fluid Restriction in Patients Receiving Hemodialysis Treatment

Emel DİKİCİ<sup>1</sup> , Nuran TOSUN<sup>2</sup> 

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların algıladıkları stresörler ve sıvı kısıtlamasına uyumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışma, Ağustos 2022–Mart 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin nefroloji servisi ve diyaliz ünitesinde uygulandı. Araştırmanın örneklemini 150 hemodiyaliz hastası oluşturdu. Verilerin toplanmasında; Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu, Hemodiyaliz Stresör Ölçeği ve Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği kullanıldı.

**Bulgular:** Hemodiyaliz Stresör Ölçeği toplam puan ortalaması 109,17±8,26, fizyolojik stresör alt boyut puan ortalaması 20,67±3,44 ve psikososyal stresör alt boyut puan ortalaması 88,49±6,91'dir. Hastaların Sıvı Kontrol Ölçeği toplam puan ortalaması 52,60±5,44, bilgi alt boyut puan ortalaması 16,21±2,44, davranış alt boyut puan ortalaması 23,37±2,91 ve tutum alt boyut puan ortalaması 13,02±3,00'dür. Hastaların başka kronik hastalıkları bulunmamasının sıvı kısıtlamasına uyum düzeyi üzerinde anlamlı düzeyde etkisinin olduğu saptandı ( $\beta=0,167$ ,  $t=2,060$ ,  $p=0,041$ ). Hastaların algıladıkları stresör düzeyi üzerinde ise evli olma ( $\beta=0,191$ ,  $t=2,474$ ,  $p=0,015$ ), bakıma yardımcı kişi varlığı ( $\beta=0,186$ ,  $t=2,410$ ,  $p=0,017$ ) ve hemodiyaliz seansında sorun yaşamama durumlarının ( $\beta=0,172$ ,  $t=2,127$ ,  $p=0,035$ ) anlamlı etkisinin olduğu belirlendi.

### Abstract

**Aim:** This study was conducted to evaluate the perceived stressors and fluid restriction compliance of patients receiving hemodialysis treatment.

**Materials and Methods:** This descriptive study was carried out in the nephrology and dialysis unit of a university hospital between August 2022 and March 2023. The sample of the study consisted of 150 hemodialysis patients. Data were collected using the Patient Information Form, Hemodialysis Stressor Scale and Fluid Control Scale in Hemodialysis Patients.

**Results:** The total mean score of the Hemodialysis Stress Scale was 109,17±8,26, the mean score of the physiological stressor sub-dimension was 20,67±3,44 and the mean score of the psychosocial stressor sub-dimension was 88,49±6,91. The total mean score of the Fluid Control Scale of the patients was 52,60±5,44, the mean score of the knowledge sub-dimension was 16,21±2,44, the mean score of the behavior sub-dimension was 23,37±2,91 and the mean score of the attitude sub-dimension was 13,02±3,00. It was found that the absence of other chronic diseases had significant effect on the level of compliance with fluid restriction of the patients ( $\beta=0,167$ ,  $t=2,060$ ,  $p=0,041$ ). It was determined that being married ( $\beta=0,191$ ,  $t=2,474$ ,  $p=0,015$ ), having someone to help with care ( $\beta=0,186$ ,  $t=2,410$ ,  $p=0,017$ ) and not having any problems during hemodialysis sessions ( $\beta=0,172$ ,  $t=2,127$ ,  $p=0,035$ ) had a significant effect on the stress level perceived by the patients.

**Geliş Tarihi / Submitted:** 06 Ağustos/Aug 2024 **Kabul Tarihi / Accepted:** 05 Kasım/Nov 2024

<sup>1</sup> Uzman Hemşire, Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Nefroloji Servisi, Gaziantep, Türkiye

<sup>2</sup> Prof. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

**İletişim yazarı / Correspondence author:** Nuran TOSUN / E-posta: nuran.tosun@hku.edu.tr, Adres: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Havaalanı Yolu Üzeri 8. Km 27010 Şahinbey/Gaziantep, Türkiye.



**Sonuç:** Hastaların hemodiyaliz tedavisi ile ilgili algıladıkları stresörlerin yüksek düzeyde olduğu ve psikososyal stresörlerden daha fazla etkilendikleri belirlendi. Sıvı kısıtlamasına genel uyum, bilgi, davranış ve tutum alt boyut puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu belirlendi. Hemşirelerin hemşirelik bakımını planlama, eğitim ve danışmanlık süreçlerinde hastaların algıladığı stresörler ve sıvı kısıtlamasına uyumlarını etkileyen sosyodemografik ve tıbbi özellikleri dikkate almaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemodiyaliz; Hemşirelik; Sıvı Kısıtlaması; Stresör

**Conclusion:** The stressors perceived by the patients regarding hemodialysis treatment were at a high level and they were more affected by psychosocial stressors. It was determined that the general compliance with fluid restriction, knowledge, behavior and attitude sub-dimension scores were slightly above average. It is recommended that nurses take into account the sociodemographic and medical characteristics of patients that affect their perceived stressors and their compliance with fluid restriction, and plan nursing care, provide education and offer counseling accordingly.

**Keywords:** Hemodialysis; Nursing; Fluid Restriction; Stressor

## GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığı (KBH), çeşitli nedenlere bağlı olarak böbreğin fonksiyonel kapasitesinin kronik, ilerleyici ve geri dönüşsüz olarak kaybedilmesi durumudur. Kronik böbrek hastalığı gerek dünyada gerekse ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunudur. 2017 Küresel Hastalık Yükü Çalışması sonuçlarına göre KBH prevalansı %9,1 ve dünyadaki hasta sayısı yaklaşık 700 milyon olarak bildirilmiştir (1, 2). Dünya genelinde yapılan 100 epidemiyolojik çalışmanın dahil edildiği meta-analizde, erişkinlerde KBH prevalansı %13,4 olarak bildirilmiştir (3). Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalans Çalışmasında (CREDIT-2011) ülkemizde yetişkin popülasyonda kronik böbrek hastalığı prevalansı %15,7 olarak bildirilmiştir. Bu sonuç, ülkemizde her 6-7 yetişkinden birinde farklı evrelerde böbrek hastalığı bulunduğunu ortaya koymaktadır (4).

Son dönem böbrek yetersizliği gelişen hastaların yaşamlarını devam ettirebilmeleri için renal replasman tedavilerinin uygulanması gerekir. Hemodiyaliz, dünyada ve ülkemizde en sık uygulanan renal replasman tedavisi yöntemidir (2, 4). Avrupa Böbrek Birliği 2020 raporuna göre renal replasman tedavisi insidansı milyon nüfus başına 128, prevalansı 931'dir (5). Türkiye 2022 Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu verilerine göre ülkemizde 61.723 hemodiyaliz tedavisi alan hasta bulunmaktadır (6).

Kronik böbrek hastalığı birçok vücut sistemini olumsuz etkileyerek sorunlara neden olmaktadır.

Hemodiyaliz, hastalar için yaşamı koruyan bir tedavi olmakla birlikte KBH ve diyaliz tedavisinin getirdiği semptomların tümünü önleyememektedir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar fiziksel semptomların yanı sıra psikososyal ve ekonomik sorunlarla baş etmek durumunda kalabilmekte, yüksek oranda stres ve kaygı yaşamaktadır. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalar tarafından sıklıkla bildirilen stres kaynakları: mortalite ve morbidite riski, hastalık seyrindeki belirsizlikler, günlük yaşam aktivitelerini sürdürmede kısıtlılıklar, fiziksel işlev kaybı, düzenli olarak hastaneye ve diyaliz merkezine gelme, diyaliz makinesine bağımlı olma, ilaç ve diyet tedavileri, iştahsızlık, sıvı kısıtlaması, vasküler girişimler, yorgunluk, uyku problemleri, bağımlılık, beden imajında bozulma, aile içi rolleri yerine getirmede yetersizlik, iş ve ekonomik kayıplar, sosyal aktivitelere katılamama, sosyal destek sistemlerinin bozulması/olmaması, cinsel işlev bozukluklarıdır (7-12).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sık karşılaşılan sorunlardan birisi sıvı volüm fazlalığıdır. Hemodiyaliz tedavisi ile iki diyaliz seansı arasında alınan sıvı, ultrafiltrasyon yoluyla vücuttan atılır. İki diyaliz arasındaki sıvı alımı fazla olan hastalarda, fazla sıvının atılabilmesi için diyaliz sırasında ultrafiltrasyon miktarının artırılması gerekir. Fazla ultrafiltrasyon nedeni ile hastada hipotansiyon ve kas krampları görülebilir ve hemodiyalizin erken sonlandırılması gerekebilir. Bu durum yetersiz diyalize ve yetersiz ultrafiltrasyona neden olur. Diyaliz yetersizliği ve yetersiz ultrafiltrasyona bağlı olarak hastada hipervolemi, hipertansiyon, periferik

ödem, akciğer ödemi, kalp yetersizliği meydana gelir ve mortalite riski artar. Bu nedenle sıvı kısıtlamasına uyum hemodiyaliz hastaları için yaşamsal öneme sahiptir (13-17). Hastaların sıvı kısıtlamasına uyumu tedavi başarısını arttırmakta ve yaşam sürelerini uzatmaktadır (18, 19).

Sıvı kısıtlaması uyumsuzluğu iki diyaliz arası kilo alımının ölçülmesiyle ve sıvı kısıtlamasına uyumu ölçen kendi kendini değerlendirme ölçekleri ile değerlendirilebilir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda, interdiyalitik kilo artışı, kuru ağırlığın %5,7'sinden fazla ise sıvı alımında uyumsuzluk olarak tanımlanmaktadır. Sıvı kısıtlamasına uyumsuzluk prevalansı %30-74 arasındadır. İnterdiyalitik kilo alımı ölçümü ile değerlendirilen uyumsuzluk ise %10-60 arasındadır (13, 15, 19). Bir çalışmada; iki diyaliz arası 2-3 kg'den fazla sıvı aldığını belirten hastaların oranı %45 olarak belirlenmiş, sıvı kısıtlamasına uyum düzeyi arttıkça interdiyalitik kilo ve ultrafiltrasyon miktarının azaldığı bildirilmiştir (13). Yapılan farklı çalışmalarda hastaların sıvı kısıtlamasına uyumlarının orta düzeyde olduğu bildirilmiştir (14, 17, 20, 21).

Hemşirelerin hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda stres oluşturan kaynakları bilmesi ve etkin baş etme stratejileri geliştirmelerine yardımcı olması, hastaların tedaviye uyumunu sürdürmek için önemlidir (8). Sıvı kısıtlamasının diyaliz tedavisi alan hastalarda sık rastlanan bir stresör olduğu belirtilmektedir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sıvı kısıtlamasına uyumlarını arttırmak için hemşirelerin hastaların bu konudaki bilgi, tutum ve davranışlarını uygun ölçme araçlarıyla değerlendirmeleri, uyumsuzluğa neden olan faktörleri belirlemeleri ve hastalara düzenli olarak eğitim vermeleri gerekmektedir (13-15, 22).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda stres kaynakları ve sıvı kısıtlamasına uyum konularında çalışmalar bulunmakla birlikte, her iki konuyu birlikte ele alan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, hemodiyaliz tedavisi alan hastaların algıladıkları stresörler ve sıvı kısıtlamasına uyumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Hastaların sıvı kontrolüne uyumları ve uyumlarını etkileyebilen tedavi ile ilişkili fiziksel

ve psikososyal stresörlerin değerlendirilmesi, hemşirelik bakımın planlanmasında ve uygulanmasında yol gösterici olacaktır.

### Araştırmanın Soruları

1. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların algıladıkları stresörler ne düzeydedir?
2. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sıvı kısıtlamasına uyumları ne düzeydedir?
3. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sosyodemografik, tıbbi ve hemodiyaliz tedavisi ile ilgili özellikleri algıladıkları stresörlerin düzeyini etkiler mi?
4. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sosyodemografik, tıbbi ve hemodiyaliz tedavisi ile ilgili özellikleri sıvı kısıtlamasına uyum düzeylerini etkiler mi?
5. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların algıladıkları stresörler ve sıvı kısıtlamasına uyumları arasında ilişki var mıdır?

### GEREÇ VE YÖNTEM

**Araştırmanın Amacı ve Tipi:** Araştırma hemodiyaliz tedavisi alan hastaların algıladıkları stresörler ve sıvı kısıtlamasına uyumlarının değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak yapıldı.

**Araştırmanın Yeri ve Zamanı:** Araştırma, Ağustos 2022–Mart 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin nefroloji servisi ve diyaliz ünitesinde uygulandı.

**Araştırmanın Evren ve Örneklemi:** Araştırmanın evrenini 240 hemodiyaliz hastası oluşturdu. G\*power 3.1.9.7 programı kullanılarak %5 hata payı ve %95 güven aralığında örneklem sayısı 148 olarak belirlendi. Belirtilen tarihler arasında, en az bir yıldır hemodiyaliz tedavisi alan, 18 yaş ve üzerinde olan, iletişim sorunu olmayan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 150 hasta araştırmanın örneklemi oluşturdu. İletişim kurulamayan yabancı uyruklu hastalar ve diyaliz sırasında halsizlik nedeniyle sorulara cevap vermek istemeyen hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

**Veri Toplama Gereçleri:** Araştırmada verilerinin toplanması amacıyla Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu, Hemodiyaliz Stresör Ölçeği ve Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği kullanıldı.

**Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu:** Araştırmacı tarafından literatür incelemesi (9, 13, 14, 16, 17, 23-25) ile geliştirilen form, hastanın bazı sosyodemografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek, gelir durumu, sosyal güvence, aile tipi, bakıma yardımcı kişiler) içeren 11; tıbbi ve hemodiyaliz tedavisi ile ilgili özelliklerini (hastalık ve hemodiyaliz tedavisi süresi, haftalık hemodiyaliz sayısı, son bir ay içinde fazladan alınan hemodiyaliz seansları, diğer kronik hastalıklar, hemodiyaliz vasküler erişim yolu, günlük alması gereken sıvı miktarını bilme durumu, hemodiyaliz seansları sırasında ve iki diyaliz arasında yaşanan sorunlar, kullanılan ilaç sayısı) içeren 11 olmak üzere toplam 22 sorudan oluşmaktadır.

**Hemodiyaliz Stresör Ölçeği:** Baldree ve arkadaşları (26) tarafından 1982 yılında geliştirilmiş, Kara (27) tarafından 2006 yılında Türkçe'ye uyarlanarak ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği test edilmiştir (Cronbach alfa= 0,85). Ölçekte, hemodiyaliz hastalarının tedavi ile ilişkili algıladıkları fizyolojik (6 madde) ve psikososyal (23 madde) stresörleri içeren 29 madde bulunmaktadır. Ölçek beşli likert tipinde olup her zaman "5", çoğu zaman "4", bazen "3", nadiren "2" ve hiçbir zaman "1" puan olarak kodlanır. Fizyolojik stresör alt boyut puanı 6-30 arasında, psikososyal stresör alt boyut puanı 23-115 arasındadır. Hemodiyaliz Stresör Ölçeği toplam puanı 29 ile 145 arasındadır. Ölçekten alınan puanın yüksek olması algılanan stres düzeyinin yükseldiğini göstermektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,66 olarak bulundu.

**Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği:** Hemodiyaliz hastalarının sıvı kısıtlaması ile ilgili bilgi, davranış ve tutumlarını ölçmek amacıyla Albayrak Coşar ve Çınar Pakyüz (24) tarafından 2012 yılında geliştirilmiştir. (Cronbach alfa=0,88) Ölçek; bilgi (7 madde), davranış (11 madde) ve tutum (6 madde) olmak üzere üç alt boyut ve toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin değerlendirilme-

sinde 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. maddeler pozitif yönde (Katılmıyorum=1, Kararsızım=2, Katılıyorum=3) ve 6, 7, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24. maddeler ise ters yönde (Katılmıyorum=3, Kararsızım=2, Katılıyorum=1) puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 24, en yüksek puan 72'dir. Puanın artması hastaların sıvı kısıtlamasına uyumunun arttığını göstermektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,72 olarak bulundu.

**Verilerin Toplanması:** Veri toplama formları araştırmacı tarafından hastalar ile yüz yüze görüşülerek dolduruldu. Nefroloji servisinde yatan hastalar ile hasta odasında, diyaliz ünitesindeki hastalarla diyaliz seansı sırasında görüşme sağlandı. Görüşmeler yaklaşık 30-40 dk sürdü. Hastalara ait bazı sosyodemografik ve tıbbi bilgiler hasta dosyasından alındı.

**Verilerin Analizi:** Araştırma verileri Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25.0 programı kullanılarak analiz edildi. Tanımlayıcı istatistiklerde kesikli değişkenlerin analizinde sayı (n) ve yüzde (%), sürekli değişkenlerin analizinde aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ), ve standart sapma (SS) kullanıldı. Sürekli bağımlı değişkenlerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Sürekli değişkenler normal dağılıma uyduğu için analizlerde parametrik testler kullanıldı. İki gruba sahip bağımsız değişkenlerde bağımsız örneklem t testi (Independent samples t test), en az üç ve üzeri grubu bulunan değişkenlerde tek yönlü varyans analizi (One-way ANOVA) kullanıldı. Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek için post hoc çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni ve Games-Howell yönteminden yararlanıldı. Sürekli bağımlı değişkenler arasındaki ilişki Pearson ve Spearman Korelasyon ile değerlendirildi. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sosyodemografik, tıbbi ve hemodiyaliz ile ilgili özelliklerinin algıladıkları stresör düzeylerine ve sıvı kısıtlamasına uyum düzeylerinin üzerine etkisini belirlemek amacıyla çok değişkenli regresyon analizi yapıldı. Yapılan tüm testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak kabul edildi.

Araştırma tamamlandıktan sonra araştırmanın gücünü hesaplamak amacıyla G\*power 3.1.9.7

programı kullanılarak Post hoc power analizi yapıldı. Hastaların sosyodemografik, tıbbi ve hemodiyaliz tedavisi ile ilgili özelliklerinin Hemodiyaliz Stres Ölçeği üzerine etkisinde, model 2 temel alınarak yapılan analizde, açıklanan varyans 0,151'dir. Etki büyüklüğü  $f^2=0.1778563$ , %5 hata payı altında, 150 kişilik örnekleme ve 5 değişken tahmin edici sonucunda gücün 0.9870812 olduğu saptandı.

**Araştırmanın Etik Yönü:** Çalışma için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 25.07.2022 tarih ve 2022/062 sayılı etik onay alındı. Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği'nden 13.12.2022 tarih ve E48784424890 sayılı izin alındı. Hastalara çalışma hakkında bilgilendirme yapıldıktan sonra yazılı onamları alındı. Helsinki Bildirgesi'nde yer alan etik ilkelere uygun olarak çalışma yürütüldü ve dahil olan hastalara ait bilgilerin gizlilikleri korundu.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 50,71±11,57 yıl, %60'ı 45-64 yaş grubunda, %53,3'ü kadın, %65,3'ü evli, %27,3'ü okuryazar değil, %48'i çalışmıyor, %90'ının geliri giderinden az ve tamamı sağlık güvencesine sahiptir. Hastaların %69,3'ü il merkezinde ikamet etmekte, %66,7'si çekirdek ailede yaşamakta, %98,7'sinin bakımına yardımcı yakınları bulunmakta ve %37,8'i eşlerinden yardım aldığını belirtmektedir (Tablo 1).

Hastaların böbrek hastalığı süresi ortalaması 7,30±3,51 yıl ve hemodiyaliz tedavisi alma süresi ortalaması 3,91±2,54 yıldır. Hastaların %60'ında hemodiyaliz vasküler erişim yolu arteriyovenöz fistül, %40'ında vasküler kateterdir. Çoğunluğu (%80) haftada üç hemodiyaliz seansı almaktadır. Son bir ay içinde fazladan hemodiyaliz seansı alan hasta oranı %42'dir. Hastaların %80,7'sinde böbrek hastalığı dışında kronik hastalık mevcut olup bunların %55,7'sinde diyabet, %50'sinde hipertansiyon bulunmaktadır. Günlük alması gereken sıvı miktarını bilen hasta oranı %68,7'dir. Hastaların %90'ı hemodiyaliz seansları sırasında sorun yaşadığını, %84,8'i halsizlik, %59,4'ü bulantı-kusma, %49,3'ü

hipotansiyon yaşadığını ifade etti. Hastaların %70,7'si iki diyaliz arasında sorun yaşadığını, %71,4'ü ödem, %47,6'sı yorgunluk ve nefes darlığı yaşadığını belirtti. Hastaların %85,3'ü günde beş ve üzeri sayıda ilaç kullanmaktadır (Tablo 2).

Hastaların Hemodiyaliz Stresör Ölçeği toplam puan ortalaması 109,17±8,26, fizyolojik stresör alt boyut puan ortalaması 20,67±3,44 ve psikososyal stresör alt boyut puan ortalaması 88,49±6,91'dir. Hastalar tarafından en yüksek düzeyde algılanan psikososyal stresörler; sıvı alımının kısıtlanması (4,94±0,42), hastaneye sık sık gelme zorunluluğu (4,87±0,48), sağlık personeline bağımlılık (4,58±0,71), tedavinin maliyeti (4,49±0,84) ve gelecekle ilgili belirsizlikler (4,43±0,82). Fizyolojik stresörler ise yorgunluk (4,19±0,78), uyku sorunları (3,86±1,06) ve bulantı-kusmadır (3,71±1,11) (Tablo 3).

Hastaların Sıvı Kontrol Ölçeği toplam puan ortalaması 52,60±5,44, bilgi alt boyut puan ortalaması 16,21±2,44, davranış alt boyut puan ortalaması 23,37±2,91 ve tutum alt boyut puan ortalaması 13,02±3,00'dır. Bilgi alt boyutunda en yüksek ortalamaya sahip madde "Tuzlu ve baharatlı yiyecekler yemek, sıvı alımını artırır (2,93±0,32)", davranış alt boyutunda "Turşu, cips, ay çekirdeği, çubuk kraker gibi tuzlu yiyeceklerden kaçınırım (2,45±0,77)" ve tutum alt boyutunda "Sıvı kısıtlamasına uymak bana çok zor geliyor (2,36±0,83)" maddesidir (Tablo 4).

Hastaların sosyodemografik, tıbbi ve hemodiyaliz tedavisi ile ilgili özellikleri ile Hemodiyaliz Stresör Ölçeği ve Sıvı Kontrol Ölçeği toplam puan ortalamaları karşılaştırıldı ve istatistiksel olarak anlamlı olan bulgular Tablo 5'te verildi. Hemodiyaliz Stresör Ölçeği toplam puan ortalaması evli hastalarda (110,41±7,82) bekar hastalara (106,83±8,63) göre, bakıma yardımcı kişileri bulunan hastalarda (109,36±8,09) bulunmayan hastalara (94,50±10,61) göre, son bir ay içinde fazladan hemodiyaliz seansı almayan hastalarda (110,26±9,10) alan hastalara (107,65±6,72) göre, diğer kronik hastalığı bulunmayan hastalarda (112,14±8,29) bulunan hastalara (108,45±8,13) göre, hemodiyaliz seanslarında sorun yaşamayan hastalarda (114,93±9,19) sorun yaşayan hastalara (108,53±7,93) göre daha yüksek olup

gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Sıvı Kontrol Ölçeği toplam puan ortalaması, diğer kronik hastalığı bulunmayan hastalarda ( $54,45\pm5,97$ ) bulunan hastalara ( $52,16\pm5,23$ ) göre daha yüksek olup gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ) (Tablo 5).

**Tablo 1.** Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Sosyodemografik Özellikleri (n=150)

Sosyodemografik özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)	
<b>Yaş</b> [ $\bar{X}\pm SS=50,71\pm11,57$ ] [Min.-Maks.=24-74]	24-44 yaş	45	30,0
	45-64 yaş	90	60,0
	65 yaş ve üzeri	15	10,0
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	80	53,3
	Erkek	70	46,7
<b>Medeni durum</b>	Evli	98	65,3
	Bekâr	52	34,7
<b>Eğitim durumu</b>	Okur-yazar değil	41	27,3
	Okur-yazar	29	19,3
	İlkokul	26	17,3
	Lise	37	24,7
	Üniversite	17	11,3
<b>Çalışma durumu</b>	Çalışmıyor	72	48,0
	Çalışıyor	59	39,3
	Emekli	19	12,7
<b>Meslek</b>	Özel sektör çalışanı	22	26,2
	Kamu çalışanı	16	19,0
	Esnaf	15	17,9
	Çiftçi	10	11,9
	Diğer	21	25,0
<b>Gelir durumu</b>	Gelir giderden az	135	90,0
	Gelir gidere eşit	15	10,0
<b>Sosyal güvence</b>	Var	150	100,0
	Yok	0	0,0
<b>Yaşadığı yer</b>	İl	104	69,3
	İlçe	18	12,0
	Köy	28	18,7
<b>Aile tipi</b>	Çekirdek aile	100	66,7
	Geniş aile	39	26,0
	Parçalanmış aile	11	7,3
<b>Bakıma yardımcı olan kişi/kişiler</b>	Var	148	98,7
	Yok	2	1,3
<b>Bakıma yardımcı olan kişi*</b>	Eş	56	37,8
	Anne	54	36,5
	Çocuk	66	44,6
	Baba	33	22,3
	Gelin	27	18,2
	Diğer	30	20,3

$\bar{X}$ : Ortalama, SS: Standart sapma, n: Sayı, %: Yüzde, Min: Minimum değer, Maks: Maksimum değer.

\*Birden fazla yanıt alınan özellik (yüzde değerleri n=150 kişiye göre hesaplanmıştır.).

**Tablo 2.** Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Tıbbi ve Hemodiyaliz Tedavisi ile İlgili Özellikleri (n=150)

Özellikler		Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Böbrek hastalığının süresi (yıl)</b> [ $\bar{x} \pm SS=7,30 \pm 3,51$ ] [Min.-Maks.=1-17]	1-5 yıl	49	32,7
	6-10 yıl	75	50,0
	11 yıl ve üzeri	26	17,3
<b>Hemodiyaliz tedavi süresi (yıl)</b> [ $\bar{x} \pm SS=3,91 \pm 2,54$ ], [Min.-Maks.=1-10]	1-5 yıl	107	71,3
	6-11 yıl	43	28,7
<b>Haftalık hemodiyaliz sayısı</b>	2	27	18,0
	3	120	80,0
	4	3	2,0
<b>Son bir ay içinde fazladan hemodiyaliz seansı alma durumu</b>	Evet	63	42,0
	Hayır	87	58,0
<b>Diğer kronik hastalık varlığı</b>	Var	121	80,7
	Yok	29	19,3
<b>Diğer kronik hastalıklar*</b>	Diyabet	68	55,7
	Hipertansiyon	61	50,0
	Kalp hastalığı	46	37,7
	Diğer	14	11,5
<b>Hemodiyaliz vasküler erişim yolu</b>	Arteriovenöz fistül	90	60,0
	Vasküler kateter	60	40,0
<b>Günlük alması gereken sıvı miktarını bilme durumu</b>	Evet	103	68,7
	Hayır	47	31,3
<b>Hemodiyaliz seansları sırasında sorun yaşama durumu</b>	Evet	135	90,0
	Hayır	15	10,0
<b>Hemodiyaliz seansları sırasında yaşanan sorunlar*</b>	Halsizlik	117	84,8
	Bulantı-kusma	82	59,4
	Hipotansiyon	68	49,3
	Diyalizin erken sonlandırılması	57	41,3
	Kramp	47	34,1
	Diğer	31	22,5
<b>İki diyaliz arasında sorun yaşama durumu</b>	Evet	106	70,7
	Hayır	44	29,3
<b>İki diyaliz arasında yaşanan sorunlar*</b>	Ödem	75	71,4
	Yorgunluk	50	47,6
	Nefes darlığı	50	47,6
	Kaşıntı	36	34,3
	Ağrı	35	33,3
	Kramp	26	24,8
	Hipertansiyon	21	20,0
	Hipotansiyon	6	5,7
<b>Günlük kullanılan ilaç sayısı</b>	1-4	22	14,7
	5-8	78	52,0
	9 ve üzeri	50	33,3

$\bar{x}$ : Ortalama, SS: Standart sapma, n: Sayı, %: Yüzde, Min: Minimum değer, Maks: Maksimum değer.

\*Birden fazla yanıt alınan özellik (yüzde değerleri n=150 kişiye göre hesaplanmıştır.).

**Tablo 3.** Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Hemodiyaliz Stresör Ölçeği Puan Ortalamaları (n=150)

Stresörler	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max
1. Sıvı alımının kısıtlanması	4,94±0,42	1-5
2. Hastaneye sık sık gelme zorunluluğu	4,87±0,48	1-5
3. Gelecekle ilgili belirsizlik	4,43±0,82	1-5
4. Sağlık personeline bağımlılık	4,58±0,71	1-5
5. İş yaşantısının etkilenmesi	3,11±1,63	1-5
6. Yiyecek kısıtlanması	4,07±0,93	1-5
7. Yorgunluk*	4,19±0,78	2-5
8. Sosyal yaşamda kısıtlanma	3,97±1,05	1-5
9. Uyku sorunları*	3,86±1,06	1-5
10. Yalnız kalma korkusu	4,31±0,97	1-5
11. Tedavinin süresi	4,25±1,08	1-5
12. Aile bireylerinin sorumluluklarındaki değişimler	3,89±1,21	1-5
13. Çocuk sahibi olma yeteneğinde azalma	2,63±1,57	1-5
14. Tatil için yer ve zaman kısıtlaması	2,51±1,38	1-5
15. Bedensel işlevlerde kayıp	3,90±0,98	1-5
16. Başkalarına bağımlılık	4,27±0,94	1-5
17. Beden görünümündeki değişiklikler	4,13±0,86	2-5
18. Diyaliz ünitesine geliş ve gidişler	4,32±0,91	1-5
19. Cinsel istekte azalma	3,13±1,31	1-5
20. Eşi ile ailedeki rollerin tersine dönmesi	2,63±1,48	1-5
21. Çocukları ile ailedeki rollerin yer değiştirmesi	2,95±1,56	1-5
22. Fiziksel aktivitelerde kısıtlama	3,97±1,13	1-5
23. Kaşınıtı*	2,74±1,27	1-5
24. Kas krampları*	3,04±1,27	1-5
25. Damar yoluna girişle ilgili yaşanan sorunlar	3,50±1,08	1-5
26. Eklemlerin sertleşmesi*	3,13±1,19	1-5
27. Bulantı ve kusma*	3,71±1,11	1-5
28. Giyim tarzlarında kısıtlama	3,64±1,08	1-5
29. Tedavinin maliyeti	4,49±0,84	1-5
<b>Fizyolojik Stresör Alt Boyut Puan Ortalaması</b>	20,67±3,44	11-29
	3,45±0,57	
<b>Psikososyal Stresör Alt Boyut Puan Ortalaması</b>	88,49±6,91	69-106
	3,85±0,30	
<b>Ölçek Toplam Puan Ortalaması</b>	109,17±8,26	87-129
	3,76±0,28	

\* Fizyolojik stresörler



**Tablo 4.** Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Sıvı Kontrol Ölçeği Puan Ortalamaları (n=150)

		$\bar{X} \pm SS$	Min-Max
<b>BİLGİ</b>	1. Tuzlu ve baharatlı yiyecekler yemek, sıvı alımını artırır	<b>2,93±0,32</b>	1-3
	2. Diyaliz hastalarının fazla sıvı içmesi vücutta (yüz, bacak ve ayaklarda) şişliğe neden olur	2,77±0,52	1-3
	3. Su dışındaki bazı yiyecekler de kiloyu (sıvı) artırır	2,09±0,83	1-3
	4. İki diyaliz seansı arasında 2-3 litreden fazla sıvı almak zararlıdır	2,23±0,85	1-3
	5. Diyaliz hastalarının fazla su içmesi nefes darlığına neden olur	2,02±0,90	1-3
	6. İki diyaliz seansı arasında ne kadar çok sıvı alınırsa diyaliz seansı o kadar rahat geçer	2,33±0,80	1-3
	7. Diyaliz hastalarının fazla sıvı içmesi tansiyonunu düşürür	1,83±0,86	1-3
<b>Bilgi alt boyutu toplam puan ortalaması</b>		16,21±2,44 (2,32±0,35)	9-21
<b>DAVRANIŞ</b>	8. Sıvı gıdalar alırken ölçü kabı kullanırım	2,41±0,80	1-3
	9. Peynir, zeytin gibi salamura yiyecekleri bir süre (1 saat) suda beklettikten sonra tüketirim	2,43±0,75	1-3
	10. Çok sıvı içmeme neden olan bedensel aktivitelerden uzak dururum	2,11±0,84	1-3
	11. Sıvı kısıtlaması dışarıda yemek yememi engeller	2,05±0,88	1-3
	12. İçeceklerimi uzun sürede yudum yudum içerim	1,89±0,83	1-3
	13. Gün içinde ne kadar sıvı aldığımı kaydederim	2,06±0,89	1-3
	14. Susuzluk hissettiğimde ağzımı su ile çalkalarım	1,83±0,88	1-3
	15. Susuzluğumu gidermek için çiklet çiğnerim	1,76±0,83	1-3
	16. Yemeklerime tuz koymamaya dikkat ederim	2,43±0,79	1-3
	17. Turşu, cips, ay çekirdeği, çubuk kraker gibi tuzlu yiyeceklerden kaçınırım	<b>2,45±0,77</b>	1-3
18. Arkadaş toplantılarında sıvı kısıtlaması yapamıyorum	1,96±0,83	1-3	
<b>Davranış alt boyutu toplam puan ortalaması</b>		23,37±2,91 (2,12±0,26)	16-30
<b>TUTUM</b>	19. Sıvı kısıtlamasına uymak bana çok zor geliyor	<b>2,36±0,83</b>	1-3
	20. Sıvı kısıtlamasına uymadığım zamanlar olur	2,27±0,83	1-3
	21. İki diyaliz seansı arasında 2 litreden fazla sıvı artışı olur	2,06±0,85	1-3
	22. Su ihtiyacımı nasıl azaltacağımı bilemiyorum	2,13±0,85	1-3
	23. Diyalizden çıktıktan sonra daha çok susuzluk hissederim	2,07±0,86	1-3
	24. Çok sayıda ilaç kullanmak sıvı alımımı artırır	2,13±0,84	1-3
<b>Tutum alt boyutu toplam puan ortalaması</b>		13,02±3,00 (2,17±0,50)	7-18
<b>Ölçek toplam puan ortalaması</b>		52,60±5,44	40-68

6, 7, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 numaralı maddeler ters yönde puanlanmaktadır.

**Tablo 5.** Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Sosyodemografik, Tıbbi ve Hemodiyaliz Tedavisi ile İlgili Özelliklerine Göre Hemodiyaliz Stresör Ölçeği ve Sıvı Kontrol Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=150)

Özellikler		Hemodiyaliz Stresör Ölçeği		Sıvı Kontrol Ölçeği	
		$\bar{X} \pm SS$	t,F,p	$\bar{X} \pm SS$	t,F,p
Medeni durum	Evli	110,41±7,82	t=2,575	52,55±5,15	t=-0,151
	Bekâr	106,83±8,63	p=0,011	52,69±5,99	p=0,880
Bakıma yardımcı kişi varlığı	Hayır	94,50±10,61	t=-2,576	59,50±3,54	t=1,821
	Evet	109,36±8,09	p=0,011	52,51±5,41	p=0,071
Son bir ay içinde fazladan hemodiyaliz seansı alma durumu	Hayır	110,26±9,10	t=2,024	52,57±5,76	t=-0,067
	Evet	107,65±6,72	p=0,045	52,63±5,00	p=0,947
Diğer kronik hastalık varlığı	Hayır	112,14±8,29	t=2,184	54,45±5,97	t=2,060
	Evet	108,45±8,13	p=0,031	52,16±5,23	p=0,041
Hemodiyaliz seanslarında sorun yaşama durumu	Hayır	114,93±9,19	t=2,921	51,20±5,78	t=-1,052
	Evet	108,53±7,93	p=0,004	52,76±5,40	p=0,295

$\bar{X}$ : Ortalama, SS: Standart sapma, n: Sayı, t: Bağımsız örneklem t testi değeri, F: Tek yönlü varyans analizi test değeri (ANOVA).

Hemodiyaliz Stresör Ölçeği toplam puanı ile medeni durum ( $\rho=-0,202$ ,  $p=0,013$ ), bakıma yardımcı kişi varlığı ( $\rho=0,163$ ,  $p=0,047$ ), son bir ay içinde fazladan hemodiyaliz alma durumu ( $\rho=-0,187$ ,  $p=0,022$ ), diğer kronik hastalık varlığı ( $\rho=-0,164$ ,  $p=0,045$ ) ve hemodiyaliz seanslarında sorun yaşama durumu ( $\rho=-0,242$ ,  $p=0,003$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Son bir ay içinde fazladan hemodiyaliz alma durumu ile diğer kronik hastalık varlığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu ( $\rho=0,246$ ,  $p=0,002$ ). Hemodiyalizde sorun yaşama durumu ile son bir ay içinde fazladan hemodiyaliz alma durumu ( $\rho=0,284$ ,  $p<0,001$ ) ve diğer kronik hastalık varlığı ( $\rho=0,174$ ,  $p=0,033$ ) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı. Hemodiyaliz Stresör Ölçeği ile Sıvı Kontrol Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ( $\rho=-0,058$ ,  $p=0,480$ ) (Tablo 6).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sosyodemografik, tıbbi ve hemodiyaliz tedavisi ile ilgili

özelliklerinin algıladıkları stresörler ve sıvı kısıtlamasına uyum düzeyleri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla çok değişkenli regresyon analizi yapıldı. İki bağımsız modelde enter yöntemi kullanıldı. Her iki model de anlamlı bulunmuş olup, hastaların sıvı kısıtlamasına uyum ve algıladıkları stresörlerin düzeyleri üzerinde belirli değişkenlerin etkili olduğu görüldü. Model 1’de, sıvı kısıtlamasına uyum düzeyi üzerinde hastada diğer kronik hastalık bulunmamasının anlamlı düzeyde etkisinin olduğu saptandı ( $\beta=0,167$ ,  $t=2,060$ ,  $p=0,041$ ). Bu model, toplam varyansın %2,8’ini açıklamaktadır ( $R^2=0,028$ , Ajd.  $R^2=0,021$ ). Model 2’de, algılanan stresör düzeyi üzerinde hastaların evli olması ( $\beta=0,191$ ,  $t=2,474$ ,  $p=0,015$ ), bakıma yardımcı kişi varlığı ( $\beta=0,186$ ,  $t=2,410$ ,  $p=0,017$ ) ve hemodiyaliz seansında sorun yaşamama durumunun ( $\beta=0,172$ ,  $t=2,127$ ,  $p=0,035$ ) anlamlı düzeyde etkisinin olduğu görüldü. Bu model de toplam varyansın %15,1’ini açıklamaktadır ( $R^2=0,151$ , Ajd.  $R^2=0,121$ ) (Tablo 7).

Tablo 6. Model Değişkenler Arasındaki İlişki (n=150)

Değişkenler	Test	1	2	3	4	5	6	7
Medeni durum [1]	rho	1						
	p	.						
Bakıma yardımcı kişi varlığı [2]	rho	-0,037	1					
	p	0,649	.					
Son bir ay içinde fazladan alınan hemodiyaliz seansı [3]	rho	-0,052	-0,019	1				
	p	0,526	0,819	.				
Diğer kronik hastalık varlığı [4]	rho	0,037	-0,057	<b>0,246**</b>	1			
	p	0,650	0,489	<b>0,002</b>	.			
Hemodiyaliz seanslarında sorun yaşama durumu [5]	rho	0,056	-0,039	<b>0,284**</b>	<b>0,174*</b>	1		
	p	0,496	0,638	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,033</b>	.		
Hemodiyaliz Stresör Ölçeği Toplam Puanı [6]	rho	<b>-0,202*</b>	<b>0,163*</b>	<b>-0,187*</b>	<b>-0,164*</b>	<b>-0,242**</b>	1	
	p	<b>0,013</b>	<b>0,047</b>	<b>0,022</b>	<b>0,045</b>	<b>0,003</b>	.	
Sıvı Kontrol Ölçeği Toplam Puanı [7]	rho	0,008	-0,151	0,005	-0,144	0,122	-0,058	1
	p	0,922	0,066	0,949	0,078	0,136	0,480	.

\*p<0,05 ve \*\*p<0,01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı, rho: Spearman korelasyon katsayısı

Tablo 7. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Sosyodemografik, Tıbbi ve Hemodiyaliz Tedavisi ile İlgili Özelliklerinin Algıladıkları Stresör ve Sıvı Kısıtlamasına Uyum Düzeylerine Etkisi: Çok Değişkenli Regresyon Analizi

Model ve Değişkenler	Katsayılar			Model Özeti	
	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	Ajd. R <sup>2</sup>
<b>Model 1: Sıvı Kısıtlamasına Uyum</b>				0,028	0,021
Sabit		106,673	<b>&lt;0,001</b>		
Diğer kronik hastalık varlığı= Hayır	0,167	2,060	<b>0,041</b>		
<b>F=4,246, sd: 1, 148, p=0,041; Durbin Watson=1,686</b>					
<b>Model 2: Algılanan Stresör Düzeyi</b>				0,151	0,121
Sabit		16,556	<b>&lt;0,001</b>		
Medeni durum= Evli	0,191	2,474	<b>0,015</b>		
Bakıma yardımcı kişi varlığı= Evet	0,186	2,410	<b>0,017</b>		
Son bir ay içinde fazladan alınan hemodiyaliz seansı= Hayır	0,088	1,072	0,285		
Diğer kronik hastalık varlığı= Hayır	0,107	1,344	0,181		
Hemodiyaliz seanslarında sorun yaşama durumu= Hayır	0,172	2,127	<b>0,035</b>		
<b>F=5,118, sd: 5, 144, p&lt;0,001; Durbin Watson=1,807</b>					

R<sup>2</sup>: Determinasyon katsayısı,

Ajd.R<sup>2</sup>: Düzeltilmiş determinasyon katsayısı,

$\beta$ : Standartlaştırılmış regresyon katsayısı değeri,

sd: Serbestlik derecesi.

Dummy değişkenler: Medeni durum [Bekâr = 0, Evli = 1], Bakıma yardımcı kişi varlığı [Hayır = 0, Evet = 1], Son 1 ay içinde fazladan hemodiyaliz [Evet = 0, Hayır = 1], Diğer kronik hastalık [Evet = 0, Hayır = 1], Hemodiyalizde sorun yaşama durumu [Evet = 0, Hayır = 1].

## TARTIŞMA

Bu çalışmada hastaların hemodiyaliz tedavisi ile ilgili algıladıkları stresörlerin yüksek düzeyde olduğu ve psikososyal stresörlerden daha fazla etkilendikleri belirlendi. Hastalar tarafından en yüksek düzeyde algılanan psikososyal stresörler; sıvı alımının kısıtlanması, hastaneye sık sık gelme zorunluluğu, sağlık personeline bağımlılık, tedavinin maliyeti ve gelecekle ilgili belirsizliktir. Fizyolojik stresörler ise yorgunluk, uyku sorunları ve bulantı-kusmadır. Literatürde, hemodiyaliz hastalarının algıladıkları stresörlerin düzeyinin yüksek olduğunu ortaya koyan çalışma sonuçlarının (8, 9, 28) yanı sıra, hastaların algıladıkları stresörlerin orta düzeyde olduğunu gösteren çalışma sonuçları da (23, 25, 29) bulunmaktadır. Yine benzer şekilde, hemodiyaliz hastalarının psikolojik stresörlerden daha fazla etkilendiğini ortaya koyan çalışma sonuçlarının (8, 12, 25, 30, 31) yanı sıra, fizyolojik stresörleri daha yüksek oranda algıladıkları (23, 28, 29, 32) yönünde araştırma sonuçları da mevcuttur. Sonuçlar arasındaki farklılıkların örneklem gruplarının özelliklerinden kaynaklandığı, hastaların farklı kültürleri, yaşam tarzları ve sosyal destek sistemlerinin psikososyal veya fizyolojik stresörlerin şiddetine farklı tepkiler vermelerine neden olduğu söylenebilir.

Hemodiyaliz hastalarının en yüksek oranda algıladıkları stresör sıvı alımının kısıtlanması olarak bulundu. Hemodiyaliz hastalarının tedaviye bağlı algıladıkları stresörleri inceleyen çalışmaların birçoğunda sıvı alımının kısıtlanması en önemli stresör olarak belirlenmiştir (10, 12, 25, 26, 29, 31, 33). Bu sonuçlar, hemodiyaliz hastalarının tedavisinde yaşamsal önemi olan sıvı kısıtlamasının hastalar için oldukça zorlayıcı olduğunu göstermektedir. Sıvı kısıtlamasına uyumun sağlanması, komplikasyon riskini azaltmak ve hastaların yaşam kalitesini iyileştirmek açısından önemlidir. Farklı bir sonuç olarak, Elmoniem (30)'in hemodiyaliz tedavisi alan geriatric bireylerle yaptığı çalışmada, sıvı kısıtlamasının hastalar tarafından önemli bir stresör olarak algılanmadığı görülmüş, bu sonuç yaşlı bireylerde susama duygusunun azalması ile ilişkilendirilmiştir.

Konu ile ilgili çalışmalarda, hastaların yüksek düzeyde algıladığı psikososyal stresörler sık

hastaneye yatma (32), gelecekle ilgili belirsizlik (9, 25, 26), sağlık personeline bağımlılık (10, 34) ve tedavinin maliyeti (30, 35) olarak bulunmuş olup sonuçlar benzerlik göstermektedir. Hastaların belirtilen stresörlerden yüksek düzeyde etkilenmesi, KBH gibi kronik bir hastalığa uyumda psikososyal yönden zorluklar yaşadıklarını göstermektedir. Sağlık personeli ve hemşirelerin, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda fiziksel sorunlar kadar psikososyal stres faktörlerine de odaklanmaları, bu stresörleri hafifletmeye yardımcı olabilecek başa çıkma stratejilerini kullanmalarına yardımcı olmaları, hastaların psikososyal destek sistemlerini değerlendirmeleri ve geliştirmeleri önerilmektedir. Bu girişimler hemodiyaliz hastalarının tedaviye uyumunun artırılmasına katkıda bulunacaktır.

Çalışmamızda hastaların en yüksek oranda etkilendiği fizyolojik stresör yorgunluk olarak bulundu. Yorgunluk hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sık karşılaşılan sorunlardan birisidir. Üremi, anemi, ultrafiltrasyon, tedaviler ve diğer mevcut hastalıklar gibi birçok faktörün sebep olduğu yorgunluk; hastanın günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan, psikososyal sorunlara neden olan bir semptomdur (18, 36, 37). Birçok çalışmada da yorgunluk, hastaların en yüksek düzeyde etkilendiği fizyolojik stresör olarak bulunmuştur (9, 23, 25, 29, 30, 32, 33). Hemodiyaliz hastalarını en fazla etkileyen diğer fizyolojik stresörler olarak saptanan uyku sorunları ve bulantı-kusma, diğer çalışmalarda da benzer şekilde üst sıralarda yer alan fizyolojik stresörler arasındadır (23, 30, 32). Bu sonuçlar, hemodiyaliz hastalarının günlük yaşam aktivitelerinde ve sosyal yaşamlarında kısıtlamalara neden olan fizyolojik stresörlerin iyi yönetilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, algılanan stresör düzeyi üzerinde hastaların evli olması, bakıma yardımcı kişi varlığı ve hemodiyaliz seansında sorun yaşamama durumunun anlamlı etkisinin olduğu ve toplam varyansın %15,1'ini açıkladığı belirlendi. Evli hastaların aile içi rolleri ve sorumlulukları nedeniyle, bakıma yardımcı kişileri olan hastaların bu kişilere yük olmamak adına hemodiyaliz tedavisi ile ilgili stresörlerden daha fazla etkilendikleri söylenebilir. Diğer çalışmalarda medeni durumun (10, 34) ve

bakıma yardımcı/aile üyeleri varlığının (12) hemodiyaliz tedavisi ile ilgili algılanan stresörleri anlamlı olarak etkileyen bir değişken olmadığı bildirilmiştir. Bu çalışmada; son bir ay içinde fazladan hemodiyaliz seansı almayan, hemodiyaliz seansları sırasında sorun yaşamayan ve kronik hastalığı bulunmayan hastaların hemodiyaliz tedavisi ile ilgili stresörlerden daha fazla etkilenmesi, prognozlarının kötüye gidebileceği endişesi ile açıklanabilir. Literatürde, belirtilen bu değişkenlerin hastaların algıladıkları stresörlere etkilerine yönelik çalışma sonuçları bulunamamıştır.

Çalışmamızda hemodiyaliz hastalarının sıvı kısıtlaması ile ilgili bilgi, davranış ve tutumlarını ölçmek amacıyla Sıvı Kontrol Ölçeği uygulandı ve hastaların sıvı kısıtlamasına genel uyum, bilgi, davranış ve tutum alt boyut puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu belirlendi. Konu ile ilgili bazı çalışmalarda da hastaların sıvı kısıtlamasına uyumları benzer şekilde ortalamasının üzerinde (14, 22, 38, 39) ve orta düzeyde olduğu bildirilmiştir (13, 15, 17, 21, 40). Sonuçlar, hemodiyaliz hastalarının sıvı kontrolü konusunda farkındalıklarını arttıracak, bilgi, tutum ve davranış boyutunda olumlu değişiklik oluşturacak eğitimlere gereksinim duyduklarını göstermektedir. Bu çalışmada tutum boyutunda “Sıvı kısıtlamasına uymak bana çok zor geliyor” maddesi hastaların en yüksek oranda katıldıkları maddedir. Hastaların ilk sırada algıladıkları stresörün “sıvı alımının kısıtlanması” olması da bu sonucu desteklemekte ve hastaların sıvı kontrolünde zorluk çektiğini göstermektedir. Bununla birlikte, tuzlu yiyeceklerin sıvı alımını artırdığı konusunda hastaların yüksek oranda bilgi sahibi olmaları ve davranış boyutunda bu tür yiyeceklerden kaçınmaları olumlu bir sonuç olarak değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada, hastaların sıvı kısıtlamasına uyum düzeyi üzerinde hastada diğer kronik hastalık bulunmamasının anlamlı düzeyde etkisinin olduğu, KBH dışında kronik hastalığı bulunan hastaların sıvı kontrollerinin daha düşük olduğu saptandı. Putri ve arkadaşlarının (20) çalışmasında benzer bir sonuç bulunurken, ilave kronik hastalıkların sıvı kısıtlamasına uyum üzerinde etkili olmadığını gösteren çalışma sonuçları da mevcuttur (14, 38). Komorbid durumlar hastaların daha fazla semptomla

başetmek zorunda kalmalarına ve çoklu ilaç kullanımına neden olarak hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sıvı kontrolünü zorlaştırabilir. Özellikle diyabet varlığında fazla yemek yeme fazla sıvı alımı ile ilişkili olup sıvı kısıtlamasında uyumsuzluğa neden olabilir (18, 20). Yine bu çalışmada, son bir ay içinde fazladan hemodiyaliz alma durumu ile diğer kronik hastalık varlığı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuş olması, bu hastaların sıvı kontrolünde sorun yaşadığını göstermektedir.

## SONUÇ

Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların algıladıkları stresörler ve sıvı kısıtlamasına uyumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu araştırmanın sonuçlarına göre; hastaların hemodiyaliz tedavisi ile ilgili algıladıkları stresörlerin yüksek düzeyde olduğu ve psikososyal stresörlerden daha fazla etkilendikleri belirlendi. Hastaların en yüksek düzeyde algıladıkları stresörlerin sıvı alımının kısıtlanması, hastaneye sık sık gelme zorunluluğu, sağlık personeline bağımlılık, tedavinin maliyeti ve gelecekle ilgili belirsizlik gibi psikososyal stresörler olduğu saptandı. Fizyolojik stresörler olarak sırasıyla yorgunluk, uyku sorunları ve bulantı-kusma hastaların daha fazla etkilendikleri stresörler idi. Hastaların sıvı kısıtlamasına genel uyum, bilgi, davranış ve tutum alt boyut puanlarının ortalamasının üzerinde olduğu belirlendi. Hastaların sıvı kısıtlamasına uyum düzeyi üzerinde başka kronik hastalıkları bulunmamasının anlamlı düzeyde etkisinin olduğu saptandı. Hastaların algıladıkları stresör düzeyi üzerinde ise evli olma, bakıma yardımcı kişi varlığı ve hemodiyaliz seansında sorun yaşamama durumunun anlamlı düzeyde etkisinin olduğu belirlendi.

Araştırma sonuçları doğrultusunda; hemodiyaliz hemşirelerinin hastaların algıladığı stresörler ve sıvı kısıtlamasına uyumlarını geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarıyla değerlendirmeleri; hastaların algıladığı stresörler ve sıvı kısıtlamasına uyumlarını etkileyen sosyodemografik ve tıbbi özellikleri dikkate alarak hemşirelik bakımını planlamaları, eğitim ve danışmanlık vermeleri önerilmektedir. Hemşireler tarafından hemodiyaliz hastalarına verilecek eğitimin

algılanan stresörlere ve sıvı kısıtlamasına uyuma etkisini inceleyen randomize kontrollü deneysel çalışmalar yapılması; hastalarda strese neden olan ve

sıvı kısıtlamasına uyumlarını etkileyen faktörleri derinlemesine incelemeyi sağlayan nitel araştırmaların yapılması önerilmektedir.

## ETİK KOMİTE ONAYI

Bu çalışma için etik komite onayı, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (25.07.2022 tarih ve 2022/062 sayılı karar).

## BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM

Çalışmaya katılan hastaların yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

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

## FİNANSAL DESTEK

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

## TEŞEKKÜR

Çalışmanın yürütülmesi sırasında desteklerini sağlayan Nefroloji Servisi ve Diyaliz Ünitesi hekim ve hemşirelerine, çalışmaya katılan hemodiyaliz hastalarına teşekkürlerimizi sunarız.

## HAKEMLİK

Dış bağımsız, çift kör.

## EK AÇIKLAMA

Bu çalışma, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak yapılmıştır.

## YAZARLIK KATKILARI

Çalışma fikri ve tasarımı: ED, NT

Veri toplama: ED

Veri analizi ve yorum: ED, NT

Makalenin hazırlanması: ED, NT

Eleştirel inceleme: ED, NT

## Kaynaklar

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü [Internet]. Türkiye böbrek hastalıkları önleme ve kontrol programı 2018-2023. 2018 [cited 2023 Dec 28];2-17. Available from: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-ve-yasli-sagligi-db/Dokumanlar/Kitaplar/Turkiye\\_Bobrek\\_Hastaliklari\\_Onleme\\_ve\\_Kontrol\\_Programi\\_2018-2023.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-ve-yasli-sagligi-db/Dokumanlar/Kitaplar/Turkiye_Bobrek_Hastaliklari_Onleme_ve_Kontrol_Programi_2018-2023.pdf)
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü [Internet]. Kronik böbrek hastalığı klinik protokolü. 2020 [cited 2023 Dec 28];1-38. Available from: <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/38987,kronikbobrek-hastaligikpyayin-verspdf.pdf?0>
3. Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, Lasserson DS, et al. Global prevalence of chronic kidney disease - a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2016;11(7):e0158765. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158765>
4. Süleymanlar G, Utaş C, Arınsoy T, Ateş K, Altun B, Altıparmak MR, ve ark. A population-based survey of Chronic Renal Disease In Turkey-the CREDIT study. Nephrol Dial Transplant. 2011;26(6):1862-71. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfq656>
5. Astley ME, Boenink R, Abd ElHafeez S, Trujillo-Aleman S, Arribas F, Asberg A, et al. The ERA Registry Annual Report 2020: A summary. Clin Kidney J. 2023;16(8):1330-54. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfad087>
6. Ateş K, Seyahi N, Koçyiğit İ. Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon-Registry 2022 [Internet]. 2023[cited 2023 Dec 28];34. Available from: [https://nefroloji.org.tr/uploads/pdf/REGISTRY2022\\_web.pdf](https://nefroloji.org.tr/uploads/pdf/REGISTRY2022_web.pdf)
7. Demiroğlu S, Bülbül E. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların depresyon, anksiyete, stres durumları ve diyaliz semptomlarıyla ilişkisi. Nefro Hem Dergi. 2021;(3):124-33. <https://doi.org/10.47565/ndthdt.2021.40>

8. Akın S, Taşköprü İ, Özdiilli K, Yeşiltepe G, Öztürk B, Durna Z. Hemodiyaliz tedavisini sürdüren hastaların fonksiyonel performans durumu, yaşam kalitesi ve hemodiyaliz tedavisi ile ilişkili stres düzeyinin değerlendirilmesi. JERN [Internet]. 2010[cited 2023 Dec 28];7(3):16-25. Available from: [https://jag.journalagent.com/jern/pdfs/JERN\\_7\\_3\\_16\\_25.pdf](https://jag.journalagent.com/jern/pdfs/JERN_7_3_16_25.pdf)
9. Çınar S, Unsal Barlas G, Ecevit Alpar S. Stressors and coping strategies in hemodialysis patients. Pak J Med Sci [Internet]. 2009[cited 2023 Dec 28];25(3):447-52. Available from: <https://pjms.com.pk/issues/aprjun209/pdf/22.article21.pdf>
10. Yeh SCJ, Chou HC. Coping strategies and stressors in patients with hemodialysis. Psychosom Med. 2007;69(2): 182-90. <https://doi.org/10.1097/psy.0b013e318031cdcc>
11. Shafipour V, Alhani F, Kazemnejad A. A survey of the quality of life in patients undergoing hemodialysis and its association with depression, anxiety and stress. J Nurs Midwifery Sci [Internet]. 2015[cited 2023 Dec 28];2(2):29-35. Available from: <https://repository-api.brieflands.com/server/api/core/bitstreams/08fcbcd5-e4b2-4f33-b9af-c3fea4bdf890/content>
12. Ahmad MM, Al Nazly EK. Hemodialysis: stressors and coping strategies. Psychol Health Med [Internet]. 2015[cited 2023 Dec 28];20(4):477-87. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25158058/>
13. Balım S, Çınar Pakyüz S. Hemodiyaliz hastalarının sıvı kısıtlamasına uyumlarının değerlendirilmesi. Nefro Hem Dergi [Internet]. 2016[cited 2023 Dec 28];11(1):34-42. Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemsire/issue/34244/378428>
14. Biçer H, Yılmaz Karabulutlu E. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların öz yeterlik düzeyleri ve sıvı kontrolüne uyumlarının değerlendirilmesi. Hemşirelik Bilimi Dergisi [Internet]. 2020[cited 2023 Dec 28];3(2):1-9. Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hbd/issue/59157/819640>
15. Yılmaz Karabulutlu E, Çayır Yılmaz M. Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin sıvı kısıtlamasına uyum düzeyleri. Acibadem Univ Sağlık Bilim Derg [Internet]. 2019[cited 2023 Dec 28];10(3):390-98. Available from: <http://journal.acibadem.edu.tr/tr/pub/issue/61325/914579>
16. Beerappa H, Chandrababu R. Adherence to dietary and fluid restrictions among patients undergoing hemodialysis: an observational study. Clin Epidemiol Glob Health. 2019;7(1):127-30. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2018.05.003>
17. Perdana M, Yen M. Factors associated with adherence to fluid restriction in patients undergoing hemodialysis in Indonesia. J Nurs Res. 2021;29(6):e182. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000457>
18. Headley C. Nursing management acute kidney injury and chronic kidney disease. In: Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper M, Bucher L, eds. Medical-surgical nursing assessment and management of clinical problems. 9th ed. St. Louis: Elsevier Inc. Mosby; 2014.p.1101-32.
19. Günalay S, Taşkıran E, Mergen H. Evaluation of dietary and fluid restriction non-adherence in patients on hemodialysis. FNG & Bilim Tıp Dergisi [Internet]. 2017[cited 2023 Dec 28];3(1):9-14. Available from: <https://www.journalmeddbu.com/tur/ozet/61>
20. Putri NS, Sukartini T, Efendy F. Fluid adherence level among patients undergoing with hemodialysis. IJNHS [Internet]. 2019[cited 2023 Dec 28];2(4):320-22. Available from: <https://www.ijnhs.net/index.php/ijnhs/article/view/133>
21. Niraj B, Lakshmi R, Sathish H. Dietary and fluid regime adherence in chronic kidney disease patients. J Caring Sci. 2018;7(1):17-20. <https://doi.org/10.15171/jcs.2018.003>
22. Kulaksız AT, Arslan S. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sıvı kısıtlamasına uyumu. STED [Internet]. 2018[cited 2023 Dec 28];27(6):407-14. Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sted/issue/42685/514703>
23. Qaddumi JAS, Al-Tell M, Almahmoud O, Issa DTN, Alamri MS, Maniago JD, et al. Physiological and psychosocial stressors among Palestinian hemodialysis patients: a cross-sectional study. Saudi J Health Sci. 2020;9:50-55. [http://dx.doi.org/10.4103/sjhs.sjhs\\_88\\_19](http://dx.doi.org/10.4103/sjhs.sjhs_88_19)
24. Albayrak Cosar A, Cinar Pakyuz S. Scale development study: the fluid control in hemodialysis patients. Jpn J Nurs Sci. 2016;13(1), 174-82. <https://doi.org/10.1111/jjns.12083>
25. Mafi MH, Moghaddam Zeabadi S, Mafi M, Hosseini Golafshani SZ. Relationship between stressors and coping strategies in Iranian patients undergoing hemodialysis. Jundishapur J Chronic Dis Care. 2019;8(1):e84508. <https://doi.org/10.5812/jjcdc.84508>
26. Baldree KS, Murphy SP, Powers MJ. Stress identification and coping patterns in patients on hemodialysis. Nurs Res [Internet]. 1982[cited 2023 Dec 28];31(2), 107-12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6926648/>
27. Kara B. Hemodiyaliz stresör ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Zonguldak Sağlık Yüksekokulu Sağlık Eğitim Araştırma Derg [Internet]. 2006[cited 2023 Dec 28];2(2):64-71. Available from: <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/74684/>
28. Kılıç E. Roy adaptasyon modeline göre verilen eğitimin hemodiyaliz hastalarının stres, psikososyal uyum ve öz bakım gücüne etkisi. [dissertation]. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2017.

29. Bilgiç Ş, Pamuk Cebeci S. Relationship between stressors and comfort level in hemodialysis patients. *Arc Health Sci Res.* 2022;9:105-9. <https://doi.org/10.54614/ArcHealthSciRes.2022.21146>
30. Elmoniem MMA. The perceived stressors and coping schemes of geriatric patients undergoing hemodialysis in Egypt. *IOSR-JNHS* [Internet]. 2019[cited 2023 Dec 28];8(4):59-69. Available from: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/papers/vol8-issue4/Series-1/F0804015969.pdf>
31. Abo El-Ata AB, Elmowafi RE, Berma AE, Wahba NMİ. Relation between stressors, coping strategies and self-efficacy among patients undergoing hemodialysis. *Port Said Scientific Journal of Nursing.* 2021;8(1):122-41. <https://doi.org/10.21608/pssjn.2021.62243.1084>
32. Elgamal ASA, Saleh RH. Assessing the physiological, psychological stressors and coping strategies among hemodialysis patients in the Kingdom of Saudi Arabia. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Nursing and Health Sciences.* 2019;13(2):69-73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2571973>
33. Logan MS, Pelletier-Hibbert M, Hodgins M. Stressors and coping of in-hospital haemodialysis patients aged 65 years and over. *J Adv Nurs.* 2006;56(4):382-91. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04015.x>
34. Yeh SCJ, Huang CH, Chou HC, Wan TTH. Gender differences in stress and coping among elderly patients on hemodialysis. *Sex Roles.* 2009;60:44–56. <https://doi.org/10.1007/s11199-008-9515-2>
35. Mok E, Tam B. Stressors and coping methods among chronic haemodialysis patients in Hong Kong. *J Clin Nurs.* 2001;10(4):503-11. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2001.00500.x>
36. Şanlıtürk D, Ovayolu N, Kes D. Hemodiyaliz hastalarında sık karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri. *Nefro Hem Dergi* [Internet]. 2018[cited 2023 Dec 28];13(1):17-25. Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemsire/issue/34384/363161>
37. Flythe JE, Hilliard T, Lumby E, Castillo G, Orazi J, Abdel-Rahman EM, et al. Fostering innovation in symptom management among hemodialysis patients: paths forward for insomnia, muscle cramps, and fatigue. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2019;14(1):150-60. <https://doi.org/10.2215%2FCJN.07670618>
38. Kızılcık Özkan Z, Ünver S, Çetin B, Eceder T. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sıvı kontrolüne yönelik uyumlarının belirlenmesi. *Nefro Hem Dergi* [Internet]. 2019[cited 2023 Dec 28];14(1):10-6. Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemsire/issue/42855/494658>
39. Koşar Şahin C, Çınar Pakyüz S, Dedeli Çaydam Ö. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sıvı kısıtlamasına uyumları ve hasta aktifliği arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* [Internet]. 2018[cited 2023 Dec 28];2(3):126-37. Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amusbfd/issue/39612/457077>
40. Albayrak Coşar A. Ölçek geliştirme çalışması: hemodiyaliz hastalarında sıvı kontrolü. [dissertation]. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2012.