

Ayyüce Tuba Kulaksız<sup>1</sup>, Selda Arslan<sup>2</sup>

Geliş/Received : 26.11.2017  
Kabul/Accepted : 19.04.2018

#### Öz

**Amaç:** Bu araştırma hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin sıvı kısıtlamasına uyumunu ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı türdeki çalışmanın örneğini tam sayım yöntemi ile seçilmiş 200 hemodiyaliz hastası oluşturmuştur. Veriler Konya ilinde bulunan üç ayrı diyaliz merkezinden Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği (HHSKÖ) ve anket formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın yürütülmesi için etik kurul izni, araştırmanın yapılacağı kurumlardan gerekli izinler ve hastalardan onam alınmıştır. Verilerin istatistikinde SPSS 20.0 programı kullanılarak, ortalama, yüzde ve standart sapma hesaplamalarından yararlanılmıştır. İstatistik hesaplamalarında bağımsız gruplarda t testi, one way anova ve pearson korelasyonu kullanılmıştır ( $p < 0,05$ ).

**Bulgular:** Hastaların %53'ünün erkek, %53'ünün ilkökul mezunu, % 79'unun evli ve yaş ortalamasının  $57,4 \pm 13,9$  olduğu belirlenmiştir. Çalışmada Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği (HHSKÖ) toplam puan ortalaması  $53,5 \pm 5,4$ , ölçeğin; bilgi alt boyutu puanı ortalaması  $18,3 \pm 2,0$ , tutum alt boyutu puan ortalaması  $11,9 \pm 2,9$  ve davranış alt boyutu puanı ortalaması  $23,2 \pm 3,8$  bulunmuştur.

**Sonuç:** Çalışmada hemodiyaliz hastalarının bilgiyi, tutum ve davranışa yeterli düzeyde dönüştüremediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda hastaların bireysel özellikleri dikkate alınarak eğitim içeriklerinin hazırlanması, eğitimin düzenli aralıklarla verilmesi ve değerlendirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Eğitim; hemodiyaliz; hemşirelik; tedavi uyumsuzluğu

#### Abstract

**Objective:** The study was conducted to examine the adaptation to liquid intake restriction by individual undergoing haemodialysis treatment and influencing factors.

**Methodology:** The sample of the descriptive survey covers 200 haemodialysis patients selected on the basis of full count. Data were collected from three different dialysis centres in Konya province by using the questionnaire form Fluid Control Scale in Haemodialysis Patients (FCSHP). Ethics committee approval, permissions from relevant institutions and consent of patients were secured to conduct the survey. The SPSS 20.0 programme was used in calculating averages, percentages and standard deviation. In statistical analysis, t-test, one-way ANOVA and Pearson correlation were used ( $p < 0.05$ ).

**Findings:** 53% of patients are males, 53% are primary school graduates, 79% are married and their average age is  $57.4 \pm 13.9$ . Findings are as follows: average score in Fluid Control Scale in Haemodialysis Patients (FCSHP) is  $53.5 \pm 5.4$ ; information sub-dimensional average score is  $18.3 \pm 2.0$ , attitude sub-dimensional average score is  $11.9 \pm 2.9$  and behaviour sub-dimensional average score is  $23.2 \pm 3.8$ .

**Conclusion:** The survey found that haemodialysis patients could not sufficiently transform their information into attitude and behaviour. Given this, it is suggested to prepare the content of education with due regard to individual characteristics of patients and to deliver and evaluate it in regular periods.

**Key words:** Education; haemodialysis; nursing; therapy non-compliance

1 Arş. Gör.; Selçuk Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Bölümü, Konya

2 Dr.; Öğr. Üyesi, Selçuk Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Bölümü, Konya

## Giriş

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), böbrek fonksiyonlarının geriye dönüşsüz ilerleyici bir şekilde bozulması sonucu üremi tablosunun ortaya çıktığı diyaliz ve renal transplantasyon gibi renal replasman tedavilerine gereksinim duyulan kronik bir hastalıktır (1,2). 2016 yılı Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği ortak raporuna göre ülkemizde renal replasman tedavisi gören hasta sayısı giderek artmaktadır. 2016 yıl sonu itibariyle yaklaşık 74,475 hastanın renal replasman tedavisi aldığı tespit edilmiştir. En sık uygulanan renal replasman tedavisi tipi 56,687 hasta sayısı ile (%76,1) hemodiyalizdir, transplantasyon (%19,1) ikinci, periton diyalizi (%4,7) ise üçüncü sırada gelmektedir (3).

Hemodiyaliz yarı geçirgen bir membran aracılığı ile hastanın kanı ve uygun diyaliz solüsyonu arasında sıvı solüt değişimini esas alan ve temel fizik kurallarının uygulandığı bir tedavi şeklidir (2,4,5). Hemodiyaliz hastalarının başarılı bir tedavi için düzenli ilaç kullanmaları, stresle başa çıkabilmeleri, diyete ve sıvı kısıtlamasına uymaları gerekmektedir (6,7,8). Bu zorlu ve uzun tedavi süreci içerisinde sıvı kısıtlamasına uyum hastaların zorlandığı konuların başında gelmektedir (5). Ford- Anderson (9) çalışmasında, hastaların yarısından fazlası sıvı kısıtlamasına uymanın zor olduğunu ifade etmiştir. Alınan sıvı miktarı, iyi bir klinik takip gerektiren sıvı volümünün değerlendirilmesinde önemlidir. Volüm değerlendirilmesi hastanın ödemine, ultrafiltrasyon (uf) miktarına, iki diyaliz arası aldığı kiloya, kan basıncına ve idrar miktarına göre düzenlenir (8,10). Literatürde hemodiyaliz hastalarının yüksek oranlarda sıvı kısıtlamasına uyumsuzluk yaşadığı bildirilmektedir (10,11,12,13). Günalay ve arkadaşlarının (10) çalışmasında hastaların %74'ünün, Efe ve Kocaöz'ün (13) çalışmasında %95'inin ve Silva ve arkadaşlarının (12) çalışmasında %52,4'ünün sıvı kısıtlamasına uymadığı bulunmuştur. Kalantar Zadeh'in (11) çalışmasına göre hastaların %86'sı iki diyaliz seansı arası 1,5 kilogramdan fazla, Cristóvão (5) çalışmasında ise hastaların %56,3'ünün 2 kilogramdan fazla sıvı aldığı tespit edilmiştir (5,10,11,12,13).

Sıvı kısıtlamasına uyulmadığı durumda bacaklarda şişlik, tansiyon yüksekliği, kalp yetmezliği ve nefes darlığının yanında diyaliz sırasında fazla sıvı

çekilmesine bağlı olarak kas krampları ve tansiyon düşüklüğü gibi belirtiler de görülebilir (8,14). İki diyaliz seansı arasında alınan fazla sıvı kalp hastalığı riskini arttıran etkenler arasındadır. Hipovolemi durumunda intradialitik hipotansiyon, halsizlik, yorgunluk ve kas krampları, hipervolemide ise hipertansiyon, kalp yetmezliği, sol ventrikül hipertrofisi ve mortalitede artış görülür. Hemodiyaliz hastalarında sıvı alımının etkin kontrolü kan basıncını düzeltir ve hastaların sağ kalımını artırır (2,11). Hemodiyaliz oluşturduğu ciddi komplikasyonlar nedeniyle hemşirelere önemli sorumluluklar yüklemektedir. Nefroloji hemşireleri KBY'ye sahip hastalara hastalığın yönetimi konusunda yardım eder, tedaviye uyum sağlamalarına katkıda bulunur (5), bütüncül bakış açısıyla yaklaşır (15) ve klinik sonuçları iyileştirmek amacıyla uyumu artırıcı müdahalede kritik bir rol oynar (6). Bu çalışma yüksek oranlarda sıvı kısıtlamasına uyumsuzluğu olan hemodiyaliz hastalarının durumunu ve olası etkenleri saptayarak, hasta bakımı ve tedavisinin planlanmasında yol gösterici olması amacıyla yapılmıştır.

## Gereç ve Yöntem

### Araştırmanın Amacı ve Türü

Araştırma hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin sıvı kısıtlamasına uyumunu ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı türde yapılmıştır.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Konya'da üç diyaliz merkezlerinde 15 Aralık 2016 ile 1 Şubat 2017 tarihleri arasında tedavi gören bireyler oluşturmuştur. Araştırmada örneklem yöntemine gidilmemiş olup, evrenin tamamı örneklemi oluşturmuştur. Araştırmanın yapıldığı üç diyaliz merkezinde 297 kayıtlı hemodiyaliz hastası bulunmakta bu bireylerden 230'u 18 yaş üstü, diyaliz merkezinde en az 3 aydır hemodiyaliz tedavisi alan ve iletişim engeli bulunmayan bireylerden oluşmaktadır. Veriler çalışmaya katılmayı kabul eden 200 bireyden toplanmıştır. Evrenin yaklaşık %87'sine ulaşılmıştır.

### Veri Toplama Yöntemi

Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Diyaliz öncesi ve sonrası kilo, tansiyon ve diyaliz sırasında çekilen uf miktarı hastanın dosyasından elde edilmiştir.

## Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında bireylerin sosyodemografik ve hastalık özelliklerini değerlendirmek için araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket formu, hemodiyaliz hastalarının sıvı kısıtlamasına uyumlarını ölçmek için Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği (HHSKÖ) kullanılmıştır.

## Anket formu

Araştırmacı tarafından (5,13,16) literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan 19 soruluk hasta tanılama anket formunun 7 sorusunu sosyodemografik özellikler, 12 sorusunu hastalık özellikleri oluşturmaktadır.

## Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği (HHSKÖ)

Hemodiyaliz hastalarının sıvı kısıtlaması hakkında bilgi, davranış ve tutumlarını ölçmek amacıyla Coşar ve Çınar (17) tarafından geliştirilen ölçeğin geçerlilik (benzer ölçek geçerliliği) ve güvenilirliği (iç tutarlılık, test tekrar test) yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık kat sayıları; bilgi alt boyutu için 0,92, davranış alt boyutu için 0,80, tutum alt boyutu için 0,67'dir. Üçlü likert tipteki ölçekte toplam 24 madde ve üç alt boyut bulunmaktadır. Bilgi alt boyutu: 1-7. sorulardan, davranış alt boyutu 8-18. sorulardan, tutum alt boyutu 19-24. sorulardan oluşmaktadır ve ölçekten alınan en düşük puan 24, en yüksek puan 72'dir. Ölçekten alınan puan arttıkça hastaların sıvı kontrol uyumu da artmaktadır.

## Etik Boyut

HHSKÖ ölçeğinin kullanımı için yazarlardan yazılı izin ve Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (E.131688) alınmıştır. Anket formları kullanılmadan önce katılımcılara araştırmanın amacı açıklanarak sözel izin ve araştırmanın yapıldığı diyaliz merkezlerinin bulunduğu kurumlardan yazılı izin alınmıştır.

## Verilerin Analizi

İstatistiklerde SPSS 20.0 programından yararlanılmış olup tanımlayıcı istatistiklerde ortalama, yüzde ve standart sapma hesaplamaları kullanılmıştır. Araştırmada bağımlı ve bağımsız gruplar belirlenmiş ve normal dağılım özelliği gösterip göstermemelerine bakılmıştır. Araştırmanın istatistik hesaplamasında bağımsız gruplarda t testi, one way anova ve pearson

korelasyonu kullanılmıştır (p<0,05 kabul edilmiştir).

## Bulgular

Tablo 1'de çalışmaya katılan hemodiyaliz hastalarının yaş ortalamasının  $57,4 \pm 13,9$  olduğu, % 47'sinin kadın, % 79'unun evli, %53'ünün ilkokul mezunu, %94'ünün çalışmadığı, %64,5'inin ekonomik durumunu orta olarak algıladığı ve %45,5'inin eşi ve çocuklarıyla yaşadığı görülmüştür.

Hastaların %68,5'i son dönem böbrek yetmezliğinden başka kronik hastalığa sahip olduğunu ifade etmiş, %31'i en az diabetes mellitusa, %44'ü en az hipertansiyona, %17'si

**Tablo 1.** Hastaların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (n =200)

Özellik	Ort. $\pm$ SS	
Yaş	57,4 $\pm$ 13,9	
<b>Cinsiyet</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Kadın	94	47,0
Erkek	106	53,0
<b>Medeni durum</b>		
Evli	158	79,0
Bekar	30	15,0
Dul	12	6,0
<b>Eğitim durumu</b>		
Okur-yazar değil	26	19,0
Okur-yazar	18	9,0
İlkokul	106	53,0
Ortaokul	15	7,5
Lise	22	11,0
Üniversite ve üzeri	13	6,5
<b>Çalışma durumu</b>		
Çalışıyor	12	6,0
Çalışmıyor	188	94,0
<b>Ekonomik durum algısı</b>		
İyi	40	20,0
Kötü	31	15,5
Orta	129	64,5
<b>Kiminle yaşadığı</b>		
Eşyle	63	31,5
Çocuklarıyla	21	10,5
Eşi ve çocuklarıyla	91	45,5
Anne babasıyla	18	9,0
Yalnız	7	3,5

**Tablo 2.** Sıvı Kontrol ölçeği ve alt boyut puanları ile yaş, diyaliz alma süresi, diyalizde çekilen uf, diyaliz sonrası sistol arasındaki korelasyon (n=200)

Diyaliz bilgileri	Bilgi r	Tutum R	Davranış r	Total ölçek R
Yaş	r= -0,3 ***	-	-	-
Hd tedavisi alma süresi (ay)	r= 0,1*	-	-	-
Diyaliz öncesi kilo	-	r=0,1 *	-	-
Diyalizde çekilen uf	-	r= -0,3***	r=-0,1**	r=-0,3***
Diyaliz sonrası sistol	-	r=0,1**	-	r=0,1*

\* $p<0,05$ , \*\* $p<0,01$ , \*\*\*  $p<0,001$

en az kalp ile ilgili hastalığa , %18' inin ise bu üç hastalıktan başka kronik hastalığa sahip olduğu belirlenmiştir. Hastaların tamamına yakını haftalık seans sayısının 3 olduğunu, bir seansın 4 saat sürdüğünü ve %87,5' i daha önce sıvı kısıtlaması konusunda eğitim aldığını, eğitim alanların %73'ü aldıkları bu eğitimi en az bir kez doktordan, %43'ü ise en az bir kez hemşireden aldığını bildirmiştir. Çalışmada diyaliz tedavisi alma süresi 71,2± 75,1 ay, hastaların kuru ağırlığı

69.7± 14.4 ve diyalizde çekilen uf miktarı 2,6± 1 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca çalışmada hastaların diyaliz öncesi kan basınçları ortalamaları; sistolik 127± 15mmHg, diyastolik 78± 9mmHg, diyaliz sonrası sistolik 113± 15 mmHg, diyastolik 70± 9 mmHg olarak bulunmuştur.

HHSKÖ'nden aldıkları toplam ölçek puanı 53,5±5,4, bilgi alt boyutu puanı 18,3± 2,0, tutum alt boyutu puanı 11,9± 2,9, davranış alt boyutu puanı 23,2± 3,8 olduğu bulunmuştur. Yaş arttıkça ölçek bilgi alt boyutu puanı azalmaktadır. Çalışmaya katılan erkek ve kadın hastaların bilgi alt boyut, tutum alt boyut ve toplam ölçek puanlarının ortalamalarının benzerken, kadınların davranış alt boyutu puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Eğitim durumu lise ve üzeri olan hastaların ölçek toplam puan ortalamalarının diğer eğitim düzeylerine göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kiminle yaşadığı ile bilgi alt boyut puanı ortalaması karşılaştırıldığında anne-babasıyla yaşayanların puan ortalamasının daha yüksek, çocuklarıyla yaşayanların daha düşük ve diğer grupların benzer olduğu saptanmıştır. Başka kronik hastalığa sahip olanların davranış alt boyutu puan ortalamasının sahip olmayanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 2'de görüldüğü gibi diyalize girme süresi arttıkça bilgi alt boyutu puanı ortalamasında artma saptanmıştır. Diyalizde çekilen uf miktarı arttıkça bireylerin tutum alt boyut puanı, davranış alt boyut puanı ve toplam ölçek puanı ortalaması düşmektedir. Çalışmaya katılan hastaların diyaliz öncesi kilosu ile bilgi, davranış alt boyutu ve toplam ölçek puanı arasında bir ilişki yokken, diyaliz öncesi kilosu arttıkça tutum alt boyutu



Fotoğraf: Ebru Maranalı

puanı azalmaktadır. Diyaliz sonrası sistolik tansiyon ile ölçeğin bilgi ve davranış alt boyut puanı ortalaması arasında ilişki saptanmamışken, diyaliz sonrası sistolik tansiyon arttıkça ölçek tutum alt boyut ve toplam puanı arttığı tespit edilmiştir.

Ölçeğin bilgi, tutum, davranış alt boyutu puanı ve toplam ölçek puanı ortalaması ile hastaların haftalık hemodiyaliz seansı, hemodiyaliz saati, sıvı kısıtlaması eğitimi alma durumu, idrar yapabilme durumu, fazladan diyalize girme, kuru ağırlığı, diyaliz sonrası kilosu, diyaliz öncesi sistolik ve diyastolik tansiyonu ve diyaliz sonrası diyastolik tansiyonu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

### Tartışma

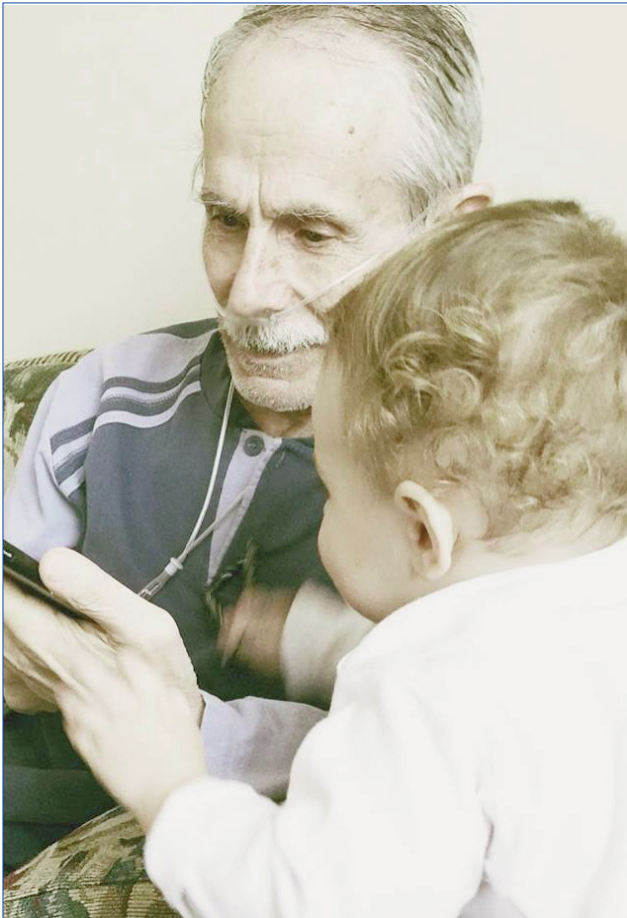
Hemodiyaliz hastalarının verilen tedaviye uymaları hastaların yaşam kalitesini ve yaşam süresini artırır. Sıvı kısıtlaması hastaların tedaviye uyumda sorun yaşadığı konulardan birisidir (5,12,18,20). Yapılan çalışmalar hastaların çeşitli oranlarda sıvı

kısıtlamasına uyumsuzluk yaşadığını göstermektedir (10,11,12,13,20).

Çalışmada ölçekten alınan toplam ölçek puan ortalaması  $53,5 \pm 5,4$ , ölçeğin; bilgi alt boyutu puanı ortalaması  $18,3 \pm 2,0$ , tutum alt boyutu puan ortalaması  $11,9 \pm 2,9$  ve davranış alt boyutu puanı ortalaması  $23,2 \pm 3,8$  bulunmuştur. Balım ve Çınar 'ın (16) çalışmasında, HHSKÖ toplam puan ortalaması  $43,8 \pm 4,8$ , ölçeğin; bilgi alt boyutu puanı ortalaması  $8,9 \pm 1,8$ , tutum alt boyutu puan ortalaması  $12,5 \pm 2,6$  ve davranış alt boyutu puanı ortalaması  $22,3 \pm 3,6$  olarak bulunmuştur. Coşar ve Çınar'ın (17) yaptığı çalışmada HHSKÖ toplam puan ortalaması  $56,5 \pm 6,3$ , ölçeğin; bilgi alt boyutu puanı ortalaması  $19,8 \pm 1,5$ , tutum alt boyutu puan ortalaması  $11,2 \pm 3,3$  ve davranış alt boyutu puanı ortalaması  $25,5 \pm 4,5$  olarak bulunmuştur. Yılmaz ve Karabulutlu'nun (21) çalışmasında bilgi alt boyutu ortalaması  $20,2 \pm 1$ , tutum alt boyutu ortalaması  $8,5 \pm 2,6$  ve davranış alt boyutu ortalaması  $22,4 \pm 4,2$  ve toplam ölçek puanı  $51,2 \pm 5,8$  olarak bulunmuştur.

Çalışmada HHSKÖ toplam ölçek puanı ile yaş arasında ilişki bulunmazken, hastaların yaşı arttıkça HHSKÖ bilgi alt boyutu puanının azaldığı tespit edilmiştir. Bazı çalışma sonuçları (4,21) çalışma sonuçlarımız ile uyumlu bulunmuşken bazı çalışmalarda ise çalışmamızın aksine yaşla birlikte sıvı kısıtlamasına uyumun arttığını belirtilmektedir (5,16,18). Bu sonuçlar doğrultusunda yaşla birlikte bireylerin hastalıklarını kabullenmelerinde artış olmasına bağlı sıvı kısıtlamasına uyumlarının artabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada kadınların HHSKÖ davranış alt boyut puanının erkeklere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bazı çalışmaların bulguları çalışmamızı destekler niteliktedir (5,18,21). Bununla birlikte çalışmada HHSKÖ toplam alt boyut puanının cinsiyete göre bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bulgumuz yapılan diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (10,13,16). Kadınlar genellikle besinleri hazırlama görevini erkeklere göre daha fazla üstlendiğinden yemeklerin suyunu ve tuz kullanımını azaltma, baharat koymaktan kaçınma gibi sıvı kısıtlamasına uyumu artırıcı girişimleri daha fazla uyguladıklarından (5) erkeklere oranla daha fazla sıvı kısıtlamasına uyum gösterebildiklerini düşünebiliriz.



Fotoğraf: Ebru Maranalı

Hemodiyalize uyumda önemli faktörlerden biri de tedavi alan bireylerin öğrenim düzeyidir (13). Çalışmada lise ve üzeri eğitime sahip olanların bilgi alt boyutu ve toplam ölçek puanı ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bir çalışma bu bulgumuzu desteklemekteyken (16), bazı çalışmalarda ise çalışmamızın aksine bireylerin öğrenim düzeyi ile sıvı kısıtlamasına uyum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (13,18,21). Bu durum bireylerin öğrenim düzeyi arttıkça verilen eğitimleri daha kolay anlayabildikleri ve tedavileri konusunda farkındalıklarının daha yüksek olduğu ile açıklanabilir.

Çalışmalarda sosyal desteğin sıvı kısıtlamasına uyumu arttırdığı bulunmuştur (4,15,22). Bir çalışmada erkeklerin daha çok eşleriyle birlikte yaşadığı ve eşlerinin kısıtlamaya uyumda önemli desteği olduğu sonucuna ulaşılmıştır (5). Bu çalışmada anne ve babasıyla yaşayan bireylerin ölçek bilgi alt boyutu puan ortalaması diğer gruplara göre daha yüksek, çocuklarıyla yaşayanların ise daha düşük olduğu bulunmuştur. Efe ve Kocaöz'ün (13) çalışmasında bakımlarında aile desteği alanların sıvı kısıtlamasına uyumlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bir çalışmada da sıvı kısıtlamasında uyumda en büyük desteğin aile tarafından verildiği de bulgularımızı desteklemektedir (4). Türk toplumunun güçlü aile yapısı sağlığı sürdürme de önemlidir ve aile desteği geniş yer almaktadır (23). Anne ve babasıyla yaşayan bireylerin aile desteği sayesinde sıvı kısıtlaması tedavisine daha uyumlu olduğunu, benzer şekilde çocukları olan hasta ebeveynlerinde çocukların bakım yükünden dolayı kendi tedavileriyle yeterince ilgilenemediğini düşünebiliriz.

Çalışmada hastaların %68,5' inin en az bir kronik hastalığa sahip olduğu, en çok bulunan kronik hastalıkların ise hipertansiyon ve diabetes mellitus olduğu tespit edilmiştir. Bir çalışmada hastaların KBY'ye ek olarak %25,6' sının diabetes mellitus hastalığına sahip olduğu tespit edilmiştir (5). T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu'na göre kronik böbrek yetmezliğinin en büyük nedeni diyabet ve hipertansiyon olarak bildirilmiştir (3). Çalışmada son dönem böbrek yetmezliği dışında başka bir hastalığa sahip hastaların davranış alt boyut puanının daha yüksek olduğu tespit edilmiş, bu durum bireylerin

hastalığa uyumunun ve hastalığa karşı olan yaklaşımlarındaki ciddiyetin artmasından kaynaklanması ile açıklanabilir.

Çalışmada diyaliz tedavisi alma süresi  $71,2 \pm 75,1$  ay olarak hesaplanmıştır. Yapılan çalışmalarda oranların farklılık gösterdiği  $80,7 \pm 63,3$  (16),  $53,5 \pm 48,3$  (10) görülmektedir. Çalışmada diyalize girme süresi arttıkça ölçek bilgi alt boyut puanı artmıştır. Başka bir çalışmada bu bulguyu destekler niteliktedir (21). Fakat bu durum davranış alt puanında ve toplam ölçek puanında değişiklik sebebin olmamıştır. Hemodiyaliz tedavisinin ilk yıllarında bireyler tedaviye uyum sağlamaya çalışırlar. Hastalık süresi ilerledikçe de yorgunluk ve fiziksel yetersizlik gibi sebeplerle tedaviye uyum olumsuz yönde etkilenebilir (13).

Çalışmada diyalizde çekilen uf miktarı arttıkça bireylerin tutum, davranış alt boyut puanı ve toplam ölçek puanı ortalamasının düştüğü tespit edilmiştir. Balım ve Çınar'ın (16) çalışmasında uf miktarı arttıkça ölçek tutum alt boyut puanın düştüğü tespit edilmiştir. Bu durumda sıvı kısıtlamasına uymayan bireylerin sıvı kısıtlamasına dair bilgisi olmasına karşın bu bilgiyi tutum ve davranışa yansıtmada eksiklikleri olduğunu düşünebiliriz. Bu hastalarının sıvı kısıtlamasına dikkat etmemesi ciddi komplikasyonlara yol açar. Öncelikle hemodiyalizin etkinliği azalır, akciğer ödemi, hipertansiyon ve uzun dönemde kalp yetmezliği gelişir (20).

Çalışmada hastaların diyaliz öncesi kan basınçları ortalamaları; sistolik  $127 \pm 15$  mmHg, diyastolik  $78 \pm 9$  mmHg, diyaliz sonrası sistolik  $113 \pm 15$  mmHg, diyastolik  $70 \pm 9$  mmHg olarak hesaplandı. Balım ve Pakyüz'ün (2016) yaptığı çalışmada diyaliz öncesi kan basıncı sistolik  $129,2 \pm 25,9$  mmHg, diyastolik  $71,3 \pm 13,1$  mmHg, diyaliz sonrası kan basıncı sistolik  $105,6 \pm 16,9$  mmHg, diyastolik  $60,9 \pm 10,9$  mmHg olarak bulunmuştur. Sıvı kısıtlamasına uymayan bireylerde hipertansiyon gelişmekte, diyaliz sırasında çekilen uf miktarına bağlı olarak da hipotansiyon görülmektedir (13). Sıvı alımının ayarlanmasında kan basıncı, idrar miktarı ve iki diyaliz arasındaki kilo alımı güvenilir klinik belirtilerdir (24). Sıvı kontrolü iyi olmayan bireylerde kan basıncı kontrol altına alınamamakta ve bu durum kalp hastalığı gelişmesine neden olmaktadır (5,13). Çalışmada hastaların diyaliz

sonrası sistolik kan basıncı arttıkça HHSKÖ tutum alt boyutu puanı ve ölçek toplam puanının arttığı bulunmuştur. Fakat çalışmada diyaliz öncesi sistolik ve diyastolik kan basıncı ve diyaliz sonrası diyastolik kan basıncı ile ölçek arasında ilişki bulunmamıştır. İlişki olmayışının nedenlerini; hastaların yeni tedavi şekline uyum sağlayamaması, sıvı kısıtlaması eğitimin tek seferli ve yetersiz verilmesi ve hastaların sıvı alımını azaltacak alternatif yöntemleri bilmemesinden kaynaklandığını düşünebiliriz.

Çalışmada hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin kuru ağırlık ortalaması  $69,7 \pm 14,4$ , Balım ve Pakyüz'ün (16) çalışmasında  $67,1 \pm 13,9$ , Kurt ve ark (20) yaptığı çalışmada ise  $71 \pm 13,4$  olarak bulunmuştur. Kuru ağırlığın hesaplanması diyaliz tedavisinde karşılaşılan en büyük zorluklardan birisidir. Tespit edilen kuru ağırlık diyaliz sırasında çekilecek olan uf miktarını belirler. Kuru ağırlık; olması gerekenden fazla hesaplanırsa hastadan yetersiz sıvı çekilmesine bağlı kronik sıvı yüküne sebep olur, az hesaplanırsa sıvı yükü hipertansiyon, sol ventrikül hipertrofisi (SVH), akciğer ödemi gibi komplikasyonlara neden olur (17,25).

Çalışmada hemodiyaliz tedavisi gören hastaların öz bildirimlerine dayanılarak daha önce sıvı kısıtlaması eğitimi alma durumu sorgulandığında %87,5' inin eğitim aldığı ve bu eğitimi %43'ünün en az hemşireden aldığı tespit edilmiştir. Fakat verilen eğitimin bilgiyi tutum ve davranışa dönüştürmede yeterince etkili olmadığı bulunmuştur. Bir çalışmada hastaların %80,7'sinin hastalık ve tedavi süreci hakkında eğitim aldığı fakat HHSKÖ toplam puanı ile bilgi, tutum ve davranış ölçek alt puanlarında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmamıştır (21). Bir çalışmada sıvı kısıtlaması tedavisine uymayan hastalara haftada birer kez olmak üzere arka arkaya iki hafta boyunca ilki görsel-yazılı, ikincisinde yalnız yazılı kaynaklara dayanan eğitim verilmiştir. Eğitim sonucunda hastaların iki diyaliz arası ortalama kilo alımının anlamlı ölçüde azaldığı tespit edilmiştir (20). Çalışmalardaki bu farklılığın eğitimin etkinliği ve sürekliliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Hemodiyaliz hastaları ve aileleri hemodiyalize uyumlarının kolaylaştırarak sınırlı bilgiye sahiptirler. Uyum sürecinin sağlanması ve hemodiyalizin etkinliğinin sürdürülebilmesi için hastaların

eğitimine önem verilmelidir (15). Ayrıca eğitim programı hazırlanırken yalnız hasta değil hastaya bakım verenlerin eğitim programına katılmasına da dikkat edilmelidir (5). Hemodiyaliz hastalarının eğitiminde hemşireler önemli bir yere sahiptir (17). Fakat hemodiyaliz hemşireliğinde uygulanan bakım görev odaklı olarak sınırlı kalmaktadır (15). Bu nedenle hemşireler tarafından verilen eğitimin farklı sosyodemografik ve hastalık özelliklerine sahip hemodiyaliz hastalarında yeterli olmadığını, eğitimlerin sayısının artırılması ve yöntem ve içeriğinin yeniden düzenlenerek verilmesinin gerekli olduğunu düşünebiliriz.

### Sonuç ve Öneriler

Çalışmada hemodiyaliz hastalarının HHSKÖ bilgi puanının yüksek olmasına karşın tutum, davranış ve toplam ölçek puanı daha düşük kalmıştır. Çalışmada, hemodiyaliz hastalarının büyük çoğunluğu en az bir kez sıvı kısıtlaması eğitimi aldığını bildirmiştir. Alınan eğitimin bireylerin sıvı kısıtlamasına uyum ile ilgili bilgi düzeyini arttırmaya karşın tutum ve davranışa yansımada tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda hastaların bireysel özellikleri dikkate alınarak eğitim içeriklerinin hazırlanması, eğitimin düzenli aralıklarla verilmesi ve değerlendirilmesi önerilmektedir.

**İletişim:** Ayyüce Tuba Kulaksız

**E-posta:** ayyuce\_akdeniz14@outlook.com

### Kaynaklar

1. Jha V, Garcia-Garcia G, Iseki K, Li Z, Naicker S, Plattner B, Saran R, Wang AY-M, Yang C-W. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *The Lancet* 2013; 382: 260-72.
2. Sezen A. Hemodiyaliz. In: Diyaliz el kitabı. İstanbul: Nobel Kitapevi; 2013.p.56-71.
3. Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi N. T.C. Sağlık bakanlığı ve Türk nefroloji derneği ortak raporu 2016. Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon, Ankara: Türk Nefroloji Derneği, 2017. Accessed Eylül 12, 2018, at [http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/2016\\_REGISTRY.pdf](http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/2016_REGISTRY.pdf)
4. Ahrari S, Moshki M, Bahrami M. The relationship between social support and adherence of dietary and fluids restrictions among hemodialysis patients in Iran. *Journal of Caring Sciences* 2014;3: 11-19.
5. Cristóvão AFAdJ. Fluid and dietary restriction's efficacy on chronic kidney disease patients in hemodialysis. *Revista Brasileira De Enfermagem* 2015;68: 1154-62.

6. Denhaerynck K, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolte C, De Geest S. Prevalence and consequences of nonadherence to hemodialysis regimens. *American Journal of Critical Care* 2007;16: 222-35.
7. Kalender N, Tosun N. Determination of the relationship between adequacy of dialysis and quality of life and self-care agency. *Journal of Clinical Nursing* 2014; 23: 820-8.
8. Pasyar N, Rambod M, Sharif F, Rafii F, Pourali-Mohammadi N. Improving adherence and biomedical markers in hemodialysis patients: The effects of relaxation therapy. *Complementary Therapies in Medicine* 2015; 23: 38-45.
9. Ford-Anderson CA. Lived experiences: Hemodialysis and adherence. *Journal of Nephrology*, 2011;35: 33-39.
10. Günalay S, Taşkıran E, Mergen H. Hemodiyaliz hastalarında diyet ve sıvı kısıtlamasına uyumsuzluğunun değerlendirilmesi. *FNG & Bilim Tıp Dergisi* 2017;3: 9-14.
11. Kalantar Zadeh K, Regidor DL, Kovesdy CP, Van Wyck D, Bunnapradist S, Horwich TB, Fonarow GC. Fluid retention is associated with cardiovascular mortality in patients undergoing long-term hemodialysis. *Circulation* 2009;119: 671-9.
12. Silva LF, Lopes GB, Cunha TO, Protásio BM, Pisoni RL, James SA, Lopes AA. Coping with fluid restriction and the quality of life in hemodialysis patients with very low or no daily urine output. *The International Journal of Artificial Organs* 2014;37: 427-35.
13. Efe D, Kocaöz S. Adherence to diet and fluid restriction of individuals on hemodialysis treatment and affecting factors in Turkey. *Japan Journal of Nursing Science* 2015;12:113-123.
14. Hamişoğlu N, Uçar İ. Diyalizde Beslenme. In: *Diyaliz Hemşireliği*. İstanbul: Nobel tıp kitapçevleri; 2014.p. 317-33.
15. Lin C-C, Han C-Y, Pan I-J. A qualitative approach of psychosocial adaptation process in patients undergoing long-term hemodialysis. *Asian Nursing Research* 2015;9: 35-41.
16. Balım S, Pakyüz Çınar S. Hemodiyaliz hastalarının sıvı kısıtlamasına uyumlarının değerlendirilmesi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 2016;1: 35-43.
17. Çoşar AA, Çınar S. A Scale Development Study: Fluid Control in Hemodialysis Patients. *Japan Journal of Nursing Science* 2016;13:174-82.
18. Chan YM, Zalilah MS, Hii SZ. Determinants of compliance behaviours among patients undergoing hemodialysis in Malaysia. *PloS One* 2012;7: e41362.
19. Nerbass FB, Morais JG, Santos RGd, Kruger TS, Sczip AC, Luz Filho HAd. Factors associated to salt intake in chronic hemodialysis patients. *Jornal Brasileiro de Nefrologia* 2013;35: 87-92.
20. Turgut Kurt Y. Hemodiyaliz hastalarına verilen eğitimin kan basıncı ve kilo alımına etkisi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2012;21: 39-44.
21. Karabulutlu Yılmaz E, Yılmaz Çayır M. Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerin sıvı kısıtlamasına uyum düzeyleri. *ACU Sağlık Bil Derg* 2017; Accessed Eylül 12, 2018, at [http://acibadem.dergisi.org/uploads/pdf/pdf\\_AUD\\_525.pdf](http://acibadem.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_AUD_525.pdf).
22. Khalil AA, Frazier SK, Lennie TA, Sawaya BP. Depressive Symptoms and Dietary Adherence in Patients with End-Stage Renal Disease. *Journal of renal care* 2011;37: 30-39.
23. Kara B, Caglar K, Kilic S. Nonadherence with diet and fluid restrictions and perceived social support in patients receiving hemodialysis. *Journal of Nursing Scholarship* 2007;39: 243-248.
24. Yılmaz Z, Yıldırım Y, Aydın FY, Aydın E, Kadiroğlu AK, Yılmaz ME, Acet H. Evaluation of fluid status related parameters in hemodialysis and peritoneal dialysis patients: Clinical usefulness of bioimpedance analysis. *Medicina* 2014;50: 269-74.
25. Sinha AD, Agarwal R. Setting the dry weight and its cardiovascular implications. *Wiley Online Library* 2017: p. 1-8.