



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



HEMODİYALİZ HASTALARININ DİYET VE SIVI KONTROLÜNDE SAĞLIK İNANÇ MODELİNE DAYALI EĞİTİMİN ETKİNLİĞİ

Doktora Tezi

Ufuk DEMİREL

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

**İzmir
2023**

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

HEMODİYALİZ HASTALARININ DİYET VE SIVI KONTROLÜNDE SAĞLIK İNANÇ MODELİNE DAYALI EĞİTİMİN ETKİNLİĞİ

Ufuk DEMİREL

Doç.Dr.Figen ALBAYRAK OKÇİN

İç Hastalıkları Hemşireliği
Doktora Programı

İzmir
2023

Tez Değerlendirme Kurulu Üyeleri

Başkan : Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

(Danışman) : Doç. Dr. Figen ALBAYRAK OKÇİN

Üye : Doç. Dr. Gü Bengöl MERMER

Üye : Prof. Dr. Öznur USTA YEŞİLBALKAN

Üye : Prof. Dr. Özlem UĞUR

Üye : Doç. Dr. Safiye ÖZVURMAZ

Doktora Tezinin kabul edildiği tarih: 12.12.2023

Önsöz

Doktora dönemim, eğitim hayatımın en güzel ve en keyifli yıllarıydı. Yorulduğum, yetişemediğim anlar oldu, fakat ben hiç mutsuz ve tükenmiş bir doktora öğrencisi olmadım. Bana emek veren hocalarımın ve destekçim olan arkadaşlarımın eğitimimle ilgili hissettiğim mutlu anlarda büyük payı var. “Bir dağın zirvesi, başka bir dağın dibidir” sözü, doktora ve akademi sürecini anlatan muazzam bir metafordur. Tez savunmamın olduğu günde, “bitti” dediğim bu noktanın, akademik hayatımdaki birçok aşamanın başlangıç çizgisi olduğunu biliyorum.

Bir tez konusu belirlemek, bana göre tezin en zorlu aşamasıdır. Tez konumu ararken uzun yıllar klinisyen hemşire olarak çalıştığım zamanlarda, işimle ilgili en çok sevdiğim yönleri düşündüm. Hemşireyi en bağımsız kılan ve bana en çok doyum sağlayan nokta hasta eğitimleriydi. Hasta eğitimlerinin bana sağladığı doyumun yanı sıra, hasta hayatına olumlu etkilerine birçok kez şahit olma şansım oldu. Francis Bacon “bilgi en büyük güçtür” demişti. Bu gücü hastalara vermek yaptığım işi daha anlamlı kılıyordu. Bu nedenle tez konumun hasta eğitimi ile ilgili olmasını istedim. Nefroloji, öğrencilik yıllarımdan itibaren ilgi duyduğum bir alandı ve hemodiyaliz hastalarının zor bir hayatları olduğunu biliyordum. Yapacağım tez ile onların bu zorlu hayat yolculuklarına bir ışık yakmayı umut ettim. Bir doktora tezi olan bu çalışmayı, bir model ya da kuramla taçlandırmak için araştırmalar yaptım. Sağlık İnanc Modeli’nin, benim hasta eğitimi felsefeme çok uyduğunu fark etmemle tez konum şekillenmiş oldu.

Araştırmadan elde ettiğim bulguların, meslektaşlarım ve nefroloji alanında çalışan sağlık profesyonelleri tarafından hasta bakımı için harmanlanıp kullanılmasını dilerim. Bu tez çalışmasının, gelecek yeni araştırmalar için yol gösterici olması en büyük temennilerimdendir.

İzmir,12.12.2023

Ufuk DEMİREL

Özet

Hemodiyaliz Hastalarının Diyet ve Sıvı Kontrolünde Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitimin Etkinliği

Amaç: Bu çalışmada, hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı kontrolünü sağlamada Sağlık İnanç Modeli'ne dayalı verilen eğitimin etkinliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma randomize kontrollü olarak Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi'nin Hemodiyaliz Ünitesi ve Zonguldak Özel Can Diyaliz Merkezi'nde, Haziran 2022- Mart 2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırma 28 girişim ve 28 kontrol grubu olmak üzere 56 hasta üzerinde yapılmıştır. Araştırma verileri kişisel bilgi formu, Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği (HHSKÖ), Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Bilgi Ölçeği (HHDBÖ) ve Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Davranış Ölçeği (HHDDÖ) kullanılarak toplanmıştır. Girişim grubuna ilk görüşmede içeriği SİM'e göre biçimlendirilmiş diyet ve sıvı kontrolü eğitimi sunulmuş ve eğitim sonunda kitapçık verilmiştir. Girişim grubuyla birer ay ara ile dört kez görüşülerek eğitim tekrarlanmış ve veri toplama araçları kullanılarak veriler toplanmıştır. Kontrol grubuna standart bakım dışında herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Kontrol grubu ile ilk görüşme yapıldıktan üç ay sonra son görüşme yapılmıştır.

Bulgular: Eğitim öncesinde girişim ve kontrol grubunun HHSKÖ, HHDBÖ ve HHDDÖ puanları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark yoktu ($p>0.05$). Eğitim sonunda girişim grubunun HHSKÖ, HHDBÖ ve HHDDÖ puanında kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir artış görülmüştür ($p<0.05$). Kontrol grubunun son test HHSKÖ bilgi alt boyutu ve HHDBÖ puanı, ön teste göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Eğitim sonunda HHDBÖ ve HHDDÖ puanları arasında ilişki olmadığı ($p>0.05$); HHDBÖ ve HHDDÖ ile HHSKÖ puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Verilen eğitim sonunda girişim grubunun interdiyalitik ağırlık kazanımının kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı bulunmuşken ($p<0.05$); grupların UF (ultrafiltrasyon) miktarı, kan basıncı ve kuru ağırlığı arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Girişim grubunun serum kalsiyum ve üre değeri eğitim sonunda istendik yönde ve anlamlı bir değişim göstermiştir ($p<0.05$). Ancak verilen eğitim girişim ve kontrol grubunun serum potasyum, sodyum, fosfor ve kreatinin değerlerinde anlamlı bir fark yaratmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarına hemşireler tarafından SİM'ye dayalı tekrarlı ve bireysel eğitimlerin verilmesi sıvı ve diyet kontrolünün sağlanmasını kolaylaştırmakta ve bazı klinik parametreleri düzeltmektedir. Eğitimlerde hemşirelik modellerinin kullanımının artırılması için bu modellerin lisans düzeyinde müfredata yerleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler; Diyet; Eğitim; Hemodiyaliz; Sağlık İnanç Modeli; Sıvı Alımı; Tedaviye Uyum



Abstract

Effectiveness of Education Based on Health Belief Model in Diet and Fluid Control of Hemodialysis Patients

Aim: The aim of this study was to evaluate the effectiveness of education based on the Health Belief Model in ensuring diet and fluid control in haemodialysis patients.

Method: The research was conducted as a randomised controlled trial in the haemodialysis unit of Zonguldak Atatürk State Hospital and Zonguldak Private Can Dialysis Center between June 2022 and March 2023. The study was carried out on 56 patients, 28 in the education group and 28 in the control group. Research data were collected using a personal information form, Fluid Control Scale in Hemodialysis Patients (FCSHP), Scale for Dietary Knowledge in Hemodialysis Patients (SDKHP) and Scale for Dietary Behaviours in Hemodialysis Patients (SDBHP). In the first meeting, the intervention group was given training in line with the content of diet and fluid control formatted according to HBM, and a booklet was given at the end of the training. Training was repeated by meeting with the training group four times a month and data was collected using data collection tools. The control group received no intervention other than standard care. The last interview was conducted three months after the first interview with the control group.

Results: There was no statistically significant difference between the FCSHP, SDKHP and SDBHP scores of the intervention and control groups before the training ($p>0.05$). At the end of the education, a statistically significant increase was observed in the FCSHP, SDKHP and SDBHP scores of the intervention group compared to the control group ($p<0.05$). The control group's FCSHP knowledge subscale and SDKHP post-test score were found to be significantly higher than the pre-test. At the end of the education, it was found that there was no correlation between SDKHP and SDBHP scores ($p>0.05$); there was a positive correlation between SDKHP and SDBHP and FCSHP scores ($p<0.05$). At the end of the training, it was found that the interdialytic weight gain of the intervention group decreased statistically significantly compared to the control group ($p<0.05$), while there was no statistically significant difference between the groups in UF amount, blood pressure and dry weight ($p>0.05$). At the end of the education, it was found that the interdialytic weight gain of the intervention group decreased statistically significantly compared to the control group ($p<0.05$),

while there was no statistically significant difference between the groups in UF amount, blood pressure and dry weight ($p>0.05$). Serum calcium and urea values of the intervention group showed a change in the desired direction at the end of the training and this change was statistically significant. However, the training did not cause a statistically significant difference in serum potassium, sodium, phosphorus and creatine values of the intervention and control groups ($p>0.05$).

Conclusion: Repeated and individual training based on HBM by nurses to hemodialysis patients facilitates fluid and diet control and improves some clinical parameters. In order to increase the use of nursing models in patient education, it is recommended that these models are included in the curriculum at undergraduate level.

Keywords; Diet; Education; Health Belief Model, Hemodialysis, Treatment Adherence and Compliance, Water Intake

İçindekiler

Önsöz	II
Özet.....	III
Abstract.....	V
İçindekiler	VII
Tablolar Dizini.....	XI
Şekiller Dizini	XIII
Kısaltma Listesi	XIV
1. Giriş	1
1.1. Araştırmanın Konusu	2
1.2.Araştırmanın Amacı	2
1.3.Araştırmanın Önemi.....	2
1.4.Araştırmanın Sorusu	3
1.5.Araştırmanın Hipotezleri	3
1.6. Araştırmanın Varsayımları.....	4
1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
2. Genel Bilgiler	5
2.1.Kronik Böbrek Hastalığı	5
2.1.1.Tanım	5
2.1.2.Epidemiyoloji.....	5
2.1.3.KBH Etiyolojisi ve Evreleri.....	6
2.1.5.KBH’de Belirti ve Bulgular.....	7
2.1.6. KBH’de Hemşirelik Yönetimi.....	7
2.2.SDBY’nin Tedavisi.....	8
2.2.1.Periton Diyalizi	8

2.2.2.Renal Transplantasyon.....	9
2.2.3. Hemodiyaliz	9
2.2.5.Hemodiyaliz Komplikasyonları	10
2.2.6. İnterdiyalitik Ağırlık Kazanımı ve Ultrafiltrasyon.....	10
2.2.7. Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrolü	11
2.2.8. Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Kontrolü.....	11
2.3.1.Tanım	14
2.3.2.SİM'in Bileşenleri	15
3. Gereç ve Yöntem	18
3.1. Araştırmanın Tipi	18
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	18
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	18
3.3.1.Dahil edilme kriterleri	22
3.3.2. Dışlama kriterleri.....	22
3.4.Araştırmanın Değişkenleri	22
3.5. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	22
3.5.1.Birey Tanılama Formu	23
3.5.2.Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrolü Ölçeği.....	23
3.5.3. Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Bilgi Ölçeği.....	23
3.5.4.Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Davranış Ölçeği	24
3.6.Veritoplama Yöntemi	24
3.6.1.Eğitim Kitapçığının Hazırlanması ve Değerlendirilmesi	24
3.6.2.Eğitimin Uygulanması	25
3.7.Verilerin Değerlendirilmesi.....	29
3.8.Araştırmanın Etik Yönü.....	29
3.9.Süre ve Olanaklar	30
4. Bulgular	31

4.4. Bireylerin Hemodiyaliz Parametreleri ve Biyokimya Değerlerine İlişkin Bulguları	45
5. Tartışma	49
5.1. Bireylerin Sosyo-Demografik ve Klinik Özelliklerine İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi	50
5.3.HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ, HHDDÖ Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi.....	56
5.4.Bireylerin Hemodiyaliz Parametreleri ve Biyokimya Değerlerine İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi.....	59
6. Sonuçlar ve Öneriler	65
6.1.Sonuçlar	65
6.2.Öneriler	66
Kaynaklar	67
Ekler	83
EK-1 a: Aydınlatılmış Onam Formu (Girişim Grubu)	83
EK-1 b: Aydınlatılmış Onam Formu (Kontrol Grubu).....	87
EK-2: Birey Tanılama Formu.....	91
EK-3: Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği (HHSKÖ).....	92
EK-4: Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Bilgi Ölçeği	93
EK-5: Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Davranış Ölçeği.....	94
EK-6: Eğitim İçeriğinin Kapsam Geçerliliği Tüketici Sağlığı Bilgileri İçin Kalite Kriterleri (Discern (Quality Criteria For Consumer Health Information)) Aracı	95
EK-7: Enstitü Tez Konusu Onay Belgesi.....	100
EK-8: Etik Kurul Onayı	101
EK-9: Kurum İzinleri	102
EK-10: Ölçek İzinleri.....	104
EK-11. Eğitim Kitapçığı	106

Teşekkür	109
Özgeçmiş	110



Tablolar Dizini

Tablo 1. Kronik Böbrek Yetmezliği Evreleri	6
Tablo 2. KBH'ye İlişkin Belirti ve Bulgular	7
Tablo 3. DISCERN ve Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğu Ölçeklerinin Puan Ortalamaları	25
Tablo 4. SİM Bileşenlerine Göre Eğitim İçeriği	28
Tablo 5. Veri Toplama Araçlarını Uygulama Düzeni	29
Tablo 6. Araştırmanın Uygulama Takvimi	30
Tablo 7. Bireylerin Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımı ve Gruplar Arası Karşılaştırma	32
Tablo 8. Bireylerin Bazı Klinik Özelliklerine Göre Dağılımı ve Grupların Karşılaştırması	34
Tablo 9. Grupların Ön Test ve Son Test HHSKÖ Toplam Puanının ve Alt Boyut Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırması	36
Tablo 10. Girişim Grubu Bireylerinin HHSKÖ Puanının ve Alt Boyut Puanlarının Grup İçi Karşılaştırılması	37
Tablo 11. Grupların Ön Test ve Son Test HHDBÖ Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırması	39
Tablo 12. Girişim Grubu Bireylerinin HHDBÖ Toplam Puanının Grup İçi Karşılaştırılması	39
Tablo 13. Grupların Ön Test ve Son Test HHDDÖ Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırması	40
Tablo 14. Girişim Grubu Bireylerinin HHDDÖ Toplam Puanlarının Grup İçi Karşılaştırılması	40
Tablo 15. Girişim Grubu HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ ve HHDDÖ Arasındaki İlişki (Ön Test)	41
Tablo 16. Girişim Grubu HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ ve HHDDÖ Arasındaki İlişki (İkinci Test)	42
Tablo 17. Girişim Grubu HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ ve HHDDÖ Arasındaki İlişki (Üçüncü Test)	43
Tablo 18. Girişim Grubu HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ ve HHDDÖ Arasındaki İlişki (Son Test)	44

Tablo 19. Bireylerin Hemodiyaliz Takip Parametrelerinin Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması	45
Tablo 20. Girişim Grubu Bireylerinin Hemodiyaliz Takip Parametrelerinin Grup İçi Karşılaştırması	46
Tablo 21. Bireylerin Bazı Biyokimya Değerlerinin Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması	47
Tablo 22. Girişim Grubu Bireylerinin Bazı Biyokimya Değerlerinin Grup İçi Karşılaştırması	48



Şekiller Dizini

Şekil 1.CONSORT Şeması	21
------------------------------	----



Kısaltma Listesi

APD	: Aletli Periton Diyalizi
AVF	: Arteriyovenöz Fistül
GFH	: Glomerüler Filtrasyon Hızı
GİS	: Gastrointestinal Sistem
HHSKÖ	: Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği
HHDBÖ	: Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Bilgi Ölçeği
HHDDÖ	: Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Davranış Ölçeği
KB	: Kan Basıncı
KBH	: Kronik Böbrek Hastalığı
MDRD	: Modification of Diet in Renal Disease (Böbrek Hastalığında Diyetin Değiştirilmesi)
PEM	: Protein Enerji Malnütrisyonu
RRT	: Renal Replasman Tedavisi
SİM	: Sağlık İnanç Modeli
SAPD	: Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi
SDBY	: Son Dönem Böbrek Yetmezliği
UF	: Ultrafiltrasyon

1. Giriş

Kronik Böbrek Hastalığı (KBH) tanımının içinde yer alan “Son Dönem Böbrek Yetmezliği” (SDBY) önemli bir mortalite nedenidir (Thurlow ve ark., 2021). SDBY’de GFH’nin (glomerüler filtrasyon hızı) azalması, metabolizma sonucu oluşan atıkların vücutta birikmesine ve sıvı elektrolit dengesinin korunamamasına yol açar. Bu durum tedavi edilmediğinde homeostatik denge bozulur ve çeşitli komplikasyonlar ortaya çıkar. Bu sorunları tedavi etmek için kullanılan en yaygın tedavi yöntemi hemodiyalizdir(National Kidney Foundation, 2015). Hemodiyaliz hastalarında komplikasyon ve mortalite riskini azaltmak için, hasta bakımının odak noktalarından birinin kısıtlı sıvı alımı olması gerekir (Griva ve ark., 2018). Sıvı alımında kısıtlılığın sağlanması komplikasyon ve mortaliteyi azaltmanın yanı sıra, hemodiyaliz tedavisinin etkin bir şekilde yürütülmesini sağlar (Başer ve Mollaoğlu, 2019).

Sıvı alımında kontrolün sağlanamaması diyalizin etkinliğinin azalmasına, hipertansiyon ataklarının gelişmesine, pulmoner ödem ve ölüm riskinin artmasına neden olmaktadır (Halle ve ark., 2020; Yokoyama ve ark., 2009). Buna ek olarak; interdiyalitik ağırlık kazanımının artmasına ve sonuçta kalp yetmezliği gibi kardiyak sorunlara ve mortalitede artışa yol açmaktadır (Bossola, Pepe, ve Vulpio, 2018; Folefack Kaze ve ark., 2014; Wijayanti, Winoto, ve Nursalam, 2021).

Hemodiyaliz hastalarının tedavi rejiminde sıvı alımı kontrolünün sağlanması kadar, diyet kontrolü de önemlidir. Diyet kontrolünün sağlanması, üreminin ve renal komplikasyonların önlenmesine yardımcı olur (Hashemi, Tayebi, Rahimi, ve Einollahi, 2015). Ancak diyet kontrolünün klinik faydalarına rağmen, çoğu hemodiyaliz hastası bu konuya yeterli uyumu gösterememektedir (Hashemi ve ark., 2015; Saglimbene ve ark., 2021).

Diyet ve sıvı yönetiminde hemşireler önemli bir yere sahiptir. Hastalara, hemşireler tarafından planlı eğitimler verilerek diyet ve sıvı kontrolünde istedik başarı sağlanabilir (Başer ve Mollaoğlu, 2019; Karabey ve Karagözoğlu, 2019). Hemşirelerin vereceği bu eğitimlere rehberlik edecek birçok kuram ve model bulunmaktadır. Sağlık İnanç Modeli (SİM) kişinin davranış ve tutumlarının sebebini, hastanın tedaviye neden uyum gösteremediğini ve hastayı neyin motive ettiğini açıklayarak yol gösteren etkin bir rehberdir (Gözüm ve Çapık, 2014).

1.1. Araştırmanın Konusu

Diyet ve sıvı kontrolünü sağlamada sorun yaşayan hemodiyaliz hastalarına bu konuda verilecek bir eğitimde, SİM uygun bir modeldir. Bu modelin bileşenleri kullanılarak, hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı kontrolüne uyum gösterememe nedenleri ve hastaları desteklemek için bireysel kaynaklar belirlenebilir. Literatürde, SİM rehberliğinde hemodiyaliz hastalarına verilen diyet ve sıvı kontrolü eğitiminin etkinliğini inceleyen çalışma ülkemizde yapılmamış, yurtdışı çalışmalarında ise oldukça sınırlıdır. Bu çalışma ile; SİM'e dayalı eğitimin hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı kontrolüne etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; sağlık inanç modeline dayalı olarak planlanan hasta eğitiminin, hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı kontrolü üzerindeki etkisini belirlemektir.

1.3. Araştırmanın Önemi

SDBY'de en sık kullanılan renal replasman tedavi (RRT) yöntemi olan hemodiyaliz, ile elektrolitlerin ve metabolik ürünlerin değişimi sağlanır. Böylece homeostatik denge korunmaya çalışılır. Fakat hemodiyaliz yöntemi böbrek fonksiyonlarını tedavi etmediği için, hastalar birçok problem ve komplikasyonla karşılaşır (Mailani ve Bakri, 2020). Hemodiyaliz, hastaneye yatış oranı ve mortalitenin azaltılmasında tek başına yeterli bir tedavi yöntemi değildir. Daha iyi klinik sonuçlar için hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı kontrolü sağlamaları önemli olsa da (Mailani ve ark., 2021; Nooriani ve ark., 2019), hastalar bu konuda başarılı değildir (Efe ve Kocaöz, 2015; Halle ve ark., 2020; Lins, Leite, Godoy, Rocha, ve Silva, 2018; Mollaoğlu ve Kayataş, 2015; VR ve Kaur Kang, 2022). Hastalar diyet ve sıvı kısıtlılığını bir stresör olarak algırlarlar (Hong, Wang, Chan, Mohamed, ve Chen, 2017). Hemodiyaliz tedavisinin ömür boyu sürmesi tükenmişliğe neden olarak, hastanın diyet ve sıvı kısıtlamasına uyum sağlamasını olumsuz etkiler (Mailani ve Bakri, 2020).

Hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı kontrolü sağlamalarına, hemşirelik uygulamalarından biri olan hasta eğitimi yardımcı olabilir (Maslakpak ve Shams, 2015). Eğitim, hemodiyaliz hastalarının yeme ve içme kontrolünü kendi kendilerine düzenleyebilmeleri ve anlayabilmeleri için önemli bir faktördür (Mailani ve Bakri,

2020). Hasta eğitimi, sadece hastanın farkındalığını artırmakla kalmaz, hastanın ailesinin de bilgi düzeyini artırır. Böylece hastanın yaşam kalitesini yükseltebilir (Naseri-Salahshour, Sajadi, Nikbakht-Nasrabadi, Davodabady, ve Fournier, 2020). Bu eğitimlerin planlı ve tekrarlı bir şekilde yapılması, eğitim sonunda davranış değişikliğinin sağlanmasında önemlidir (Başer ve Mollaoğlu, 2019; Fauzi ve Oktaviani, 2022; Salem ve ark., 2020).

Hasta eğitimleri kişinin yaşam kalitesini arttırmada, serum elektrolitlerinin dengede tutulmasında (Naseri-Salahshour ve ark., 2020) ve öz-bakımın geliştirilmesinde önemlidir (Fauzi ve Oktaviani, 2022). Hemşire tarafından verilen bireysel eğitimler, diyet ve sıvı kontrolüne yönelik engellerin ve güçlü yönlerin ortaya çıkmasını sağlayarak eğitimin daha etkin hale gelmesini sağlayabilir. Bu çalışmada eğitimin aşamaları ve içeriği SİM ile belirlenmiştir. Böylece eğitimin daha profesyonel ve bireysel olması sağlanmıştır. Eğitimde rol oynayan bireysel ve kültürel faktörler göz önünde bulundurulduğunda eğitimin bireyselleştirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu araştırmanın ülkemizde hemodiyaliz hastalarına verilen diyet ve sıvı kontrolü eğitimlerinde SİM'nin kullanıldığı ilk çalışma olarak literatüre geçeceği, hasta eğitimlerinin planlanmasına katkı sağlayacağı ve diğer sağlık alanlarında verilecek eğitimler için yol gösterici bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

1.4.Araştırmanın Sorusu

Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarına sağlık inanç modeline dayalı verilen eğitimin, hastaların diyet ve sıvı kontrolleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. “Hemodiyaliz hastalarının diyet kontrolünü sağlamalarına, sağlık inanç modeline dayalı eğitimin etkisi var mıdır?” ve “hemodiyaliz hastalarının sıvı kontrolünü sağlamalarına, sağlık inanç modeline dayalı eğitimin etkisi var mıdır?” soruları, araştırmanın sorularıdır.

1.5.Araştırmanın Hipotezleri

H1: Hemodiyaliz hastalarına SİM'e dayalı verilen eğitimin, hastaların sıvı kontrolü üzerine etkisi vardır.

H2: Hemodiyaliz hastalarına SİM'e dayalı verilen eğitimin, hastaların diyet kontrolü üzerine etkisi vardır.

1.6. Araştırmanın Varsayımları

Çalışmada kullanılan ölçüm araçlarının geçerli ve güvenilir olduğu, katılımcıların sorulara doğru yanıt verdiği, örneklemin evreni yansıttığı ve araştırmacının tarafsız davrandığı varsayılmıştır.

1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yürütüldüğu Zonguldak il merkezindeki hemodiyaliz hizmeti veren kurumlar araştırma öncesinde incelenmiştir. Zonguldak ilinde biri özel olmak üzere üç hemodiyaliz merkezi bulunmaktadır. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi'nde görev yapan bir nefroloğun bulunmaması nedeniyle, merkez bünyesinde araştırma için yeterli sayıda kronik hemodiyaliz hastası mevcut değildir. Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi bu araştırma için gerekli örneklem sayısını karşılayabilecek hasta sayısına ve hasta eğitimleri için uygun ortama sahip bir ünedir. Bir diğer merkez olan Zonguldak Özel Can Diyaliz Merkezi veri kaybetme durumunda kullanılmak üzere araştırma yeri olarak belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, bu grup ile sınırlıdır. Pandemi önlemleri çerçevesinde maske kullanımı, anlatım zorluğu yaratmıştır ve neticede bir görüşme süresi ortalama 25 dakika olarak planlanmışken yaklaşık 40 dakikaya kadar uzamıştır. Dolayısıyla veri toplama için ayrılan zaman aralığı genişlemiştir.

2. Genel Bilgiler

2.1.Kronik Böbrek Hastalığı

2.1.1.Tanım

KBH bir çok komplikasyona neden olan ve üç aydan daha uzun süre devam eden böbrek yapı ve fonksiyonlarının anormallığıdır (KDIGO, 2021). Kronik böbrek yetmezliği önemli derecede morbidite ve mortalite nedenidir (GBD Chronic Kidney Disease Collaboration, 2020). Kardivasküler hastalıklar için diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak, önemli bir risk faktörü olarak kabul edilir (GBD Chronic Kidney Disease Collaboration, 2020).

2.1.2.Epidemiyoloji

KBH tüm dünyada yaygın olarak görülen ve sağlık bakım yükü hızla artan bir hastalıktır (Thurlow ve ark., 2021). Özellikle 1990 yılından itibaren KBH prevalansı yaklaşık %29.3 artmış (Cockwell ve Fisher, 2020) ve 2017 yılında global prevalansı %9.1 olmuştur. Bu oran, yaklaşık 700 milyon kişiye denk gelmektedir (Cockwell ve Fisher, 2020; GBD Chronic Kidney Disease Collaboration, 2020). Türkiye’de geniş bir popülasyon üzerinde yapılan CREDIT (Chronic renal disease in Turkey) araştırmasına göre; ülkemizde KBH prevalansı %15.7 olarak tespit edilmiştir (Süleymanlar ve ark., 2011). KBH arasında yer alan SDBY tedavisinde RRT hayati öneme sahiptir ve 2030 yılına kadar dünya çapında RRT kullanımının iki kat artarak 5.4 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (GBD Chronic Kidney Disease Collaboration, 2020; Thurlow ve ark., 2021). En büyük artış Türkiye’nin de içinde yer aldığı Asya’da beklenmektedir (Thurlow ve ark., 2021). Dünyada diyaliz uygulamalarında %43.1 oranında artış görülmektedir (Cockwell ve Fisher, 2020). Türkiye’de ise 2019 yılı sonu verilere göre RRT’nin %73’ünü hemodiyaliz oluşturmaktadır (Süleymanlar, Ateş, ve Seyahi, 2020).

KBH’nin dünya çapındaki insidans ve prevalansında farklılıklar görülmektedir. Bunun nedeni, kohort çalışmaları ile elde edilen verilerin, heterojen popülasyonu tarayarak ve farklı formüller kullanarak GFH’yi tahmin etmesi ve farklı yöntemler kullanarak proteinüriyi ölçen araştırmalardan elde edilmesidir (Webster, Nagler, Morton, ve Masson, 2017). Bu sınırlılıklara rağmen gelişmiş ülkelerdeki KBH prevalansının %11

olduğu bilinmektedir. Düşük gelirli toplumlarda KBH gelişme riski %60 daha fazladır (Webster ve ark., 2017).

2.1.3.KBH Etiyolojisi ve Evreleri

KBH'nin etiyojisinde ilk sırada diyabetes mellitus, ikinci sırada ise hipertansiyon yer almaktadır. Diyabet, tüm KBH vakalarının %30-50'ından sorumludur (Karabay Bayazıt ve ark., 2020; Webster ve ark., 2017). Glomerulonefrit hastalığı, Asya, Sahra-altı Afrika ve Hindistan yaygın ve nedeni bilinmeyen bir KBH nedenidir (Wang ve ark., 2021; Webster ve ark., 2017). Ağır metalleri barındıran suyun ve organik alaşımların (pestisitler) bulunduğu toprağın neden olduğu çevre kirliliği coğrafi olarak lokalize KBH'nin gelişiminde rol oynamaktadır (Webster ve ark., 2017). Bunlara ek olarak, kronik pyelonefrit, non-steroid antiinflatuvar ilaçlar, otoimmün hastalıklar, polikistik böbrek hastalığı, konjenital malformasyonlar, Alport sendromu KBH'nin nedenleri arasında yer almaktadır (Ammirati, 2020).

KBH'nin şiddeti, böbreğin boşaltım fonksiyonunu gösteren GFH ve albüminüri ile belirlenebilir (Cockwell ve Fisher, 2020). KBH, GFH'ye göre ve albüminüriye göre sınıflara ayrılmaktadır.

KDIGO'ya göre KBH sınıflaması Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. KBH Sınıflaması

GFH'ye göre sınıflama		
Evre	GFH (ml/dk/1.73m ²)	Tanım
G1	≥90	Normal veya yüksek
G2	60-89	Hafif azalma
G3a	45-59	Hafif ya da orta azalma
G3b	30-44	Orta derecede azalma
G4	15-29	Şiddetli derecede azalma
G5	<15	Böbrek yetmezliği
Albüminüri'ye göre sınıflama		
A1	<30 mg/g <3mg/mmol	Normal ya da orta derecede artma
A2	30-300mg/g 3-30mg/mmol	Orta derecede artma
A3	>300 mg/g >30 mg/mmol	Şiddetli derecede artma

(KDIGO, 2021).

2.1.5.KBH’de Belirti ve Bulgular

KBH’ye bağılı ortaya çıkan üremi neredeyse bütün sistemleri etkilemekte ve buna bağılı birçok semptom ortaya çıkmaktadır. Semptomların şiddeti KBH’nin evresine, etiyolojiye ve hastanın yaşına bağılı olarak değışmektedir (Hinkle ve Cheever, 2018; Karabay Bayazıt ve ark., 2020; Webster ve ark., 2017).

Tablo 2. KBH’ye İlişkin Belirti ve Bulgular

Sistem	Belirti ve Bulgular
Kardiyovasküler Sistemi Bulguları	Hipertansiyon, kalp yetmezliğı, perikardit, boyun venlerinde genişleme, ödem, perikardiyal efüzyon, perikardiyal tamponad, hiperlipidemi
Solunum Sistemi Bulguları	Pulmoner ödem, kussmaul solunum, dispne, hırıltılı solunum, taşipne, koyu ve yapışkan sekresyon, plevral ağrı,
Sinir Sistemi Bulguları	Yorgunluk, karar vermede güçlük, konfüzyon, konsantrasyon güçlüğü, oryantasyon bozukluğu, uyku bozukluğu, tremor, nöbet geçirme
Dermatolojik Bulgular	Deride gri-sarı görünüm, üremik frost, deride kuruluk, kaşıntı, ekimoz, purpura, tırnaklarda incelme ve kolay kırılma, saçlarda incelme.
Gastrointestinal Sistemi Bulguları	Üremik fetor, ağızda metalik tat, ağız mukozasında ülserasyonlar ve kanama, iştahsızlık, bulantı-kusma, GiS kanamaları, hıçkırık, diyare ve konstipasyon
Genitoüriner Sistemi Bulguları	Amenore, testis atrofisi, sperm sayısında ve hareketlerinde azalma, infertilite, libidoda azalma ve cinsel işlevlerde bozulma
Hematolojik Sistem Bulguları	Anemi, trombosit üretiminde bozulma, lökopeni
Sıvı Elektrolit ve Asit-baz Dengesizlikleri Bulguları	Hipokalsemi, hiperkalemi, hiperfosfatemi, metabolik asidoz

(Karabay Bayazıt ve ark., 2020; Karadakovan ve Kaymakçı, 2017; Pasyar, Rambod, Sharif, Rafii, ve Pourali-Mohammadi, 2015; Wang ve ark., 2021).

2.1.6. KBH’de Hemşirelik Yönetimi

KBH olan hastalarda hemşirelik bakımının amacı; azalmış böbrek fonksiyonlarına bağılı komplikasyonları önleme ve hayatı tehdit eden bir hastalığın yarattığı stres ve kaygı ile nasıl baş edileceğinin hastaya öğretilmesidir (Hinkle ve Cheever, 2018).

KBH'nin erken evrelerde tanımlanması ve uygun tedavi seçeneğinin belirlenerek başlanması önemlidir. Özellikle ilk evrede GFH'deki bozulma hızlı olacağı için hastanın kardiyovasküler riskler açısından değerlendirilmesi gerekir. Evre I ve II'de GFH yıllık olarak ölçülmelidir. GFH evre III'te altı ayda bir, evre IV-V'te üç ayda bir ölçülmelidir. Evre III'te RRT seçenekleri hakkında hastaya bilgi verilmelidir. Hasta evre IV'te diyaliz ya da renal transplantasyon için hazırlanmalı ve evre V'te uygun olan tedaviye başlanmalıdır. Malnütrisyonun, kardiyovasküler ve pulmoner sorunların önlenmesi için diyet ve sıvı eğitimi hemşireler tarafından sağlanmalıdır. Gerekli durumlarda aile bireyleri de bu eğitimlere dâhil edilmelidir. Hastalar komplikasyonları önlemeye yönelik öz-bakım becerilerini edinmeleri için cesaretlendirilmelidirler (Redmond ve McClelland, 2006; Topbaş, 2015).

KBH'nin tüm evrelerinde nefrotoksik ajanlardan uzak durulması, sigara ve alkolün bırakılması/azaltılması konusunda hastaya danışmanlık verilmelidir. Kan basıncının ve kan glikoz düzeyinin normal sınırlarda tutulması için hastanın kullandığı ilaçlar gözden geçirilmelidir. Tedaviye uyum konusunda hemşirelik girişimleri sağlanmalıdır (Redmond ve McClelland, 2006; Topbaş, 2015).

Hemşireler, hasta diyalize başladığında replasman tedavisinin kaliteli ve etkili bir şekilde sunulabilmesi için hastaların ihtiyaçlarını belirlemekten, replasman tedavisi sırasında bakımı entegre ve organize etmekten sorumludur (Ponce ve ark., 2019).

2.2.SDBY'nin Tedavisi

RRT seçeneklerinin amacı, SDBY'nin neden olduğu disabilitenin kısmen de olsa giderilmesidir (Debone, Pedruncci, Candido, Marques, ve Kusumota, 2017). SDBY'de üç farklı tedavi seçeneği bulunmaktadır. Bunlar:

1. Periton Diyalizi
2. Hemodiyaliz
3. Renal Transplantasyon

2.2.1.Periton Diyalizi

Periton diyalizi etkin bir RRT yöntemidir. Hastanın kendi periton zarı kullanılarak, kapiller kan ve periton diyalizi solüsyonu arasında sıvı ve kreatinin, üre, elektrolitler,

glukoz ve diğer üremik toksinlerin değişimi gerçekleşir (Sevinc, Ortaboz, ve Ünsal, 2019; Teitelbaum, 2021).

2.2.2.Renal Transplantasyon

KBH olan hastaların GFH 30 ml/dk/1.73 m²'in altına düştüğünde böbrek nakli açısından değerlendirilmeleri uygundur (Chadban ve ark., 2020; Töz, 2016). Transplantasyon adayına, bir kadavra veya canlı donörden nakil yapılabilir. Türkiye’de, böbrek transplantasyonunda verici kaynağı %90 oranında canlı bireylerde yapılmaktadır (Süleymanlar, Ateş, Seyahi, ve Koçyiğit, 2021).

2.2.3. Hemodiyaliz

Hemodiyaliz, yarı geçirgen bir zardan kanın filtrelenerek, kan ve diyalizat arasında sıvıların, elektrolitlerin ve metabolik ürünlerin değişiminin sağlandığı bir renal replasman tedavisidir (Debone ve ark., 2017; Karabay Bayazıt ve ark., 2020). Hemodiyaliz, akut olarak hemodiyalize ihtiyacı olan hastalarda böbrek fonksiyonları normale dönene kadar kısa süreli (birkaç gün/hafta) uygulanabileceği gibi kalıcı bir RRT olarak da kullanılabilir (Hinkle ve Cheever, 2018). Hemodiyaliz ile RRT’nin amacı, böbrek hastalarını optimal koşullarda tutmak, hastanın renal transplantasyona hazırlık ya da pre-exitus döneminde yaşam kalitelerini iyileştirmektir (Ponce ve ark., 2019).

Hemodiyaliz, dünya genelinde SDBY’nin en yaygın tedavisidir (National Kidney Foundation, 2015). Türkiye’de hemodiyaliz tedavisi alan hasta oranı 2020 yılı verilerine göre, %72.66 ile en çok kullanılan RRT olmuştur (Süleymanlar ve ark., 2021). Hemodiyaliz, genellikle haftada üç gün, üç ila beş saat uygulanmaktadır. Haftada üç gün diyalize giren ve rezidüel idrar fonksiyonları düşük olanlar için diyaliz seansının minimum üç saat olması önerilmektedir. Kan basıncının kontrol edilememesi, fazla kilo alımları, yüksek ultrafiltrasyon (UF) oranı, kuru ağırlığa ulaşmada zorluk ya da kötü metabolik kontrol (hiperpotasemi, metabolik asidoz) durumlarında ek hemodiyaliz seansları ya da seans sürelerinin uzatılması düşünülebilir (National Kidney Foundation, 2015). Türkiye’de hastaların çoğu haftada üç kez diyalize girmektedir (Süleymanlar ve ark., 2021).

2.2.5.Hemodiyaliz Komplikasyonları

Hemodiyalizin akut ve kronik komplikasyonları vardır. Akut komplikasyonlar genellikle hemodiyaliz işlemi esnasında gelişir. Bunlar; hipotansiyon, kanama, enfeksiyon, bulantı-kusma, kramp, elektrolit dengesizliği, baş- ağrısı, kaşıntı, göğüs ve sırt ağrısı, ateş ve titreme, disequilibrium sendromudur (Wen, Yao, ve Yao, 2022; Yıldız, Duman, Ersoy, ve Türkmen, 2012). Kronik komplikasyonlar ise; kardiyovasküler hastalıklar, nörolojik sorunlar malnütrisyon, hipertansiyon, enfeksiyonlar, üremik kemik hastalığıdır (Yıldız ve ark., 2012). Kardiyovasküler hastalıklar SDBY olan hastalarda başlıca ölüm nedenidir (Hinkle ve Cheever, 2018)

2.2.6. İnterdiyalitik Ağırlık Kazanımı ve Ultrafiltrasyon

SDBY olan hastalarda böbreğin volüm düzenleme yeteneği azalmıştır (Ferah, 2021). Bu durum, kan basıncı kontrolünün sağlanamamasına neden olabilir. Hemodiyaliz hastalarında kan basıncı yönetimi ve sıvı kontrolünün yapılması iyileştirilmiş sağ kalım ile ilişkilidir (Velasco ve ark., 2012).

Sıvı alımı, vücudun sodyum dengesi ile güçlü bir ilişkisi olan, susuzluk hissi sonucunda gerçekleşir (Chilcot, Wellsted, ve Farrington, 2010) ve genel olarak interdiyalitik ağırlık kazanımı ile değerlendirilir (Chilcot ve ark., 2010; Ghaddar, Shamseddeen, ve Elzein, 2009). İnterdiyalitik ağırlık kazanımı iki hemodiyaliz seansı arasındaki sıvı kazanım miktarının bir göstergesidir. Renal fonksiyonlardan ve kuru ağırlıktan etkilenir (Chilcot ve ark., 2010). İnterdiyalitik ağırlık kazanımının, bir günde gerçekleşen kilo alımının 1-1.5 kg'ın üstünde olması sıvı kontrolüne uyumsuzluk olarak kabul edilir (Welch, 2001). Kuru ağırlığın %5.7'sinden fazla olan interdiyalitik ağırlık kazanımı mortalite riskini %35 artırır (Leggat ve ark., 1998; Stenberg, 2020).

Hemodiyaliz esnasında vücuttaki fazla sıvı UF ile vücuttan uzaklaştırılır ve kuru ağırlığa ulaşılmaya çalışılır (Chou ve Kalantar-Zadeh, 2017; Stenberg, 2020). UF, hastadaki fazla sıvının uygulanan basınç ile kandan diyalizat tarafına çekilmesidir (Ferah, 2021). Hastayı övolemik duruma çekmek için uygulanan UF miktarının fazlalığı interdiyalitik hipotansiyon, kardiyak iskemi ve mortalite ile ilişkilidir (Assimon, Wenger, Wang, ve Flythe, 2016; Flythe, Kshirsagar, Falk, ve Brunelli, 2015; Yoowannakul, Vongsanim, Kotecha, Fontana, ve Davenport, 2021). Yetersiz UF ise volüm artışına ve kardiyak hipertrofiye neden olur (Flythe ve ark., 2015).

Hastanın sıvı kazanımı, UF uygulanarak kuru ağırlığa ulaşılmasını engelleyecek boyuta ulaştığında kronik sıvı yüklenmesi gelişir (Chou ve Kalantar-Zadeh, 2017). Kronik sıvı yüklenmesi ile mortalite arasında güçlü bir ilişki olduğu bilinmektedir (Stenberg, 2020).

2.2.7. Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrolü

KBH olan bireyler, sodyum ve su atılımının bozulmasına sekonder gelişen sıvı yüküne sahiptirler (Parker ve Ix, 2012). Hemodiyalizin amaçlarından biri bu sıvı yüklenmesinin önlenmesidir. Ancak daha iyi bir prognoz için hastanın fazla sıvı tüketiminden ve sıvı yüklenmesinden kaçınması gerekir (Flythe ve ark., 2015; Stenberg, 2020). Hemodiyalize giren bir hastanın günlük sıvı alımı, idrar çıkışı ve gizli kayıp olan 500 ml'nin toplamı kadardır. Sıvı alımının bu şekilde hesaplanması, interdiyalitik ağırlık kazanımını 1.5-2 kg'nın altında tutmaya yardımcı olur (Hinkle ve Cheever, 2018; Parker ve Ix, 2012).

Sıvı kontrolünün sağlanması, hastalar ve sağlık profesyonelleri açısından baş etmesi zor bir durumdur (Chou ve Kalantar-Zadeh, 2017). Hemodiyaliz hastaları arasında sıvı kısıtlamasına uyumsuzluk oranı fazladır. Sıvı kısıtlamasına uyumsuzluk; Türkiye'de %30.6-95 oranındayken (Efe ve Kocaöz, 2015; Günalay, Taşkıran, ve Mergen, 2017; Mollaoğlu ve Kayataş, 2015), dünya genelinde %15.3-80 arasında raporlanmaktadır (Halle ve ark., 2020; Khalil ve Darawad, 2014; Miyata ve ark., 2018; VR ve Kaur Kang, 2022).

Sıvı kontrolünün yapılamaması periferik ödem, hipertansiyon, pulmoner ödem, dispne, kas krampları gibi sorunlara yol açabilir (Pasyar ve ark., 2015). Hastanın diyalize girerken ve diyalizden çıkarken aşırı ekstrasellüler sıvıya sahip olması mortaliteyi artırmaktadır (Yoowannakul ve ark., 2021). Volüm fazlalığı fiziksel sağlığı etkilediği kadar mental sağlığı da olumsuz etkilemekte ve hastanın yaşam kalitesinin bozulmasına yol açmaktadır (Toraman, Ekmekci, Çolak, ve Kürşat, 2016).

2.2.8. Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Kontrolü

Diyet, hemodiyaliz hastalarında görülen, birçok ciddi ve yaygın komplikasyonun belirleyicisidir. Bu nedenle diyet düzenlemesinde bazı gıdaların (örn; potasyum) kısıtlanması, bazılarının (örn; protein) ise yeterli miktarda alınması önemlidir (St-Jules, Goldfarb, Pompeii, Liebman, ve Sherman, 2018). Diyet kısıtlamasının amacı; üremik semptomları ve sıvı-elektrolit dengesizliğini en aza indirmektir. Bunu

yaparken hastanın yeterli protein, kalori, vitamin ve mineral alımı, lezzetli ve keyifli bir yemek yemesi göz önünde bulundurulur (Hinkle ve Cheever, 2018).

Hemodiyaliz tedavisinin başarılı bir şekilde devam edebilmesi için diyet kontrolü kritik bir öneme sahiptir. Ancak, diyet kısıtlamasına uyumsuzluk hemodiyaliz hastaları arasında görülen önemli bir sağlık sorunudur (Okçin Albayrak ve Usta Yeşilbalkan, 2020; Ozkan ve Taylan, 2022). Ülkemizde diyetle uyumsuzluk %66.7-98.3'e kadar ulaşmaktadır (Efe ve Kocaöz, 2015; Mollaoğlu ve Kayataş, 2015). Dünyada ise %26.9-60.2 arasında değişmektedir (Halle ve ark., 2020; Lins ve ark., 2018; VR ve Kaur Kang, 2022). Yaş, cinsiyet, eğitim gibi demografik özellikler diyet kısıtlamasına uyum üzerine etkilidir (Mollaoğlu ve Kayataş, 2015). Diyet kısıtlamasına uymayan hastalarda hiperfosfatem, malnütrisyon, depresyon, interdiyalitik ağırlık kazanımında artış ve yaşam kalitesinde azalma görülmektedir (İbrahim, Hossam, ve Belal, 2015). Bu nedenle hemodiyaliz hastaları için, diyet önemli bir konudur.

Hemodiyaliz hastalarının beslenmesinde yer alan temel besin öğeleri ve riskli elektrolit grupları:

1. Proteinler: Her hemodiyaliz seansında yaklaşık 6-12 gr aminoasit kaybedilir (Engel, 2016). Bu nedenle hemodiyaliz hastalarının diyetle yeterli miktarda protein alması önemlidir. Hemodiyaliz hastalarının bir günde alması gereken protein oranı 1.0-1.2gr/kg olarak önerilir (İkizler ve ark., 2020). Belirlenen günlük protein alımının sağlanabilmesi için her öğünde hayvansal kaynaklı protein tüketilmelidir. Potasyum ve fosfor alımını kısıtlamak için bitkisel kaynaklı proteinlerden kaçınılmalıdır (St-Jules ve ark., 2018). MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) çalışması, düşük kan basıncı hedefi olanlarda protein alımının azaltılmasının böbrek hasarını yavaşlattığını göstermiştir (Anderson ve Nguyen, 2018). Diyetle alınan proteinin kısıtlanması üremik semptomları azaltır (Hinkle ve Cheever, 2018).

2. Enerji: KBH olan hastalarda enerji metabolizması bozulur (İkizler ve ark., 2020). Yeterli kalori alımı sağlanmadığında proteinler enerji için kullanılır. Bunun sonucunda protein enerji malnütrisyonu (PEM) meydana gelir (Anderson ve Nguyen, 2018). PEM sürekli hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda görülen yaygın bir komorbiditedir. Bu durum enerji ve protein depolarının zamanla tükenmesi ile ortaya çıkar. Mortalite ve komplikasyon riskini artırır, yaşam kalitesini düşürür (Sabatino ve ark., 2018). Hemodiyaliz hastalarında günlük 30-35 kcal/kg enerji alımı nötr nitrojen dengesinin

ve beslenme durumunun sürdürülmesini sağlar. Enerji gereksinimi hastanın yaşına, cinsiyetine ve sağlık durumuna göre değişir (Ikizler ve ark., 2020).

3. Sodyum: SDBY olan hastalar oligürik ve sonunda anürik hale geldiğinde, interdiyalitik ağırlık kazanımını kontrol etmek için sodyum alımının azaltılması gerekir (Engel, 2016). Sodyum dengesi kontrol altına alındığında susama hissi azalır ve sıvı kontrolü yapmak kolaylaşır. Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda günlük sodyum miktarı 2-2.5 gram ile sınırlı olmalıdır. (Anderson ve Nguyen, 2018). Uzun bir hemodiyaliz ile düşük tuzlu diyetin birleştirilmesinin, diyalizin ilk on yılında hemodiyaliz hastalarının %90'ından fazlasında kan basıncını normalleştirdiği gösterilmiştir (Charra, 2007).

4. Potasyum: Böbrek fonksiyonlarındaki azalma hiperkalemi için ciddi bir risktir. KBH olan hastalarda hiperkalemi prevalansı %14-20 arasındadır (Gilligan ve Raphael, 2017). Potasyum insan sağlığı için hayati bir elektrolit olmasına rağmen SDBY'de serum potasyum seviyesinin korunamaması ölüm riskini artırmaktadır (Picard, Barreto Silva, Mager, ve Richard, 2020). Prediyaliz döneminde plazma potasyum düzeyleri, 5.0-5.5 mEq/L olan diyaliz hastalarında mortalite görülme oranı düşüktür. Potasyum seviyesinin 6.5 mEq/L üzerinde ve 3.5 mEq/L altında olması mortalite oranını artırır (Kardelen ve ark., 2002). Hastaların beslenmelerinde potasyum tüketimine yönelik detaylı bir diyet öyküsü alınmalıdır. Hastanın idrar miktarı, her zaman aldığı diyet ve serum potasyum düzeyinin risk değerlendirmesi temel alınarak diyet tavsiyelerinde bulunularak potasyum seviyesi düşürülmelidir (Engel, 2016). Potasyum kısıtlamasını sağlamak için hemodiyaliz hastalarının yüksek potasyum içeren meyve ve sebzelerden kaçınmaları gerekir. Hayvansal gıdalar ve işlenmiş meyve ve sebzeler, taze meyve ve sebzelerle göre daha yüksek oranda potasyum içerir (Picard ve ark., 2020). Hemodiyalize giren hastalar için potasyum alımının 2–2,5 g/gün ile sınırlandırılması tavsiye edilmektedir (Bernier-Jean ve ark., 2021). Ancak bazı araştırmalar serum potasyum seviyesi ile diyetle alınan potasyum miktarı arasında zayıf korelasyon olduğunu ya da ilişki olmadığını kanıtlamıştır (Bernier-Jean ve ark., 2021; Picard ve ark., 2020).

5. Kalsiyum, Fosfor ve D vitamini: GFH'nin düşmeye başlaması ile nefronlardan fosfor atılımı azalır. Kanda fosforun artması ile kalsiyum değeri düşer. Böylece kalsiyum fosfor dengesi korunmaya çalışılır (Akoğlu ve Süleymanlar, 2012). Serum fosfor düzeyinin yükselmesi kaşıntı, kemik ağrısı gibi belirtiler, kardiyak kalsifikasyonun dâhil olduğu komplikasyonlar, morbidite ve mortalite ile ilişkilidir

(Pasyar ve ark., 2015; Vrdoljak ve ark., 2017). Aynı zamanda serum fosfor seviyesi hastanın diyetle uyumunun bir göstergesidir (Günelay ve ark., 2017). Serum fosfor seviyesinin kontrol altında tutulması, hemodiyaliz hastaları ile çalışan sağlık profesyonellerini en çok zorlayan konulardan birisidir (Vrdoljak ve ark., 2017).

SDBY’de 1.25 dihidroksikolekalsiferol ve D vitamini üretimi azalır (Anderson ve Nguyen, 2018), bağırsaklardan kalsiyum absorpsiyonu yeterli miktarda olamaz ve hipokalsemi gelişir. Hastalarda hipokalsemi, parathormon (PTH) ve hiperfosfatemi salınımında artış görülür. PTH’nın fazla salgılanması, D vitamini sentezinin azalması ve kronik metabolik asidoz nedeniyle hastalarda kemik sorunları gelişir. PTH’nın etkisi sonucunda fazla miktarda kemik yıkımı gerçekleşir ve renal osteodistrofi oluşur (Akoğlu ve Süleymanlar, 2012; İkizler ve ark., 2020).

2.3.Sağlık İnanç Modeli (SİM)

2.3.1.Tanım

SİM, çok çeşitli sağlık davranışlarına (aşılama, tarama vs.) ilişkin, kişinin içsel karar verme süreçlerini açıklamak için yaygın olarak uygulanan bir çerçevedir (Lau, Lim, Jianlin Wong, ve Tan, 2020). Model 1950’li yıllarda Amerika’da halk sağlığı alanındaki sosyal psikologlar tarafından geliştirilmeye başlanmıştır (Glanz, Rimer, ve Viswanath, 2008). Rosenstock, 1966’da SİM’i ilk kez kullanılabilir şekilde geliştirmiştir (Gözüm ve Çapık, 2014).

SİM birincil, ikincil ve üçüncül korumada yer alan sağlık davranışlarının uygulanmasında kullanılabilir (Çenesiz ve Atak, 2007; Cengiz ve Ozkan, 2022; Lau ve ark., 2020). Hasta eğitimlerinde, kişinin tutum ve davranışlarının nedenini açıklayan SİM, hastanın tedaviye neden uyum gösteremediğini ve hastayı neyin motive ettiğini açıklayarak yol gösteren etkin bir rehberdir (Gözüm ve Çapık, 2014). SİM, bir sağlık davranışını geliştirmek, benimsemek ve uygulamak için kullanılabilir (Cengiz ve Ozkan, 2022). Bunu yaparken, kişinin yaşam tarzı uygulamalarının anlaşılmasına vurgu yapar. Çünkü insanların sağlık sorunlarının etiyolojisini nasıl kavramsallaştırdıkları ve semptomları nasıl algıladıkları, kişinin tedavi aramaya karar vermesinde önemli bir faktördür (Bourne, McGrowder, ve Holder-Nevins, 2010). Yani SİM, bireyin davranışları ve inançları arasındaki ilişkiye dikkat çeker (Cengiz ve Ozkan, 2022).

Bu model, insanların hastalığın ciddiyetini anladıklarında davranış değişikliğine gidecekleri üzerine temellenmiştir. Aksi halde hastalar sağlıklı davranışlara yönelmeyebilirler (Armitage ve Conner, 2000; Jeihooni, Hidarnia, Kaveh, Hajizadeh, ve Askari, 2015; Wiebe ve Christensen, 1997). Yani bu modelde pozitif sağlık davranışının belirleyicisi, hastalık korkusu ya da tehdididir (Bahar ve Açıl, 2014).

Bu modelin felsefesi dört özelliği içermektedir: Bunlardan birincisi; davranışın kültürel, sosyal, ailesel ve ekonomik olarak faydalarının olduğudur. İkincisi; sağlık eğitimcileri, davranış değişikliğinin önündeki engelleri bilir ve bunlara yönelik planlamaları göz önünde bulundurur. Üçüncüsü; sağlık davranışı eksikliğinin yan etkilere ve komplikasyonlara neden olduğu kişilerde, eğitim programı uygun duyarlılığı teşvik etmelidir. Dördüncüsü ise; sağlık davranışlarını seçmek için eylem ipuçlarının kullanılması gereklidir (Sharifirad ve ark., 2013).

2.3.2.SİM'in Bileşenleri

SİM, insanların bir hastalığı önlemek, taramak ya da kontrol altına almak için sergiledikleri davranışların nedenini açıklayan bileşenler içerir. Bunlar; duyarlılık, ciddiyet, davranışa yönelik yararlar ve engeller, eyleme yönelik ipuçları ve son zamanlarda model içinde yer alan öz-yeterlilik (Glanz ve ark., 2008). Bu altı bileşenin hepsi, sağlık davranışının bağımsız belirleyicisi olarak kabul edilir (Armitage ve Conner, 2000).

Algılanan Duyarlılık: Bireyin, bir hastalığa yakalanma riski hakkındaki inançlarını ve algılarını tanımlar. Örneğin, bir kadın mamografi yaptırmadan önce meme kanserine yakalanma olasılığı olduğuna inanmalıdır. Kişinin demografik özellikleri, psikososyal, sosyoekonomik ve hastalığa dair değişkenleri algıda etkin role sahiptir.

Algılanan Ciddiyet: Hasta olmanın ya da hastalığı tedavi etmemenin ciddiyetine yönelik hisler hem tıbbi ve klinik çıktılar (örneğin ölüm, sakatlık ve ağrı) hem de olası sosyal sonuçların (koşulların aile yaşamı, iş hayatı üzerindeki etkileri gibi) değerlendirmelerini içerir.

Algılanan Yarar: Kişi sağlık durumuna yönelik bir tehdit algılasa bile, kişinin bu tehdidi ortadan kaldırmaya yönelik eyleme geçmesi için, yapacağı davranış değişikliğinin yararına inanması gerekir.

Algılanan Engeller: Bireyin, sağlıkla ilgili koruyucu ya da yeni öğrenilen davranışı gerçekleştirmesini zorlaştıran etmenlerle ilgili algıdır. Algılanan engeller, uyumu etkileyen önemli bir alt boyuttur. Bir hemodiyaliz hastası, diyeti ile ilgili daha az engel algıladığında daha iyi uyum gösterir.

Eylem İpuçları: SİM'nin ilk yapılarında bireylerin harekete geçmesi için tetikleyici sebebin üzerinde durulmuştur. Algılanan hassasiyet ve ciddiyet yalnızca potansiyel olarak bireyin sağlık arayışı içine girmesine sebep olabilirken, bedensel belirtiler, çevresel uyaranlar veya medya hastanın eyleme geçmesi için tetikleyici faktör olabilir. Bununla birlikte ipuçlarının rolü deneysel olarak incelenmemiştir.

Öz-Yeterlilik: Rosenstock, Strecher ve Becker 1988 yılında, öz-yeterliliğin SİM'ye ayrı bir bileşen olarak eklenmesini önermişlerdir. Öz-yeterlik, “sonuçları üretmek için gereken davranışı başarılı bir şekilde uygulayabileceğine dair inanç” olarak tanımlanmaktadır (Attari, Shahgholian, ve Kazemi, 2018; Glanz ve ark., 2008; Gözüm ve Çapık, 2014; Shuk-hang ve Alexander, 2002).

SİM, halk sağlığının korunması ve sağlık davranışları dâhil birçok konuda kullanılmıştır. Bunun yanı sıra, farklı sağlık konularına dair beslenme eğitimlerine rehberlik etmektedir (Jeihooni ve ark., 2015; Sharifirad ve ark., 2013). Bu çalışmada SİM, hemodiyaliz hastalarına verilen diyet ve sıvı eğitimi için kullanıldı.

2.3.3. SİM'e Göre Hemodiyaliz Hastalarının Diyet ve Sıvı Kontrolü

SİM bir sağlık davranışının geliştirilmesi ve tutum haline getirilmesi için kullanılan bir modeldir. Bu modelin temel uygulama alanı kişilerin sağlık inançları ve davranışları arasındaki ilişkidir (Cengiz ve Ozkan, 2022; Irwin, 2015).

Hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı uyumu sağlık inançlarına bağlı olarak değişebilir. Bu sağlık inançlarına SİM çerçevesinde bakıldığında görülmektedir ki; algılanan ciddiyetin yüksek olması uyumu artırır (Wiebe ve Christensen, 1997). Bu da sağlık davranışı değişikliğinde kişinin algıladığı korku ve tehdidin önemini anlamada SİM'nin uygun bir teorik çerçeve sunduğunun kanıtıdır.

Hemodiyalize giren hastaların kendileri için, SİM'nin bir bileşeni de olan, engelleri bilmeleri önemlidir. Çünkü bu engeller, hastalar için olumsuz sonuçlar doğurabilir (Inda Rian, Nursalam, ve Kurniawati, 2019). Hemodiyaliz hastalarında algılanan engeller sıvı uyumunun olumsuz bir yönü olarak algılanır (Welch, 2001). Hastanın

algıladığı engelin az olması, uyumunu artırır (Cummings, Becker, Kirscht, ve Levin, 1982; Ghaddar ve ark., 2009; Inda Rian ve ark., 2019). Yapılan bir araştırmada, hemodiyaliz tedavisi alan hastalara verilen diyet ve sıvı kontrolü eğitiminin algılanan engelleri azalttığı ve bunun sonunda hasta uyumunun arttığı saptanmıştır. Eğitimin bir diğer olumlu yönü ise hastaların diyetle uyma becerisi yönündeki inançlarını artırmasıdır (Nooriani ve ark., 2019).

Hemodiyaliz hastalarının sıvı kısıtlamasına ilişkin inançlarının araştırıldığı bir çalışmada, hastanın sodyum kısıtlamasına uyumu ile algılanan yarar arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Hastanın algılanan yarar düzeyi arttıkça uyumu da artmaktadır (Inda Rian ve ark., 2019).

Hemodiyaliz hastalarına verilen diyet ve sıvı kontrolü eğitimlerinde SİM'nin kullanımı, hastaların bilgi düzeylerinin artmasında etkilidir (Nooriani ve ark., 2019). Bu çalışmada, hemodiyaliz hastaları için planlanan diyet ve sıvı kontrolüne yönelik eğitim içeriğine SİM bileşenleri rehberlik etmiştir.

3. Gereç ve Yöntem

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, hemodiyaliz tedavisi alan bireylere sağlık inanç modeline dayalı verilen sıvı ve diyet kontrolüne yönelik eğitimin etkinliğini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü bir çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Hemodiyaliz ünitesinde ve Zonguldak Özel Can Diyaliz Merkezi'nde Haziran 2022- Mart 2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi 1974 yılında Sosyal Sigortalar Kurumu hastanesi olarak hizmete girmiştir. Hastane 1995 yılında ise bölge hastanesi olmuştur. SSK Hastanelerinin 2005 yılında Sağlık Bakanlığı'na devri ile Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi adını almıştır. Hastane bünyesinde 27 branş, 4 laboratuvarlar, 503 tescilli, 479 fiili yatak kapasitesi, 1594 kadrolu personel ile hizmet vermektedir. Çalışmanın yürütüldüğü Hemodiyaliz ünitesi, hastane bahçesinde ayrı, tek katlı bir binada bulunmaktadır. Ünite de izolasyon yatakları ile birlikte 16 hemodiyaliz yatağı yer almaktadır. Hemodiyaliz hizmeti haftanın altı günü (Pazar günü hariç) sunulmaktadır. Pazartesi, Çarşamba, Cuma günleri yapılan üç seansta toplam 37 hasta; Salı, Perşembe ve Cumartesi günleri iki seansta toplam 28 hasta hemodiyaliz tedavisine alınmaktadır. Hemodiyaliz ünitesinde bir nefrolog, iki pratisyen hekim, 15 hemşire ve bir sorumlu hemşire çalışmaktadır.

Araştırmanın yapıldığı bir diğer kurum olan Zonguldak Özel Can Diyaliz Merkezi 1994 yılında il merkezinde kurulmuştur. Ünite de 22 hemodiyaliz yatağı bulunmaktadır. Pazar günleri hariç haftanın diğer günleri hemodiyaliz hizmeti verilmektedir. Toplam 90 hasta bu hizmetten yararlanmaktadır. Bu merkezde bir nefrolog, bir pratisyen hekim, yedi diyaliz teknikeri ve bir acil tıp teknikeri çalışmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Evreni, Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi hemodiyaliz ünitesinde SDBY nedeniyle hemodiyaliz tedavisi alan 65 hasta oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünü belirlemek amacıyla bu çalışmada G power 3.1.5 software programı kullanılarak priori güç analizi

yapılmıştır. Alfa anlamlılık seviyesi 0.05, %95 power da örneklem büyüklüğü 28 kontrol, 28 girişim grubu olmak üzere toplam 56 olarak hesaplanmıştır. Veri kaybetme ihtimali göz önünde bulundurularak örneklem toplam 62 (31 girişim - 31 kontrol) hasta olmasına karar verilmiştir. Hemodiyaliz hastalarını kendi içinde randomize etmek kontaminasyona neden olacağı için, hemodiyaliz günleri arasında randomizasyon yapılmıştır. Girişim ve kontrol grubu belirlenirken; eğitim verilecek grubun aynı merkezden olması tercih edilmiştir. Bunun nedeni eğitimi etkileme ihtimali olan olası fiziksel faktörleri azaltmaktır. Bu nedenle girişim grubunu, hasta ve seans sayısının daha fazla olduğu, Pazartesi, Çarşamba ve Cuma günlerinde hemodiyaliz tedavisi alan hastalar (n:37) oluşturmuştur. Kontrol grubunu ise; Salı, Perşembe ve Cumartesi günleri hemodiyalize gelen hastalar (n:28) oluşturmuştur.

Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi hemodiyaliz ünitesinde girişim grubunun evrenini oluşturan hastalardan sekizi araştırmaya dahil edilmedi. Dahil edilmeme gerekçeleri: Genel durum bozukluğu (1), mental retardasyon (1), konuşma sorunu (1), ilkokul mezunu olmayan (3), çalışmaya katılmak istemeyen (1), il dışına transfer (1). Kontrol grubundan ise dört kişi araştırmaya dahil edilmemiştir. Dahil edilmeme nedenleri: Türkçe bilmeyen (2), ilkokul mezunu olmayan (1), işitme kaybı olan (1).

Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi hemodiyaliz ünitesinde örneklem kriterlerine uyan 29 hasta ve veri kaybetme olasılığına karşı Zonguldak Özel Can Diyaliz Merkezinden iki hasta girişim grubuna alınmıştır. Toplam 31 hasta girişim grubuna dahil edilmiştir. Zonguldak Özel Can Diyaliz Merkezi ile Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Hemodiyaliz ünitesinde görev yapan nefrolog hekimin aynı kişi olması tedavi farklılıklarının ortadan kalkması için önemlidir. Girişim grubuna alınan üç hasta araştırma sürecinde (eğitimden ayrılma (1), ameliyat için il dışına gitme (2)) araştırmadan ayrılmıştır.

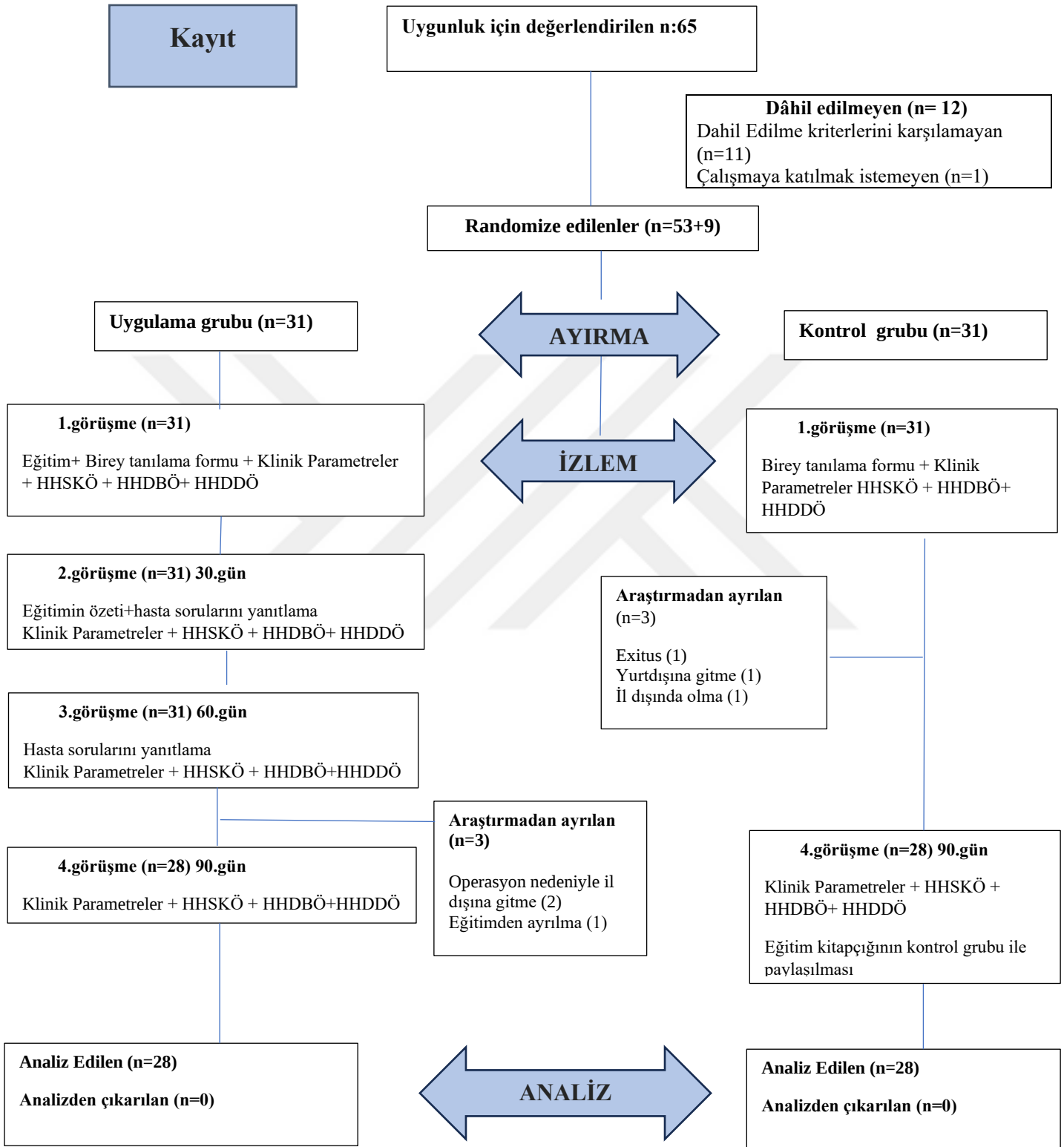
Kontrol grubuna 24 hasta Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi hemodiyaliz ünitesinden alınmıştır. Kontrol grubu için hedeflenen hasta sayısına ulaşmak için Zonguldak Özel Can Diyaliz Merkezi'nden yedi hasta örneklem grubuna dâhil edilerek 31 hasta hedefine ulaşılmıştır. Kontrol grubundan üç hasta (exitus (1), yurtdışına gitme (1), il dışında olma (1)) çalışmadan ayrılmıştır.

Sonuç olarak 62 hasta araştırmaya dahil edilmiştir ancak araştırmadan ayrılan altı hasta nedeniyle toplam 56 hemodiyaliz hastası ile çalışma sonlandırılmıştır. Girişim

grubunun tamamı (28 hasta) Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi'nden; kontrol grubunun 24'ü Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi'nden dördü ise Zonguldak Özel Can Diyaliz Merkezi'nden alınmıştır. Araştırmanın CONSORT şeması şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1.CONSORT Şeması



3.3.1.Dahil edilme kriterleri

- 18 yaşından büyük olan,
- En az 6 aydır hemodiyaliz tedavisi alıyor olan,
- En az ilkokul mezunu olan,
- Dil, işitme ya da görme ile ilgili iletişimine engel bir durumu olmayan,
- Araştırmaya katılmayı onaylayan hastalar çalışmaya alınmıştır.

3.3.2. Dışlama kriterleri

- Konu ile ilgili başka bir eğitim programına dahil olanlar çalışmaya alınmamıştır.

3.4.Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Hemodiyaliz hastalarında sıvı kontrolü ölçeği, Hemodiyaliz hastalarının diyet bilgi ölçeği, Hemodiyaliz hastalarının diyet davranış ölçeği puanları ve klinik parametreler (KB, kuru ağırlık, interdiyalitik ağırlık, UF volüm ve laboratuvar değerleri) bağımlı değişkenleri oluşturmuştur.

Bağımsız Değişkenler: Hasta eğitimi, hemodiyaliz hastalarının; yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, medeni durumu, birlikte yaşadığı kişiler, ekonomik ve çalışma durumu, hemodiyalize girme süreleri, kronik başka hastalıkların varlığı bağımsız değişkenleri oluşturmuştur.

3.5. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri;

- Araştırma Verileri Aydınlatılmış Onam Formları (EK-1a/EK-1b)
 - Birey Tanılama Formu (EK-2)
 - Klinik Parametre Takip Formu (EK-2)
 - Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrolü Ölçeği (HHSKÖ) (EK-3)
 - Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Bilgi Ölçeği (HHDBÖ) (EK-4)
 - Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Davranış Ölçeği (HHDDÖ) (EK-5)
- kullanılarak toplanmıştır.

3.5.1.Birey Tanılama Formu

Birey tanılama formu konuyla ilgili literatür incelenerek araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (Başer ve Mollaoğlu, 2019; Halle et al., 2020; Karabey ve Karagözoğlu, 2019). Bu formda, hastanın sosyo-demografik ve hastalık bilgilerine ulaşmayı hedefleyen toplam 16 soru bulunmaktadır.

3.5.1.1. Klinik Parametre Takip Formu

Hastaların hemodiyaliz seanslarına ait bazı bilgiler (kan basıncı, interdiyalitik ağırlık, kuru ağırlık, UF miktarı) ve laboratuvar değerleri birey tanılama formunun sonuna eklenen klinik parametre takip formuna kaydedilmiştir. Hastanın ilgili laboratuvar değerleri için hasta dosyasındaki veriler kullanılmış, ek tetkik istenmemiştir.

3.5.2.Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrolü Ölçeği

Ölçek Albayrak Coşar ve Cınar Pakyuz (2012) tarafından hemodiyaliz hastalarının sıvı kısıtlaması hakkında bilgi, davranış ve tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçekte 24 madde ve üç alt boyut (bilgi, davranış ve tutum) bulunmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesinde 6, 7, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 no'lu maddeler ters yönde puan almaktadır. Pozitif maddeler “katılıyorum=3 puan”, “kararsızım=2 puan” ve “katılmıyorum=1 puan” şeklinde puanlanmaktadır. Ölçek puanı 24-72 arasında değişmektedir. Ölçek puanının artması “sıvı kontrolüne uyumu iyi” şeklinde yorumlanır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.88, bilgi alt boyutu için 0.92, davranış alt boyutu için 0.80 ve tutum alt boyutu için 0.67’dir (Albayrak Cosar ve Cınar Pakyuz, 2016). Bu çalışmada, Cronbach alfa katsayısı 0.88, bilgi alt boyutu için 0.69, davranış alt boyutu için 0.83 ve tutum alt boyutu için 0.76 olarak bulunmuştur.

3.5.3. Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Bilgi Ölçeği

Ölçek, 2014 yılında Bulantekin Duzalan ve Cınar Pakyuz tarafından geliştirilmiştir. Hemodiyaliz tedavisi alan, SDBY olan hastaların diyetlerine yönelik bilgilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 18 maddeden oluşmakta ve 3’lü likert tiptedir. Ölçeğin 12.maddesi ters puanlanmaktadır. Ölçekte, “doğru=1”, “yanlış=0” ve “bilmiyorum=0” puandır. Ölçek puanı 0-18 arasında değişmektedir. Puanın artması “bilgi düzeyi iyidir” olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı

0.86 olarak belirtilmiştir (Bulantekin Duzalan ve Pakyuz Cinar, 2018). Bu araştırmada, Cronbach alfa katsayısı 0.76 bulunmuştur.

3.5.4.Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Davranış Ölçeği

Ölçek Bulantekin Düzalan ve Çınar Pakyüz tarafından 2014'te geliştirilmiştir. Hemodiyaliz tedavisi alan SDBY olan hastaların, diyetlerine yönelik davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 13 maddeden oluşmakta ve 5'li likert tiptedir. Ölçekte; “Hiç katılmıyorum” 1, “Katılmıyorum” 2, “Kararsızım” 3, “Katılıyorum” 4 ve “Tamamen Katılıyorum” 5 puandır. Ölçek puanı 13-65 arasındadır. Puan arttıkça “davranış durumu iyi” şeklinde değerlendirilmektedir. Araştırmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.73 olarak bulunmuştur (Bulantekin Duzalan ve Pakyuz Cinar, 2018). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.85 bulunmuştur.

3.6.Veri Toplama Yöntemi

3.6.1.Eğitim Kitapçığının Hazırlanması ve Değerlendirilmesi

Eğitimde kullanmak için SİM'e temellendirilerek, “*hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde diyet ve sıvı kontrolüne yönelik eğitim kitapçığı*” hazırlanmıştır. Eğitim içeriği; böbreklerin yapı ve fonksiyonları, kronik böbrek yetmezliği hakkında bilgi, istenlik sıvı kontrolüne ve diyetle uymama durumundaki olası komplikasyonlar, diyet ve sıvı kontrolüne yönelik algıladığı yararlar, engeller, engellerle başa çıkma, bu konuda algıladığı duyarlılık, diyet uyumu ve sıvı kontrolünü geliştirmek için öz-yeterliliğin gelişmesine yönelik bilgilerden oluşmaktadır.

Eğitim kitapçığı 10 uzman (yedi akademisyen, iki diyaliz hemşiresi, bir nefrolog) görüşüne sunulmuştur. Gelen öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak eğitim materyaline son şekli verilmiştir. Uzmanlar eğitim kitapçığını, DISCERN (Tüketici Sağlığı Bilgileri için Kalite Kriterleri) ölçeğini ve Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi (EK-6) formunu kullanarak değerlendirmişlerdir.

DISCERN ölçeği, eğitim materyalinin güvenilirliğinin ve bilgi kalitesinin değerlendirilmesi için Charnock ve ark. (1997) tarafından geliştirilmiştir. Gökdoğan tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek, 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçek puanı 15-75 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puanın

artması eğitim kitapçığının bilgi kalitesinin yüksek olduğunu göstermektedir (Gökdoğan, 2003).

Yazılı Materyallerin Uygunluğunun Değerlendirilmesi Formunu ise Doak ve ark. (1995) geliştirmiştir. Hastalar için kullanılacak eğitim materyallerinin okuryazarlık uygunluğunu değerlendirmek için kullanılır. Türkiye’de ilk kez Gökdoğan (2003) ile Demir ve ark. (2008) araştırmalarında kullanmışlardır. 27 sorudan oluşan bu formun altı alt boyutu vardır. İçerik alt boyutu 4 sorudan, okur-yazarlık durumu alt boyutu 5 sorudan, resim, grafik, tablo ve liste alt boyutu 5 sorudan, plan ve tipi alt boyutu 8 sorudan, öğrenme ve motivasyon alt boyutu 3 sorudan, kültürel uygunluk alt boyutu ise 2 sorudan meydana gelmektedir. Formda yer alan maddeler “Evet” 1, “Hayır” 0 olarak puanlanır. Toplam puan 1-27 aralığındadır. Fazla puan alınması, eğitim materyalinin okunabilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir (Doak ve Meade, 1996).

Kullanılan bu ölçeklerin puan ortalamaları tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. DISCERN ve Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğu Ölçeklerinin Puan Ortalamaları

DISCERN	Min-max	Mean $\pm$ Sd
Güvenirlilik (Bölüm1)	29-35	33.80 $\pm$ 1.98
Bilgi Kalitesi (Bölüm2)	34-35	34.50 $\pm$ 0.52
Genel Değerlendirme (Bölüm3)	5-5	5.00 $\pm$ 0.00
Toplam	69-75	73.20 $\pm$ 2.04
YAZILI EĞİTİM MATERİYALİNİN UYGUNLUĞU		
Toplam	18-27	21.90 $\pm$ 3.03

Uzman değerlendirmeleri sonucunda; DISCERN ve Yazılı Eğitim Materyalinin Uygunluğu ölçeğinden alınan puanların yüksek olduğu görülmüştür. Bu değerlendirmeler sonucunda, hazırlanmış olan eğitim kitapçığı içeriğinin yüksek güvenilirlik ve kaliteye sahip olduğu; okunabilirliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

3.6.2.Eğitimin Uygulanması

Araştırma verileri toplanmadan önce, örneklem kriterlerine uyan hastalardan yazılı onamları alınmıştır. Randomize kontrollü çalışma olarak planlanan bu araştırmada,

girişim ve kontrol gruplarının birbirleri ile etkileşimini önlemek için, hemodiyaliz günleri arasında randomizasyon yapıldı. Pazartesi, Çarşamba ve Cuma günlerinde hemodiyaliz seansı alan hastalar girişim grubuna; Salı, Perşembe ve Cumartesi günü hemodiyaliz seansı alan hastalar kontrol grubuna dahil edildi.

Girişim grubunda bulunan bireylere araştırmacı tarafından bireysel eğitimler verildi. Eğitim, hemodiyalizin başladığı ve hastanın durumunun stabil olduğu, ilk bir saat içinde yaklaşık 30-45 dakikalık tek oturumda yapıldı. Pandemi nedeniyle hemodiyaliz ünitesinde yataklar arasında uzaklık ayarlamasının yapılmış olması, eğitim için daha uygun bir eğitim ortamına katkı sağladı.

Eğitim dört aşamalı olarak planlanmıştır.

- İlk görüşmede hastalara veri toplama araçları araştırmacı tarafından uygulanarak ön test verileri toplanmıştır. Eğitim, ön testin ardından anlatım, soru cevap ve tartışma yöntemleri ile yapılmıştır. Eğitimin sonunda, hastaya eğitim kitapçığı teslim edilmiştir.
- İkinci görüşme; ilk eğitim bittikten 30 gün sonra (30.gün) yapılmıştır. Bu görüşmede konular özetlenmiş, diyet ve sıvı kontrolüne uymanın yararları, uymamanın zararları vurgulanmıştır. Hastanın diyet ve sıvı kontrolü yapmasına engel olan bireysel nedenleri hakkında tartışılmıştır. Hastanın soruları yanıtlanmıştır.
- Üçüncü görüşme; ikinci görüşmeden 30 gün sonra (60.gün) yapılmıştır. Bu görüşmede hastanın soruları yanıtlanarak, ilgili eğitim bölümleri tekrar anlatılmıştır. Hastanın sıvı ve diyet kontrolüne uymasını engelleyen noktalar üzerinde durulmuş, hasta prognozundaki olumlu gelişmeler pekiştirilmiştir.
- Son görüşme, üçüncü görüşmeden 30 gün sonra (90.gün) yapılmıştır. Hastanın algıladığı engeller, özyeterliliği ve motivasyonu için pekiştireçler üzerinde durulmuştur. Tüm görüşmelerden önce veri toplama araçları kullanılarak veriler toplanmıştır.

Aşağıda verilen eğitim içeriğinin, SİM bileşenlerine uyarlanmış şekli verilmiştir:

- 1. Algılanan Duyarlılık:** Bu aşamada birey, diyet ve sıvı kontrolüne uyumun kendisi için önemini anlar.

- 2. Algılanan Ciddiyet:** Birey, diyetle uymama ve fazla sıvı alımı sonucu ortaya çıkacak olası sonuçları düşünür (Kan basıncında artma, ölüm, volüm fazlalığı gibi...). Bu olası sonuçları düşünmek hastayı endişelendirir.
- 3. Yarar Algısı:** Bu aşamada hasta, diyet ve sıvı kontrolü yaptığında gerçekleşecek olumlu sonuçları ve sağlanacak yararları algılar. Hasta, diyet ve sıvı kontrolü sağlamanın, fizyolojik ve psikolojik sağlığı ile diyaliz seanslarının başarısı üzerindeki etkisini anlar.
- 4. Engel Algısı:** Bu aşamada hasta, diyetle uymasına ve sıvı kontrolünü yapmasına engel olan durumları fark eder.
- 5. Eylem İpuçları (Harekete geçiren etmenler):** Hastanın diyet ve sıvı kontrolü yapmasını sağlayacak iç ve dış motive edici durumlar değerlendirilir. İç motivatörler sayesinde hasta diyet ve sıvı kontrolüne yönelik bilgi eksikliği ile ilgili rahatsızlık hisseder. Dış motivatörler sayesinde ise; hastanın diyet ve sıvı kontrolü yapması yönünde tutum geliştirmesi kolaylaşır.
- 6. Öz-Yeterlilik:** Bu aşamada hasta diyet ve sıvı kontrolü yapmak için kendine olan inancını, iradesini ve kararlılığını algılar. Diyet ve sıvı kontrolünü sağlamak için yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünür. Davranış değişikliklerini tutuma dönüştürebilir.

Tablo 4'te SİM'e göre uyarlanan diyet ve sıvı kontrolü eğitim aşamalarına yer verilmiştir.

Kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmamıştır. İlk görüşmede veri toplama araçları uygulanmıştır. Bu grupla son görüşme, ilk görüşmeden 90 gün sonra yapılarak veri toplama araçları tekrarlanmıştır. Bütün eğitimler bittikten sonra, kontrol grubundaki hastalara da eğitim kitapçığı verilmiştir. Tüm gruba uygulanan veri toplama araçlarının uygulama düzeni tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 4. SİM Bileşenlerine Göre Eğitim İçeriği

SİM Bileşenleri	Bileşenin Anlamı	Eğitim Kapsamı	Anlatımın Yapılacağı Eğitim Aşaması
Algılanan Duyarlılık	Bireyin sağlık durumunda gelişebilecek herhangi bir tehlikeyi algılaması ve buna karşı bir eylem planı oluşturmaya çalışmasıdır. Bu algı, tanının kabulünü, hastalığa yakalanma olasılığını kapsar.	Böbreklerin yapı ve fonksiyonları, SDBY, diyet ve sıvı kontrolünü hakkında bilgi verilir. - Sodyum ve potasyum içeren gıdalar - Sodyum kısıtlanmasının ne kadar olması gerektiği, bu kontrolü nasıl sağlayacağı - Sıvı kontrolünün sadece içilen su değil, diğer sıvılarla ve diyetle de ilişkili olduğu, - SDBY olan hastalarda diyet ve sıvı kısıtlamasının böbreklerin fonksiyonları ile ilişkilendirilmesi anlatılır.	1.ve 2. Aşama
Algılanan Ciddiyet	Bir hastalığın olumsuz sonuçları karşısında bireyde oluşan ciddiyet algısıdır. Bireyin sağlık bilgisinden etkilenecek oluşur.	Diyet ve sıvı kontrolüne uyumsuzluğun etkileri - Diyete ve sıvı kısıtlamasına uymamanın komplikasyonları - Sıvı kontrolünü ve hemodiyaliz tedavisinin etkinliği arasındaki ilişki, - Fazla tuz ve sıvı alımı ile ödem ve hemodiyaliz komplikasyonları arasındaki ilişki - İstendik interdiyalitik ağırlık kazanımı sağlamanın önemi - Yüksek oranda potasyum alımının kalp sağlığı üzerindeki etkileri,	1.ve 2. Aşama
Yarar Algısı	Bireyin, hastalıktan korunmak ya da olası komplikasyonlardan korunmak için önerilen davranış değişikliklerinin kendinde oluşturacağı yarara inanmasıdır.	Diyet ve sıvı kontrolüne uyumun faydaları - Diyaliz seanslarından maksimum fayda sağlamada diyet ve sıvı kısıtlamasına uymanın önemi, - Hastanın yaşam kalitesi üzerindeki etkisi - Öz-bakımı geliştirme üzerindeki etkisi, - Diyet ve sıvı kısıtlaması yapılarak, komplikasyonların nasıl engelleneceği anlatılır.	1.ve 2. Aşama
Engel Algısı	Sağlığı devam ettirmek ya da komplikasyonlardan korunmak için hastanın davranışa geçmesini önleyen bireysel olarak algılanan engellerdir.	Diyet ve sıvı kontrolüne uymama ile ilgili hastaya yönelik engeller hakkında tartışma - Konuyla ilgili bilgi eksikliği, - Ailedeki çeşitli faktörler nedeniyle uyumun engellenmesi - İş yaşamı, yolculuk gibi durumların yarattığı engeller, - Danışmanlık hizmetlerine ulaşamama ile ilgili engeller, - HD diyetinin daha pahalı olmadığı anlatılır.	2. 3. ve 4. Aşama
Eylem İpuçları	Kişiyi davranış değişikliğine götüren çeşitli uyaranlardır.	Konuyla ilgili hastanın kendindeki değişimlere odaklanmasını sağlama	2. 3. ve 4. Aşama
Öz-Yeterlilik	Öz etkililik, bireyin bir davranışa yönelik girişim yapabileceğine ve yaptığında başarılı olabileceğine yönelik inancıdır.	Kendi kendine diyet ve sıvı kontrolünü yapabilme. Burada beklenen, davranış değişikliğinin tutuma dönüşmesi yönündeki hasta davranışlarının pekiştirilmesi.	2. 3.ve 4. Aşama

Tablo 5. Veri Toplama Araçlarını Uygulama Düzeni

Veri Toplama Araçları	Girişim Grubu				Kontrol Grubu	
	Ön Test	2.Test	3.Test	Son Test	Ön Test	Son Test
Yazılı Onam	X				X	
Birey Tanıtım Formu	X				X	
Klinik Parametreler	X	X	X	X	X	X
HHSKÖ	X	X	X	X	X	X
HHDBÖ	X	X	X	X	X	X
HHDDÖ	X	X	X	X	X	X

3.7.Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışma sonunda ulaşılan bulgulara SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde, min-maks değerleri, ortalama ve standart sapma) kullanılmıştır. Veri toplama araçlarının güvenilirliğini test etmek için “Güvenilirlik Analizi” yapılmıştır. Kullanılan verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiştir. Normal dağılıma sahip verilerde niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasındaki fark için bağımsız t testi, iki bağımlı ölçüm karşılaştırılmasında bağımlı örneklem t testi; ikiden fazla bağımlı ölçüm karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümlerde varyans analizi uygulanmış ve fark bulunduğu durumda fark yaratan grubu bulmak için Bonferroni testi kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip olmayan verilerde niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasındaki fark için Mann Whitney U testi, iki bağımlı ölçüm karşılaştırılmasında Wilcoxon test, ikiden fazla bağımlı ölçüm karşılaştırılmasında ise Friedman testi uygulanmış ve fark bulunduğu durumda fark yaratan grubu bulmak için düzeltilmiş Bonferroni testi kullanılmıştır. Gruplara göre değişkenlerin homojenliği ki kare analizi ile incelenmiştir.

3.8.Araştırmanın Etik Yönü

Bu doktora tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır (EK-7). Enstitü onayının ardından Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik kurul onayı (EK-8),

Zonguldak İl Sağlık Müdürlüğü’nden ve Zonguldak Özel Can Diyaliz Merkezi’nden kurum izni alınmıştır (EK-9) Araştırmaya katılacak olan hastalardan “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” ile yazılı izin alınmıştır. Araştırmada kullanılacak olan veri toplama araçları için yazarlardan izin alınmıştır (EK-10). Araştırma Clinical Trials’a kaydedilmiştir (Kayıt numarası: NCT05682508).

3.9.Süre ve Olanaklar

Araştırmanın uygulama takvimi tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6.Araştırmanın Uygulama Takvimi

İşlerin adı	Ocak- Nisan 2021	Mayıs- Haziran 2021	Haziran 2021	Ağustos-Eylül 2021	Aralık 2021- Haziran 2022	Haziran 2022- Mart t2023	Nisan-Mayıs 2023	Haziran-Kasım 2023	Aralık 2023
Tez konusu için literatür taraması	X	X	X	X	X	X	X	X	
Konunun seçimi ve literatür incelemesi		X							
Tez önerisi			X						
Araştırmanın etik kurul onayı ve kurum izinlerinin alınması				X					
Eğitim kitapçığının hazırlanması					X				
Verilerin toplanması						X			
Verilerinin analizi ve yorumlanması							X		
Araştırmanın yazımı								X	
Tez Savunması									X

4. Bulgular

Bulgular bölümünde; ilk olarak hastaların sosyo-demografik özellikleri verilmiştir. Hastaların tanımlayıcı özellikleri grubu daha doğru tanımlama girişine fırsat verecektir. İkinci bölümde üç ölçek puanları ile ilişkili veriler, ardından bunların aralarındaki ilişkilerin yönü ve gücünü yansıtan veriler ve son bölümde de hastaların hemodinamik parametrelerinin bulguları aktarılmıştır.

4.1. Bireylerin sosyo-demografik ve klinik özelliklerine ilişkin bulgular

4.2.HHSKÖ, HHDBÖ ve HHDDÖ puanlarına ilişkin bulguları

4.3.HHSKÖ, HHDBÖ ve HHDDÖ arasındaki ilişkiye ilişkin bulgular

4.4.Bireylerin hemodiyaliz parametreleri ve biyokimya değerlerine ilişkin bulguları



4.1. Bireylerin Sosyo-Demografik ve Klinik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 7. Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı ve Gruplar Arası Karşılaştırma

Değişkenler	Girişim grubu (n:28)		Kontrol grubu (n:28)		Test Değeri	p değeri
Yaş ($\bar{X} \pm SS$)	61.57 $\pm$ 11.90		56.21 $\pm$ 12.23			
En düşük-En Yüksek	37-79		29-76		-1.632	0.103
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kadın	10	35.7	10	35.7	0.000	1.000
Erkek	18	64.3	18	64.3		
Medeni Durum						
Bekar	6	21.4	4	14.3	0.487	0.485
Evli	22	78.6	24	85.7		
Eğitim Düzeyi						
İlkokul	21	75.0	20	71.4	1.024	0.795
Ortaokul	3	10.7	3	10.7		
Lise	2	7.1	1	3.6		
Üniversite	2	7.1	4	14.3		
Ekonomik Durum						
Kötü	5	17.9	1	3.6	3.014	0.222
Orta	21	75.0	25	89.3		
İyi	2	7.1	2	7.1		
Çalışma Durumu						
Çalışıyor	2	7.1	3	10.7	0.690	0.708
Emekli	17	60.7	14	50.0		
Çalışmıyor	9	32.1	11	39.3		
Birlikte Yaşadığı Kişi						
Yalnız	4	14.3	1	3.6	3.120	0.210
Ailesiyle	23	82.1	27	96.4		
Diğer	1	3.6	0	0.0		

Girişim grubundaki katılımcıların yaş ortalamasının 61.57 ± 11.90 , kontrol grubundakilerin yaş ortalamasının 56.21 ± 12.23 olduğu görülmektedir. Katılımcıların gruplarına göre yaş dağılımlarının homojen olduğu belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Girişim grubunda bulunan bireylerin %64.3'ü erkek, %78.6'sı evli, %75'i ilkokul mezunu, %75'inin ekonomik geliri orta düzeyde, %60.7'si emekli bireylerdir ve %82.1'i ailesiyle birlikte yaşamaktadır.

Kontrol grubunun %64.3'ü erkek, %85.7'si evli, %71.4'ü ilkokul mezunu, %89.3'ünün ekonomik geliri orta düzeyde, %50'si emekli olan ve %96.4'ü ailesiyle birlikte yaşayan bireylerdir.

Cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu, ekonomik gelir, birlikte yaşadığı kişiler açısından kontrol ve girişim grubu arasındaki farklara ilişkin ki-kare analizi yapılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde girişim ve kontrol grubundaki katılımcıların homojen dağılım gösterdiği saptanmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 8. Bireylerin Bazı Klinik Özelliklerine Göre Dağılımı ve Grupların Karşılaştırması

Değişkenler	Girişim grubu (n:28)		Kontrol grubu (n:28)		X ²	p değeri
	n	%	n	%		
Son Dönem Böbrek Yetmezliğinin Primer Nedeni						
Diyabet	8	28.6	9	32.1	1.501	0.826
Hipertansiyon	10	35.7	8	28.6		
Diğer	7	25.0	7	25.0		
Bilinmiyor	3	10.7	4	14.3		
Komorbidite						
Var	24	85.7	24	85.7	0.000	1.000
Yok	4	14.3	4	14.3		
Komorbiditeler						
Diyabet	10	35.7	9	32.1		
Hipertansiyon	16	57.1	18	64.3		
Kalp Yetmezliği	1	3.6	1	3.6		
Koroner Arter Hastalığı	4	14.3	1	3.6		
Diğer	7	25.0	7	25.0		
Kronik Böbrek Hastalığı Süresi						
5 yıldan az	7	25.0	7	25.0	0.096	0.953
5-10 yıl	9	32.1	10	35.7		
11 yıl ve üzeri	12	42.9	11	39.3		
Hemodiyaliz Tedavisi Alma Süresi						
6 ay- 4 yıl	15	53.6	17	60.7	0.625	0.732
5-9 yıl	8	28.5	8	28.6		
10 yıl ve üzeri	5	17.9	3	10.7		
Haftalık hemodiyaliz seansı						
2 seans	1	3.6	1	3.6	0.000	1.000
3 seans	27	96.4	27	96.4		
Hemodiyaliz seans süresi						
>4 saat	1	3.6	2	7.1	0.352	0.553
4 saat ve daha az	27	96.4	26	92.9		
Sigara Kullanma Durumu						
Kullanıyor	3	10.7	4	14.3	0.163	1.000
Kullanmıyor	25	89.3	24	85.7		

Tablo 8’de girişim grubundaki bireylerin %35.7’sinin SDBY’nin primer nedeninin hipertansiyon olduğu, %85.7’sinin komorbiditesinin olduğu ve komorbidite olarak ilk sırada %57.1 oranı ile hipertansiyonun yer aldığı, %42.9’unun 11 yıl ve üzerinde bir zamandan beri KBH tanısı ile izlendiği, %53.6’sının hemodiyaliz tedavisi alma süresinin 6 ay-4 yıl, %96.4’ünün haftalık hemodiyaliz seans sayısının üç ve hemodiyaliz seans süresinin dört saat ve altında olduğu, %10.7’sinin sigara kullandığı belirlenmiştir. Bu gruptaki bireylerin sadece %7.1’i alkol kullanmaktadır.

Kontrol grubundaki bireylerin %32.1’inin SDBY’nin primer nedeninin diyabetes mellitus olduğu, %85.7’sinin komorbiditesinin olduğu ve komorbidite olarak ilk sırada %64.3 oranı ile hipertansiyonun yer aldığı, %39.3’ünün 11 yıl ve üzerinde bir zamandan beri KBH tanısı ile izlendiği, %60.7’sinin hemodiyaliz tedavisi alma süresinin 6 ay-4 yıl, %96.4’ünün haftalık hemodiyaliz seans sayısının üç ve %92.9’unun hemodiyaliz seans süresinin dört saat ve altında olduğu, %14.3’ünün sigara kullandığı saptanmıştır. Bu gruptaki bireylerin alkol kullanmaması nedeniyle tabloda alkol başlığına yer verilmemiştir.

Araştırmaya katılan bireylerin klinik özelliklerine ait verilere girişim ve kontrol grubu arasındaki farklara ilişkin ki-kare analizi yapılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde girişim ve kontrol grubundaki katılımcıların homojen dağıldığı görülmektedir ($p>0.05$).

4.2. HHSKÖ, HHDBÖ ve HHDDÖ Puanlarına İlişkin Bulguları

Tablo 9. Grupların Ön Test ve Son Test HHSKÖ Toplam Puanının ve Alt Boyut Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırması

Ölçek		Girişim Grubu (n:28)	Kontrol Grubu (n:28)	Test Değeri	p
		Ort±SS	Ort± SS		
HHSKÖ Toplam Puanı	Ön test	45.04±4.97	45.18±2.78	0.133 ^T	0.895
	Son Test	64.18±3.31	45.96±3.13	-21.143 ^T	0.000*
Test Değeri		-18.500 ^t	-1.170 ^t		
p		0.000*	0.252		
Bilgi Alt Boyutu	Ön test	17.21±3.20	17.61±2.63	0.502 ^T	0.618
	Son Test	20.93±0.26	18.71±2.24	138.000 ^u	0.000*
Test Değeri		-4.381 ^w	-2.920 ^w		
p		0.000*	0.004*		
Davranış Alt Boyutu	Ön test	18.21±3.32	17.79±2.51	-0.545 ^T	0.588
	Son Test	27.96±2.27	17.68±2.51	-16.087 ^T	0.000*
Test Değeri		-14.428 ^t	0.245 ^t		
p		0.000*	0.808		
Tutum Alt Boyutu	Ön test	9.61± 2.48	9.79±1.95	0.299 ^T	0.766
	Son Test	15.29±1.84	9.57±2.18	-10.579 ^T	0.000*
Test Değeri		-12.830 ^t	0.711 ^t		
p		0.000*	0.483		

HHSKÖ:Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği, *p<0.05, t: bağımlı örneklem t testi, T: bağımsız örneklem t testi, u: Mann Whitney U testi, w: Wilcoxon testi

İki gruptaki bireylerin son test HHSKÖ alt boyut ve toplam puanları açısından aldıkları değerlere bakıldığında, girişim grubunun puanının kontrol grubundan daha yüksek puan olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0.05). Grupların ön test alt boyut ve toplam puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Kontrol grubunun bilgi alt boyutu son test puanı ön test puanından daha yüksektir. Oluşan bu farklılık anlamlıdır (p<0.05).

Tablo 10. Girişim Grubu Bireylerinin HHSKÖ Puanının ve Alt Boyut Puanlarının Grup İçi Karşılaştırılması

Ölçek		Girişim Grubu (n:28)	Test Değeri	p	Post Hoc
		Ort±SS			
HHSKÖ toplam puanı	Ön test ¹	45.04±4.97	125.040 ^F	0.000*	2,3,4>1 4>3,2
	İkinci test ²	49.75±4.38			
	Üçüncü test ³	51.64±3.54			
	Son test ⁴	64.18±3.31			
Bilgi Alt Boyutu	Ön test ¹	17.21±3.20	51.556 ^f	0.000*	4>1,2,3
	İkinci test ²	16.32±1.81			
	Üçüncü test ³	17.07±0.81			
	Son test ⁴	20.93±0.26			
Davranış Alt Boyutu	Ön test ¹	18.21±3.32	88.480 ^F	0.000*	2,3,4>1 4>2,3
	İkinci test ²	20.93±3.62			
	Üçüncü test ³	24.39±3.14			
	Son test ⁴	27.96±2.27			
Tutum Alt Boyutu	Ön test ¹	9.61±2.48	28.792 ^F	0.000*	2,3,4>1 4>2,3
	İkinci test ²	12.50±2.82			
	Üçüncü test ³	10.18±2.23			
	Son test ⁴	15.29±1.84			

HHSKÖ:Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği, F: tekrarlı ölçümlerde varyans analizi, f: Friedman testi, *p<0.05

Girişim grubunun HHSKÖ toplam puanı ön test, ikinci test, üçüncü test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<0.05). HHSKÖ toplam puanı ikinci test, üçüncü test ve son test puanlarının, ön test puanlarından daha yüksek olduğu, ayrıca son test puanının ikinci test ve üçüncü test puanlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Girişim grubunun HHSKÖ bilgi alt boyutu ön test, ikinci test, üçüncü test ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak önemli bir değişim vardır (p<0.05). Bilgi alt boyutu son test puanının ön test, ikinci test ve üçüncü test puanlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Girişim grubu bireylerinin HHSKÖ davranış alt boyutu ön test, ikinci test, üçüncü test ve son test ölçümleri arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Davranış alt boyutu son test, ikinci test ve üçüncü test puanlarının ön test puanlarına göre daha yüksek olduğu; son test puanının ikinci test ve üçüncü test puanlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Girişim grubu katılımcıların HHSKÖ tutum alt boyutu ön test, ikinci test, üçüncü test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Tutum alt boyutu son test, ikinci test ve üçüncü test puanlarının ön test puanlarına göre daha yüksek olduğu ve son test puanının ikinci ve üçüncü test puanlarından daha yüksek olduğu hesaplanmıştır.



Tablo 11. Grupların Ön Test ve Son Test HHDBÖ Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırması

Ölçek		Girişim Grubu (n:28)	Kontrol Grubu (n:28)	Test Değeri	p
		Ort±SS	Ort±SS		
HHDBÖ Toplam puanı	Ön test	9.82±2.20	10.50±2.17	314.500 ^u	0.199
	Son Test	16.07±1.82	11.36±1.83	31.500 ^u	0.000*
Test Değeri		-4.631 ^w	-3.079 ^w		
p		0.000*	0.002*		

HHDBÖ: Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Bilgi Ölçeği, *p<0.05, T: bağımsız örneklem t testi u: Mann Whitney U testi, w: Wilcoxon testi

Girişim ve kontrol grubunun HHDBÖ son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (p<0.05). Girişim ve kontrol grubundaki bireylerin HHDBÖ son test puanı ön test puanından istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). Girişim ve kontrol grubunun ön test toplam puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 12. Girişim Grubu Bireylerinin HHDBÖ Toplam Puanının Grup İçi Karşılaştırılması

Ölçek		Girişim Grubu (n:28)	Test Değeri	p	Post Hoc
		Ort±SS			
HHDBÖ toplam puanı	Ön test ¹	9.82±2.20	70.996 ^f	0.000*	2,4>1 3,4>1,2
	İkinci test ²	13.14±2.40			
	Üçüncü test ³	15.57±2.08			
	Son test ⁴	16.07±1.82			

HHDBÖ: Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Bilgi Ölçeği, F: tekrarlı ölçümlerde varyans analizi, f:Friedman testi, *p<0.05

Girişim grubunun HHDBÖ ön test, ikinci test, üçüncü test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0.05). HHDBÖ son test ve ikinci test puanlarının ön test puanına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte son test ve üçüncü test puanlarının ön test ve ikinci teste göre yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 13. Grupların Ön Test ve Son Test HHDDÖ Puanlarının Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırması

Ölçek		Girişim Grubu (n:28)	Kontrol Grubu (n:28)	Test Değeri	p
		Ort±SS	Ort±SS		
HHDDÖ Toplam Puanı	Ön test	35.89±6,59	33.93±5.92	-1.173 ^T	0.246
	Son Test	52.32±5,45	32.93±5.50	1.500 ^u	0.000*
Test Değeri		-4.628 ^w	-1.713 ^w		
p		0.000*	0.087		

HHDDÖ: Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Davranış Ölçeği, *p<0.05, T: bağımsız örneklem t testi
u: Mann Whitney U testi, w: Wilcoxon testi

Girişim ve kontrol grubundaki bireylerin HHDDÖ son test toplam puanları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (p<0.05). Girişim grubundaki bireylerin HHDDÖ son test puanı ön test puanından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (p<0.05). Girişim ve kontrol grubunun ön test toplam puanları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0.05).

Tablo 14. Girişim Grubu Bireylerinin HHDDÖ Toplam Puanlarının Grup İçi Karşılaştırılması

Ölçek		Girişim Grubu (n:28)	Test Değeri	p	Post Hoc
		Ort±SS			
HHDDÖ toplam puanı	Ön test¹	35.89±6.59	68.307 ^f	0.000*	4,2>1 3,4>2,1
	İkinci test²	45.89±19.07			
	Üçüncü test³	48.82±6.83			
	Son test⁴	52.32±5.45			

HHDDÖ: Hemodiyaliz Hastalarında Diyet Davranış Ölçeği, F: tekrarlı ölçümlerde varyans analizi, f: Friedman testi *p<0.05

Girişim grubunun HHDDÖ ön test, ikinci test, üçüncü test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (p<0.05). HHDDÖ son test ve ikinci test puanlarının, ön test puanlarına göre daha yüksek olduğu, son test ve üçüncü test puanlarının ise ön test ve ikinci test puanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

4.3. HHSKÖ, HHDBÖ ve HHDDÖ Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

Tablo 15. Girişim Grubu HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ ve HHDDÖ Arasındaki İlişki (Ön Test)

Ölçekler ve Alt Boyutları		HHSKÖ Toplam	Bilgi Alt Boyutu	Davranış Alt Boyutu	Tutum Alt Boyutu	HHDBÖ Toplam	HHDDÖ Toplam
HHSKÖ Toplam	r	1					
	p	-					
Bilgi Alt Boyutu	r	0.363	1				
	p	0.058	-				
Davranış Alt Boyutu	r	0.730**	-0.196	1			
	p	0.000	0.316	-			
Tutum Alt Boyutu	r	0.559**	-0.301	0.379*	1		
	p	0.002	0.120	0.047	-		
HHDBÖ Toplam	r	-0.111	0.053	-0.030	-0.251	1	
	p	0.572	0.789	0.879	0.198	-	
HHDDÖ Toplam	r	0.447*	-0.159	0.513**	0.414*	-0.001	1
	p	0.017	0.420	0.005	0.029	0.994	-

*p<0.05, **p<0.01

Girişim grubunun ön test HHDDÖ puanı ile HHSKÖ toplam puanı, davranış alt boyutu puanı ve tutum alt boyutu puanı arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır (sırasıyla; r:0.447; r:0.513, r:0.414)

Tablo 16. Girişim Grubu HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ ve HHDDÖ Arasındaki İlişki (İkinci Test)

Ölçekler ve Alt Boyutları		HHSKÖ Toplam	Bilgi Alt Boyutu	Davranış Alt Boyutu	Tutum Alt Boyutu	HHDBÖ Toplam	HHDDÖ Toplam
HHSKÖ Toplam	r	1					
	p	-					
Bilgi Alt Boyutu	r	0.677**	1				
	p	0.000	-				
Davranış Alt Boyutu	r	0.567**	0.125	1			
	p	0.002	0.526	-			
Tutum Alt Boyutu	r	0.308	0.219	-0.497**	1		
	p	0.111	0.262	0.007	-		
HHDBÖ Toplam	r	0.269	0.121	0.567**	-0.418*	1	
	p	0.166	0.541	0.002	0.027	-	
HHDDÖ Toplam	r	0.257	0.158	0.698**	-0.618**	0.737**	1
	p	0.187	0.421	0.000	0.000	0.000	-

*p<0.05, **p<0.01

Girişim grubunun ikinci test HHDBÖ puanı ile HHSKÖ davranış alt boyut puanı arasında orta düzeyde pozitif yönlü; HHDBÖ puanı ile HHSKÖ tutum alt boyut puanı arasında orta düzeyde negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla r:0.567; r:-0.418).

Girişim grubundaki bireylerin ikinci test HHDBÖ puanı ile HHDDÖ puanı arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir (r:0.737).

Girişim grubundaki bireylerin ikinci test HHDDÖ puanı ile HHSKÖ davranış alt boyutu puanı arasında orta düzeyde pozitif yönlü; HHDDÖ puanı ile HHSKÖ tutum alt boyutu puanı ile arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir (sırasıyla r:0.698; r: -0.618).

Tablo 17. Girişim Grubu HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ ve HHDDÖ Arasındaki İlişki (Üçüncü Test)

Ölçekler ve Boyutları		HHSKÖ Toplam	Bilgi Alt Boyutu	Davranış Alt Boyutu	Tutum Alt Boyutu	HHDBÖ Toplam	HHDDÖ Toplam
HHSKÖ Toplam	r	1					
	p	-					
Bilgi Alt Boyutu	r	0.383*	1				
	p	0.044	-				
Davranış Alt Boyutu	r	0.576**	-0.041	1			
	p	0.001	0.834	-			
Tutum Alt Boyutu	r	0.470*	0.341	-0.385*	1		
	p	0.012	0.076	0.043	-		
HHDBÖ Toplam	r	0.322	-0.197	0.794**	-0.512**	1	
	p	0.094	0.315	0.000	0.005	-	
HHDDÖ Toplam	r	0.213	-0.289	0.712**	-0.584**	0.743**	1
	p	0.277	0.136	0.000	0.001	0.000	-

*p<0.05, **p<0.01

Girişim grubundaki bireylerin üçüncü test HHDBÖ puanı ile HHSKÖ davranış alt boyut puanı arasında pozitif yönlü güçlü; HHDBÖ puanı ile HHSKÖ tutum alt boyut puanı arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla r: 0.794; r:-0.512).

Girişim grubundaki bireylerin üçüncü test HHDBÖ puanı ile HHDDÖ puanı arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir (r:0.743).

Girişim grubundaki bireylerin üçüncü test HHDDÖ puanı ile HHSKÖ davranış alt boyut puanı arasında pozitif yönlü güçlü; HHDDÖ puanı ile HHSKÖ tutum alt boyut puanı ile arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla r: 0.712; r:-0.584).

Tablo 18. Girişim Grubu HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ ve HHDDÖ Arasındaki İlişki (Son Test)

Ölçekler ve Boyutları		HHSKÖ Toplam	Bilgi Alt Boyutu	Davranış Alt Boyutu	Tutum Alt Boyutu	HHDBÖ Toplam	HHDDÖ Toplam
HHSKÖ Toplam	r	1					
	p	-					
Bilgi Alt Boyutu	r	0.112	1				
	p	0.569	-				
Davranış Alt Boyutu	r	0.858**	0.139	1			
	p	0.000	0.480	-			
Tutum Alt Boyutu	r	0.667**	-0.192	0.266	1		
	p	0.000	0.327	0.172	-		
HHDBÖ Toplam	r	0.494**	0.107	0.469*	0.229	1	
	p	0.008	0.589	0.012	0.241	-	
HHDDÖ Toplam	r	0.516**	0.112	0.484**	0.261	0.183	1
	p	0.005	0.570	0.009	0.180	0.351	-

*p<0.05 **p<0.01

Girişim grubundaki bireylerin son test HHDBÖ puanı ile HHSKÖ toplam puanı ve HHSKÖ davranış alt boyut puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (sırasıyla r:0.494; r:0.469).

Girişim grubundaki bireylerin son test HHDDÖ puanı ile HHSKÖ toplam puanı ve HHSKÖ davranış alt boyut puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir (sırasıyla r:0.516; r:0.484).

4.4. Bireylerin Hemodiyaliz Parametreleri ve Biyokimya Değerlerine İlişkin Bulguları

Tablo 19. Bireylerin Hemodiyaliz Takip Parametrelerinin Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması

Parametreler		Girişim Grubu (n:28)	Kontrol Grubu (n:28)	Test Değeri	p
		Ort ± SS	Ort ± SS		
İnterdiyalik ağırlık kazanımı (kg)	Ön test	3.05±0.94	2.69±1.41	-1.113 ^T	0.271
	Son Test	2.08± 0.56	3.03±1.38	3.368 ^T	0.002*
Test Değeri		4.763 ^t	-1.557 ^t		
p		0.000*	0.131		
Sistolik Kan Basıncı (D.Ö)	Ön test	143.57± 25.64	136.21±20.11	-1.195 ^T	0.237
	Son Test	137.93 ± 20.96	139.93± 20.64	0.360 ^T	0.720
Test Değeri		1,718 ^t	-1.150 ^t		
p		0,097	0.260		
Diyastolik Kan Basıncı (D.Ö)	Ön test	82.36± 12.12	79.86± 9.98	-0.843 ^T	0.403
	Son Test	77.61±11.01	81.82± 9.17	1.903 ^u	0.168
Test Değeri		-1,657 ^w	-0.946 ^w		
p		0,097	0.344		
Kuru Ağırlık (kg)	Ön test	74.37±14.26	71.63± 14.71	-0.708 ^T	0.482
	Son Test	74.15±14.48	72.08±14.74	-0.530 ^T	0.598
Test Değeri		0,452 ^t	-1.053 ^t		
p		0,655	0.302		
UF Miktarı (Litre)	Ön test	3.23± 0.76	2.94± 1.23	1.005 ^u	0.316
	Son Test	2.62± 0.72	3.09± 1.15	1.823 ^T	0.075
Test Değeri		-4,113 ^w	-0.918 ^w		
p		0,000*	0.359		

D.Ö.: Diyaliz öncesi, UF: Ultrafiltrasyon, *p<0.05 , t: bağımlı örneklem t testi, w: Wilcoxon testi, T: bağımsız örneklem t testi, u:Mann Whitney U testi

Girişim grubunun interdiyalitik ağırlık kazanımı son test ölçümü kontrol grubuna göre daha düşüktür (p<0.05). Girişim ve kontrol grubunun kan basıncı (sistolik ve diyastolik) kuru ağırlık ve UF miktarı son test ölçümlerinde anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0.05). Girişim grubundaki bireylerin UF miktarı ve interdiyalitik ağırlık kazanımı son test değerinin, ön testten daha düşük olduğu ve bu sonucun anlamlılık gösterdiği bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 20. Girişim Grubu Bireylerinin Hemodiyaliz Takip Parametrelerinin Grup İçi Karşılaştırması

Parametreler		Girişim Grubu (n:28)	Test Değeri	p	Post Hoc
		Ort±SS			
İnterdiyalik ağırlık kazanımı (kg)	Ön test ¹	3.05± 0.94	13.450 ^F	0.001*	1>2,3,4
	İkinci test ²	2.57±0.82			
	Üçüncü test ³	2.18±0.72			
	Son test ⁴	2.08±.056			
UF Miktarı (Litre)	Ön test ¹	3.23±0.76	30.903 ^f	0.000*	1,2>4
	İkinci test ²	3.06±0.78			
	Üçüncü test ³	2.79±0.81			
	Son test ⁴	2.62±0.72			

UF: Ultrafiltrasyon, F: tekrarlı ölçümlerde varyans analizi, f: Friedman testi, *p<0.05

Girişim grubu bireylerinin interdiyalitik ağırlık kazanımı ve UF miktarı ön test, ikinci test, üçüncü test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (p<0.05). İnterdiyalitik ağırlık kazanımı ön test değerinin ikinci test, üçüncü test ve son test değerlerine göre yüksek olduğu; UF miktarı ön test ve ikinci test değerlerinin son test değerlerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 21. Bireylerin Bazı Biyokimya Değerlerinin Gruplar Arası ve Grup İçi Karşılaştırılması

Biyokimya Değerleri		Girişim Grubu (n:28)	Kontrol Grubu (n:28)	Test Değeri	p
		Ort±SS	Ort ± SS		
Fosfor	Ön test	5.74±1.20	4.79±0.94	-3.343 ^T	0.002*
	Son Test	4.89±1.02	5.24±1.23	1.184 ^T	0.242
Test Değeri		3.850 ^t	-1.963 ^t		
p		0.001*	0.060		
Üre	Ön test	126.87±26.70	118.60±33.29	-1.026 ^T	0.310
	Son Test	111.19±20.98	129.38±31.00	2.572 ^T	0.013*
Test Değeri		3.012 ^t	-2.115 ^t		
p		0.006*	0.044*		
Kreatinin	Ön test	7.67±2.23	7.69±2.33	0.001 ^u	0.974
	Son Test	7.35±1.74	8.34±2.18	1.862 ^T	0.068
Test Değeri		-0.985 ^w	-2.049 ^w		
p		0.325	0.040*		
Potasyum	Ön test	5.50±0.74	5.45±0.65	0.234 ^u	0.629
	Son Test	5.22±0.59	5.24±0.71	0.119 ^T	0.906
Test Değeri		-2.164 ^w	-1.583 ^w		
p		0.030*	0.113		
Kalsiyum	Ön test	8.66±0.87	8.59±0.58	-0.399 ^T	0.692
	Son Test	8.96±0.79	8.53±0.56	-2.342 ^T	0.023*
Test Değeri		-2.190 ^t	0.576 ^t		
p		0.037*	0.570		
Sodyum	Ön test	137.82±2.79	138.82 ±2.13	1.509 ^T	0.137
	Son Test	137.54±3.81	136.93±2.84	-0.677 ^T	0.502
Test Değeri		0.451 ^t	4.056 ^t		
p		0.656	0.000*		

*p<0.05, t: bağımlı örneklem t testi, T: bağımsız örneklem t testi, w: Wilcoxon testi,

u: Mann Whitney U testi

Girişim ve kontrol grubunun ön test üre, kreatin, potasyum, sodyum ve kalsiyum değerleri arasında fark saptanmamıştır (p>0.05). Ancak girişim grubundaki katılımcıların fosfor değeri ön test değerinin, kontrol grubundakilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir (p<0.05).

Girişim grubunun üre son test değeri kontrol grubundan daha düşük iken; kalsiyum son test değerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0.05). Girişim ve kontrol grubuna ait son test fosfor, kreatin, potasyum ve sodyum değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı fark görülmemiştir (p>0.05).

Tabloda yer alan verilerin grup içi değerlendirmelerine bakıldığında; girişim grubuna verilen eğitim sonrası son testte fosfor, üre, potasyum ve kalsiyum değerlerinin girişim grubunun lehine değişiklik gösterdiği görülmektedir ($p<0.05$). Kontrol grubunun üre ve kreatin değeri son test ölçümlerinin, ön test ölçümlerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol grubunun son test sodyum değeri ön teste göre daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 22. Girişim Grubu Bireylerinin Bazı Biyokimya Değerlerinin Grup İçi Karşılaştırması

Biyokimya Değerleri		Girişim Grubu (n:28)	Test Değeri	p	Post Hoc
		Ort±SS			
Fosfor	Ön test ¹	5.74±1.20	4.986 ^F	0.003*	1>4
	İkinci test ²	5.53±1.24			
	Üçüncü test ³	5.27±1.18			
	Son test ⁴	4.89±1.02			
Üre	Ön test ¹	126.87±26.70	3.617 ^F	0.017*	1>4
	İkinci test ²	124.25±29.01			
	Üçüncü test ³	123.89±26.01			
	Son test ⁴	111.19±20.98			
Potasyum	Ön test ¹	5.50±0.74	5.665 ^f	0.129	-
	İkinci test ²	5.35±0.72			
	Üçüncü test ³	5.37±0.70			
	Son test ⁴	5.22±0.59			
Kalsiyum	Ön test ¹	8.66±0.87	2.622 ^F	0.056	-
	İkinci test ²	8.76±0.70			
	Üçüncü test ³	8.93±0.75			
	Son test ⁴	8.96±0.79			

F: tekrarlı ölçümlerde varyans analizi, f: Friedman testi, * $p<0.05$

Girişim grubundaki bireylerin fosfor ve üre değeri ön test, ikinci test, üçüncü test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Fosfor ve üre değeri ön test puanlarının son test puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Girişim grubuna ait potasyum ve kalsiyum değerleri ölçümler arasında anlamlı farklılık göstermemiştir ($p>0.05$).

5. Tartışma

Araştırmadan elde edilen bulgular dört bölüm şeklinde tartışılmıştır. Bölümler aşağıdaki gibidir:

- Bireylerin sosyo-demografik ve klinik özelliklerine ilişkin bulguların değerlendirilmesi
- HHSKÖ, HHDBÖ ve HHDDÖ puanlarına ilişkin bulguların değerlendirilmesi,
- HHSKÖ, HHDBÖ, HHDDÖ arasındaki ilişkiye ilişkin bulguların değerlendirilmesi
- Bireylerin hemodiyaliz parametreleri ve biyokimya değerlerine ilişkin bulguların değerlendirilmesi

5.1. Bireylerin Sosyo-Demografik ve Klinik Özelliklerine İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Bu araştırmaya katılan girişim grubundaki bireylerin yaş ortalaması 61.57 ± 11.90 , kontrol grubundaki bireylerin yaş ortalaması 56.21 ± 12.23 olarak bulunmuştur (Tablo 7). Bulantekin Düzalan ve Pakyüz Çınar'ın çalışmasında hemodiyaliz hastalarının yaş ortalaması 64.12 ± 55.50 bulunmuştur (Bulantekin Duzalan ve Pakyuz Cinar, 2018). Hemodiyaliz hastalarıyla yapılan bazı çalışmalarda katılımcıların yaş ortalaması bizim çalışmamıza kıyasla daha düşük bulunurken (Maslakpak ve Shams, 2015; Ramezani, Sharifirad, Gharlipour, ve Mohebi, 2018; Yin, Yin, Lian, Li, ve Zheng, 2021); bazı çalışmalarda ise daha yüksek saptanmıştır (Vrdoljak ve ark., 2017). KBH'nin etiyolojisindeki çeşitlilik, hastalığın her yaşta görülebilmesine neden olmaktadır.

KBH görülme oranı kadınlarda daha fazla olmasına rağmen, son dönem böbrek yetmezliği erkeklerde daha erken gelişmektedir (www.kidney.org). Bu çalışmada, girişim grubunda ve kontrol grubunda hastaların çoğunluğu erkeklerden oluşmaktadır (Tablo 7). Bu bulgu, hemodiyaliz hastaları ile yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Başer ve Mollaoğlu, 2019; Naseri-Salahshour ve ark., 2020; Saliha ve Krishnan, 2022).

Çalışmaya katılan hastaların çoğu evli, ilkokul mezunu ve ekonomik durumunu orta olarak nitelendiren bireylerden oluşmaktadır. Büyük bir kısmı ailesi ile birlikte yaşayan ve yarısı emekli kişilerdir (Tablo 7). Hastaların sosyodemografik özellikleri benzer çalışmalarla paralellik göstermektedir (Cengiz ve Ozkan, 2022; Efe ve Kocaöz, 2015; Kurniawan ve ark., 2021).

Araştırmaya katılan hastaların SDBY'nin primer nedeni girişim grubundaki bireylerde çoğunlukla hipertansiyon, kontrol grubundaki bireylerde ise diyabettir (Tablo 8). Diabetes Mellitus KBH'nin etiyolojisinde ilk sırada; hipertansiyon ise ikinci sırada yer almaktadır (Karabay Bayazıt ve ark., 2020; Webster ve ark., 2017). Bu çalışmada katılımcıların çoğunda en az bir komorbidite saptanmıştır. Girişim ve kontrol gruplarında en sık görülen komorbidite hipertansiyondur (Tablo 8). Türkiye'de yapılan benzer bir çalışma, bu bulgularla uyumluluk göstermektedir (Başer ve Mollaoğlu, 2019). Hemodiyaliz hastalarıyla yapılan farklı çalışmalarda da hipertansiyon en sık görülen komorbidite olarak belirlenmiştir (Jalalzadeh ve ark., 2021; Oller ve ark., 2018). KBH'nin hipertansiyona neden olabilmesi ve

hipertansiyonun da KBH oluşumunda yer alması, hipertansiyonu KBH hastalarında en sık görölen hastalıklardan biri yapmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin hemodiyaliz tedavisi alma süreleri; girişim grubundaki hastalarda %53.6, kontrol grubundaki hastalarda %60.7 oranında 6 ay-4 yıl aralığında saptanmıştır (Tablo 8). Benzer bir çalışmada Başer ve Mollaoğlu (2019), girişim grubunun %55.3'ünün, kontrol grubun ise %62.5'inin 1-4 yıldır hemodiyaliz tedavisi aldığını belirlemiştir (Başer ve Mollaoğlu, 2019). Vrdoljak ve arkadaşlarının çalışmasına katılan bireylerin hemodiyaliz tedavi süresi, bu çalışma sonuçları ile uyumludur (Vrdoljak ve ark., 2017).

Girişim ve kontrol grubunun sosyodemografik ve klinik özelliklerine ilişkin bulgulara bakıldığında iki grubun homojen dağıldığı görölmektedir.



5.2. HHSKÖ, HHDBÖ ve HHDDÖ Puanlarına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Bu çalışmada girişim ve kontrol grubu ön test HHSKÖ toplam ve alt boyut puanlarına göre homojen dağılım göstermiştir (Tablo 9). SİM'e dayalı verilen eğitim sonunda girişim grubunun HHSKÖ toplam puanının ve alt boyut puanlarının kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde arttığı bulunmuştur (Tablo 9). SİM rehberliğinde verilen bu eğitimin hemodiyaliz hastalarının sıvı kontrolü yapmalarına katkı sağladığı görülmektedir. Benzer bir çalışmada, Nadri ve arkadaşları (2020) randomize kontrollü bir çalışma yaparak hemodiyaliz hastalarına verilen eğitimin diyet ve sıvı kısıtlaması üzerine uyumunu incelemişler ve sonuçta verilen eğitimin HHSKÖ puanını artırdığını saptamışlardır (Nadri ve ark., 2020). Yapılan yarı deneysel bir çalışma; sodyum kısıtlamasını ve sıvı uyumunu sağlamak için sunulan tekrarlı hemşirelik eğitiminin, hemodiyaliz hastalarının sıvı uyumunu sağlamada etkili olduğunu göstermektedir (Sharaf, 2016). Başer ve Mollaoğlu'nun (2019) çalışmasında hemodiyaliz hastalarına verilen sıvı ve diyet kontrolü eğitiminin hastaların sıvı uyumunu artırdığı görülmüştür (Baser ve Mollaoğlu, 2019). Yapılan çalışmalarda hemodiyaliz hastalarına verilen sıvı yönetimi eğitiminin, sıvı kontrolünü pozitif yönde etkilediği görülmektedir (Dsouza ve ark., 2023; Karabey ve Karagözoğlu, 2019; Kosar Sahin ve Cınar Pakyuz, 2021; Maslakpak ve Shams, 2015). Bu sonuçlar araştırma bulgularımız ile uyumludur.

Kontrol grubunun HHSKÖ puanına bakıldığında; HHSKÖ bilgi alt boyutuna ait son test puanının ön teste kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı görülmektedir (Tablo 9). Bu beklenmedik sonuç, Attari ve arkadaşlarının (2018) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Bu sonuç, veri toplama araçlarında yer alan soruların kişilerde merak uyandırarak farklı bilgi edinme yollarını kullanmış olabileceklerini düşündürmektedir. Ancak hastaların bireysel yollarla edindikleri bu bilginin davranış ve tutum değişimi yaratmadığı görülmektedir (Tablo 9). Bu bulgu, bireysel sağlık inançlarının, algılanan engellerin ve yararların göz önünde bulundurularak SİM'e dayalı verilen bireysel eğitimin etkinliğini vurgulamaktadır. Hemodiyaliz hastalarının edinilen bilgiyi unutmaları ve uygulamaya dönüştürememeleri nedeniyle, sağlık profesyonelleri tarafından belirli periyotlarla ve uygun tekniklerle verilen eğitim, hastaların sıvı kontrolü yapmalarını kolaylaştırmaktadır (Elmas, Saral, Tuğrul, Şengül, ve Bülbül, 2012; Mailani ve ark., 2021).

Girişim grubunun eğitim aşamalarına göre HHSKÖ puanlarına bakıldığında; toplam puan, davranış alt boyutu ve tutum alt boyutu puanlarının ön teste kıyasla kademeli olarak arttığı görülmektedir (Tablo 10). Ancak bilgi alt boyutu puanında dalgalanmalar olduğu ve son test puanının diğer görüşmelerin puanına göre yüksek olduğu saptanmıştır. Bilgi alt boyutunda yer alan sorular, hastaların deneyimleyerek yaşadığı durumlardı. Dolayısıyla hastalar, sıvı kontrolü hakkında temel bir bilgi düzeyine sahiptiler. Bunun bir sonucu olarak sadece son test puanı diğerlerine göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Tablo 10). Bu durum aynı zamanda bilginin davranış değişikliği ve tutum geliştirmede etkisinin az olduğunu göstermektedir. Hastaların çoğunun uzun yıllardır KBH ile yaşıyor olmaları ve hemodiyaliz tedavisi almaları temel düzeyde sıvı kısıtlaması bilgisine sahip olduklarını ancak davranış değişikliği için planlı eğitimlerle desteklenmeye ihtiyaç duyduklarını söyleyebiliriz. Hemodiyaliz hastalarının sıvı ve diyet kısıtlamasına yönelik deneyimlerinin incelendiği bir meta-analiz çalışmada hastaların bu kısıtlamalar konusunda yeterince desteklenmediği ve kendilerine göre strateji geliştirdikleri bulunmuştur. Hastaların diyet ve sıvı kısıtlaması planlanırken, hastanın algıladığı engellerin dikkate alınmasının ve planlamanın gerçekçi olması gerektiği vurgulanmaktadır (Ozkan ve Taylan, 2022). Bu çalışmada eğitim içeriği SİM alt boyutlarına göre şekillendirilmiştir. Standart SDBY hakkındaki eğitimin yanı sıra, sıvı ve diyet kontrolünün sağlanmaması durumunda oluşabilecek tehditler, kontrol sağlandığında gelişecek yararlar anlatılmış ve bireylerin algıladıkları engeller hasta ile tartışılmıştır. Neticede süreç içerisinde bilgi düzeyinden bağımsız olarak davranış değişikliği sağlanabilmiştir.

Araştırmanın başlangıcında girişim ve kontrol grubunun HHDBÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Eğitim sonunda girişim grubunun son test HHDBÖ puanının kontrol grubuna göre anlamlı derecede arttığı belirlenmiştir (Tablo 11). Bulantekin Duzalan ve Pakyuz Çınar'ın (2018) yaptığı yarı deneysel çalışmanın sonuçları bu çalışma ile benzerlik göstermektedir (Bulantekin Duzalan ve Pakyuz Çınar, 2018).

Kontrol grubunun grup içi puanları incelendiğinde; HHDBÖ son test puanının ön teste kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı görülmektedir (Tablo 11). Hemodiyaliz hastaları ile yapılan bazı diyet eğitim çalışmalarında benzer sonuçlar vardır (Kosar Sahin ve Cınar Pakyuz, 2021; Sharifirad ve ark., 2013). Kontrol

grubunun diyet bilgi puanındaki bu artışın nedeninin, daha önce tartışılan HHSKÖ puanındaki artış nedeni ile aynı olduğu düşünülmektedir.

Girişim grubu HHDBÖ ikinci ve son test puanı, ön testten yüksek; üçüncü ile son test puanları ön ve ikinci görüşme sonuçlarındaki puanlardan yüksek bulunmuştur (Tablo 12). Ölçümlerde HHDBÖ puanında kademeli bir artış görülmektedir. Bu çalışmada ön test ile ikinci girişim arasındaki farkın belirgin olması eğitimin hemen fark yaratan bir gelişme sağlaması ve son test puanının da belirgin şekilde yüksek olması beklenen bir sonuçtur. Aynı şekilde üçüncü ve son testte ivmenin sürekli artması da eğitim etkinliğini destekleyen bir göstergedir. Fauzi ve Oktaviani (2022) tekrarlı eğitimlerin hemodiyaliz hastalarında, diyet bilgisini artırmanın yanı sıra, eğitimden sonraki altı ay boyunca da bu etkinin devam ettiğini kanıtlamışlardır (Fauzi ve Oktaviani, 2022). Hemodiyaliz hastalarına verilen planlı hasta eğitimleri ya da diyet danışmanlığı, diyet bilgisinin artmasına yardımcı olmaktadır (Doğan ve Perçinci, 2021; Negm ve ark., 2016; Nooriani ve ark., 2019).

SİM'e dayalı verilen eğitim sonunda girişim ve kontrol grubunun HHDDÖ son test puanları arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark oluşmuştur (Tablo 13). Randomize kontrollü bir çalışmada, altı ay boyunca hemodiyaliz hastalarına bireysel eğitim müdahaleleri yapılmış ve bir yıl süreyle hastalar izlenmiştir. Çalışmanın bulguları, eğitim sonunda girişim grubunun diyet uyumunun, kontrol grubuna göre anlamlı derecede arttığını göstermektedir (Dsouza ve ark., 2023). Bu çalışmada, girişim grubunda eğitimin her tekrarında HHDDÖ puanının istikrarlı bir şekilde arttığı görülmektedir (Tablo 14). Sürekli eğitim uygulamalarının tek sefer uygulanan eğitim etkinliği sonucuna göre, üstünlük göstermesi beklenen bir sonuçtur. Bir meta-analiz araştırma sonucu, hemodiyaliz hastalarına verilen tekrarlı eğitimlerin tedaviye uyumu artırmada daha etkili olduğunu göstermiştir (Kim, Jeong, ve Cho, 2022). Çalışma sonuçları bu verileri destekler niteliktedir. Hashemi ve arkadaşları (2015) Sürekli Bakım Modeli'ne dayalı diyet eğitiminin, hemodiyaliz hastalarının diyet uyumu üzerine etkisini belirlemek için randomize kontrollü bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışma sonuçları belirli aralıklarla verilen eğitimin hemodiyaliz hastalarının diyet uyumunu sağlamada etkili olduğunu göstermiştir (Hashemi ve ark., 2015). Başer ve Mollaoğlu (2019) hemodiyaliz hastalarına sıvı ve diyet uyumu üzerine dört aşamalı bir eğitim vermişlerdir. Yarı deneysel olarak yapılan bu araştırmanın sonunda eğitimin, hastaların diyet uyumunu artırdığı belirlenmiştir. Hastalara verilen planlı

hemşirelik eğitimleri diyet kontrolünün yapılmasını kolaylaştırmaktadır (Bulantekin Duzalan ve Pakyuz Cinar, 2018).

Çalışmalarda, SİM'e dayalı verilen eğitimin, algılanan engelleri azalttığı, algılanan tehdit ve yararları önemli düzeyde artırdığı görülmektedir (Jeihooni ve ark., 2015; Sharifirad ve ark., 2013). Davranış değişikliğinin oluşturulmasında, algılanan engellere ek olarak algılanan hassasiyet ve şiddetin artması da önemli faktörlerdir (Sharifirad ve ark., 2013). Hemodiyaliz hastalarının sıvı kontrolünü sağlama olasılığını artırmak için, hastaların algıladıkları engellerin azaltılması ve algıladıkları yararın artırılması önerilmektedir (Inda Rian ve ark., 2019). Sıvı kontrolünün bir göstergesi olan interdiyalitik ağırlık kazanımı, hemodiyaliz hastalarının algıladığı engel ile ilişkilidir (Ghaddar ve ark., 2009). Uyum davranışlarının yararlı olduğuna inanan ve daha az engel algılayan hemodiyaliz hastalarının, daha az interdiyalitik ağırlık kazanma eğiliminde olduğu ve sıvı kısıtlamasına daha fazla uyum gösterdiği bilinmektedir (Shuk-hang ve Alexander, 2002). Bu bağlamda; hemodiyaliz hastalarına verilen eğitimin, sıvı ve diyet kontrolüne yönelik bilgilere vurgu yapmanın yanı sıra kişinin algıladığı engellere, yararlara, tehditlere, öz-yeterliliğe ve uyumun sağladığı olumlu klinik sonuçlara da vurgu yapması önerilir.

Hemodiyaliz hastaları sıvı ve diyet kısıtlamasını, sürekli mücadeleyi içeren karmaşık ve zorlu bir süreç olarak algılamaktadırlar. Bununla birlikte hastalar tarafından algılanan bazı kişisel, sosyal ve sistemik engeller, hastanın diyet ve sıvı uyumunu zorlaştırmaktadır (Ozkan ve Taylan, 2022). SİM kullanılarak sağlık ekibi üyeleri tarafından yapılan girişimlerin, hastaların tedaviye uyumsuzluklarının olası nedenlerini, değiştirebileceği vurgulanmaktadır (Kartal ve Özsoy, 2007). SİM'in hemodiyaliz hastaları için kullanıldığı bir çalışmada, eğitimin diyetle uyumun önündeki engelleri azalttığı gösterilmiştir (Nooriani ve ark., 2019). Bu çalışmada, kullanılan SİM'e dayalı eğitim sayesinde, her bir hastanın algıladığı engel ve yararların müdahale imkânı bulunmuştur. Elde edilen bulgular, SİM'e dayalı bireysel eğitimin, hemodiyaliz hastalarının sıvı ve diyet kontrolü yapmalarında etkin olduğunu göstermektedir.

5.3.HHSKÖ ve Alt Boyutları, HHDBÖ, HHDDÖ Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Ölçekler arası ön test ilişki analizi incelendiğinde; HHDDÖ ile HHSKÖ toplam puanı, davranış ve tutum alt boyutu puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde korelasyon bulunmuştur (sırasıyla; $p<0.05$, $p<0.01$, $p<0.05$) (Tablo 15).

Bu çalışmada girişim grubunun HHDBÖ ön test puanlarının düşük olması (9.82 ± 2.20) hastaların, diyet hakkında bilgiye ihtiyaçları olduğunu göstermektedir. Sıvı tüketim alışkanları ve bunların diyet davranışları ile ilişkisel bir paralellik göstermesi bu hastalarda beklenen bir durumdur. Çünkü sıvı kontrolünün önemli olduğu hemodiyaliz hastalarında sıvı ve diyet içerikleri birbirinden ayrı düşünülmemelidir.

İkinci test analizinde HHDBÖ ile HHSKÖ davranış alt boyutu arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir korelasyon bulunurken ($p<0.01$); HHDBÖ ile HHSKÖ tutum alt boyutu arasında negatif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 16). Aynı tabloda, HHDDÖ ile HHSKÖ davranış alt boyutu arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir korelasyon tespit edilirken ($p<0.01$); HHSKÖ tutum alt boyutu arasında orta düzeyde negatif yönlü bir korelasyon saptanmıştır ($p<0.01$). HHDDÖ ile HHDBÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı güçlü bir korelasyon belirlenmiştir ($p<0.01$) (Tablo 16). Bu sonuçlara göre ikinci testte, sıvı kontrolü ile diyet bilgisi arasında paralellik saptanmıştır. Ancak HHDBÖ ve HHDDÖ ile HHSKÖ tutum alt boyutu arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Tutumlar kişiye özel olduğu gibi, değişebilir, gelişebilir, vazgeçilebilir ve her tutum davranış olarak sergilenmeyebilir. Kişinin bunu davranışlarına yansıtmasında içinde bulunduğu ortam, kişiler ve pek çok ölçülemeyen etki olabilir. Tutum, bir duruma karşı ortaya çıkan kalıcı inanç olarak tanımlanmaktadır. Tutumlar duygu, düşünce ve davranış eğiliminin bir bütün oluşturmasıyla meydana gelirler (Yılmaz ve Aytekin, 2020). Bu çalışmada, katılımcılarının çoğunun ikinci ölçümleri yaz sıcaklarının ve nem oranının fazla olduğu mevsimsel bir döneme denk gelmiştir. Bu çevresel faktör, sıvı ve diyet kontrolünü zorlaştırma olasılığı nedeniyle, tutumun sürdürülebilirliği üzerine etki etmiş olabilir. Hemodiyaliz hastalarında davranış ve tutum arasındaki ilişkiyi inceleyen ve sosyal bilimler alanından araştırmacıların olduğu çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Üçüncü testte HHDBÖ ile HHSKÖ davranış alt boyutu arasında güçlü ve pozitif korelasyon varken ($p<0.01$); tutum alt boyutu ile korelasyon orta düzeyde ve negatif

yönlü olarak devam etmiştir ($p<0.01$). HHDDÖ ile HHSKÖ davranış alt boyutu arasında ilişki pozitif yönlü güçlü bir korelasyon ($p<0.01$); HHSKÖ tutum alt boyutu ile HHDDÖ arasındaki korelasyon negatif yönlü orta düzeyde devam etmiştir ($p<0.01$). HHDDÖ ile HHBDÖ ölçekleri arasında da güçlü pozitif bir ilişki saptanmıştır (Tablo 17). HHDBÖ ile HHDDÖ puanı arasında ikinci testte izlenen güçlü korelasyon, üçüncü ilişki analizinde de devam etmiştir (Tablo 17). Eğitimin sürekliliğinin bu güçlü etkiyi devam ettirmeye katkı sağladığı düşünülmektedir.

Son testte, HHDBÖ ile HHSKÖ toplam puanı ve davranış alt boyutu arasında orta düzeyde pozitif yönlü korelasyon istatistiksel düzeyde anlamlıdır (sırasıyla; $p<0.01$, $p<0.05$). Aynı tabloda, HHDDÖ ile HHSKÖ toplam puanı ve davranış alt boyutu pozitif yönlü orta düzeyde korelasyon göstermiştir (sırasıyla; $p<0.01$, $p<0.01$). Bu test sonucunda daha önce izlenen HHDBÖ ve HHDDÖ ölçeklerinin HHSKÖ tutum alt boyutu ile ilişkisi ortadan kalkmış, HHDBÖ ve HHDDÖ arasında korelasyon saptanmamıştır (Tablo 18).

İkinci testte, üçüncü testlerde HHDBÖ ve HHDDÖ ile HHSKÖ davranış alt boyutu arasındaki pozitif ilişki; son uygulamada, HHDBÖ ve HHDDÖ puanları ile HHSKÖ toplam puanları arasında bir pozitif ilişki şeklinde korelasyon saptanmıştır. Yapılan eğitimin süreklilik içermesi, interaktif olarak görüşmelerde sürecin desteklenmesi, bu pozitif korelasyonu desteklemiş olabilir. Hastalarda davranış değişikliğini etkileyen pek çok faktörün olabileceği de bilinmektedir. Bunlar yaş, cinsiyet, eğitim durumu, komorbidite ve hemodiyaliz süresince yaşanan olumlu veya olumsuz olaylarda, hastaların verilen mesajı doğru almasını etkilemektedir. Diyet eğitiminde tuz alımının, sıvı tüketimi üzerine etkisinin açıklanması ve vurgulanması son derece önemlidir. Hemodiyaliz hastalarında sıvı kontrolü ve diyet bilgisi arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara pek rastlanmamıştır. Durose ve arkadaşlarının (2004) hemodiyaliz hastaları ile yaptığı çalışmada, potasyum veya sodyum/sıvı kısıtlamalarına uyum ile diyet bilgisi arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Ek olarak; uyumsuzluğun yol açtığı komplikasyonlar hakkında daha iyi bilgiye sahip olmanın, fosfor ve sodyum kısıtlı diyetle uyma olasılığını artırmadığı bulunmuştur (Durose, Holdsworth, Watson, ve Przygodzka, 2004). Hemodiyaliz hastalarının diyet bilgi düzeyi ve diyet davranışı arasında bir ilişki olmadığını kanıtlayan çalışmalara da rastlanmaktadır (Dsouza ve ark., 2023; Kocamış, Türker, Kösele, Kızıltan, ve Ok, 2016; Shuk-hang ve Alexander, 2002). Buna ek olarak; hemodiyaliz hastaları ile yapılan ikiden fazla görüşmeyi içeren

Çalışmalarda tüm görüşmelere ilişkin, diyet bilgisi ve diyet kontrolü korelasyon analizlerine rastlanmamıştır. Hastalardaki davranış değişikliğini etkileyen faktörleri doğru değerlendirmek için bu konuda daha fazla çalışmaya gereksinim vardır. Ancak hemodiyaliz hastalarında diyet ve sıvı uyumunu değerlendiren farklı ölçeklerin kullanıldığı araştırmalar vardır. Başer ve Mollaoğlu'nun çalışmasında hemodiyaliz hastalarının sıvı ve diyet uyumunun pozitif korelasyon göstermesi, bu çalışmada saptanan korelasyon ilişkisi ile uyumlu bulunmuştur (Başer ve Mollaoğlu, 2019). Albayrak Coşar ve ınar Pakyüz tarafından yapılan çalışma da, bu araştırmının bulgularını desteklemektedir (Albayrak Cosar ve ınar Pakyuz, 2016). Bu sonuçlar, hemodiyaliz hastalarının, diyet kontrolleri arttıkça sıvı kontrollerinin de artabileceğini göstermektedir. Hemodiyaliz hastalarında sıvı kontrolünün sağlanması diyetin çok önemli bir rolü olduğu söylenebilir. Çalışmalarda, sıvı kontrolü ve diyet ilişkisinin, birbiri ile olan çok yakın ilişkisi vurgulanmalı ve eğitim içeriklerinde bu belirtilmelidir.

5.4.Bireylerin Hemodiyaliz Parametreleri ve Biyokimya Değerlerine İlişkin

Bulguların Değerlendirilmesi

Hemodiyaliz hastalarının sıvı kontrolü yapabilmeleri hemodiyaliz tedavisinin etkinliği ve olası komplikasyonların önlenmesi için önemlidir (Pasyar ve ark., 2015; Yoowannakul ve ark., 2021). Literatürde, sıvı kontrolünde başarı göstergesi olarak netleşmiş bir belirtecin olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte hastaların iki diyaliz arasında ne kadar sıvı aldığı genellikle interdiyalitik ağırlık kazanımı ile değerlendirilerek (Chilcot ve ark., 2010; Lindley, Aspinall, Gardiner, ve Garthwaite, 2011) bir uyum göstergesi olarak kullanılmaktadır (Beerappa ve Chandrababu, 2019). İnterdiyalitik ağırlık kazanımının kontrol altında tutulamaması sıklıkla diyet ve sıvı kontrolünün yapılamaması nedeniyledir (Safaroni ve Awaludin, 2023). Efe ve Kocaöz çalışmalarında, sıvı ve diyet kontrolü sağlayamayan hemodiyaliz hastalarının, interdiyalitik ağırlık kazanımının 4.5 kg ve üzerinde olduğunu tespit etmişlerdir (Efe ve Kocaöz, 2015). Hemodiyaliz hastalarında sıvı ve diyet uyumunun araştırıldığı çalışmalarda, sıvı uyum algısı yüksek olan hastaların interdiyalitik ağırlık kazanımının daha az olduğu bulunmuştur (İbrahim ve ark., 2015; Shuk-hang ve Alexander, 2002). Bu çalışmada verilen eğitim sonunda girişim grubunun interdiyalitik ağırlık kazanımı 3.05 ± 0.94 'den 2.08 ± 0.56 'ya düşerek kuru ağırlığın %2.81'i kadar olmuştur (Tablo 19). Hemodiyaliz hastalarında istendik interdiyalitik ağırlık kazanımı kuru ağırlığın %4-4.5'inden düşük olmalıdır (Bossola, Pepe, Antocicco, Severino, ve Di Stasio, 2022). Bu çalışmanın sonucunda verilen eğitimle girişim grubunun interdiyalitik ağırlık kazanımı istendik aralığa düşürülmüştür. Girişim grubunda görülen bu düşüş ve gruplar arası son test değerlerinde görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 19). İnterdiyalitik ağırlık kazanımında ön testteki yüksek değer eğitim süresince istikrarlı bir düşme seyri göstermiştir (Tablo20). Hemodiyaliz hastaları ile yapılan randomize kontrollü bir çalışma; sıvı alımına yönelik eğitici ve motive edici müdahalelerin interdiyalitik ağırlık kazanımını azalttığını göstermektedir (Oller ve ark., 2018). Sharaf (2016) hemodiyaliz hastalarının sıvı ve sodyum kontrolü üzerine hasta eğitiminin etkisini incelemek amacıyla yarı deneysel bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın bulgularına göre; eğitim sonrası interdiyalitik ağırlık kazanımı, eğitim öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalmıştır. Garagarza ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında; hemodiyaliz hastalarına bazı parametlere (fosfor, potasyum, interdiyalitik ağırlık kazanımı) odaklı bireysel beslenme danışmanlığı

verilmiştir. Araştırmanın sonunda interdiyalitik ağırlık kazanımı %4.5'in üstünde olan hasta prevalansında azalma olduğu bulunmuştur. Buna ek olarak; interdiyalitik ağırlık kazanımı yüksek olan ($>\%4.5$) hastaların, interdiyalitik ağırlık kazanımları istatistiksel olarak anlamlı derecede azalmıştır (Garagarza, Valente, Oliveira, ve Caetano, 2015). Yapılan çalışmalarda hemodiyaliz hastalarına sıvı ve diyet kontrolü için verilen eğitimlerin interdiyalitik ağırlık kazanımını istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalttığı görülmektedir (Başer ve Mollaoğlu, 2019; Nadri ve ark., 2020; Torabikhah, Farsi, ve Sajadi, 2023). İnterdiyalitik ağırlık kazanımı mortalite ile yakından ilişkili olduğundan (Safaroni ve Awaludin, 2023; Stenberg, 2020) kontrol altında tutulması çok önemlidir. İnterdiyalitik ağırlık kazanımı sıvı ve diyet kontrolünün ne derece yapıldığından etkilenir. Bu bağlamda, hasta eğitimleri, eğitiminin içeriğinde sıvı ve diyet ilişkisi ile interdiyalitik ağırlık arasındaki ilişkide hastanın istenen davranışları sergileyebilmesi ve süreklilik kazandırılması çok önemli bir role sahiptir.

Bu çalışmada, eğitim sonunda kontrol grubuna kıyasla girişim grubunun kan basıncında, kuru ağırlıkta ve UF miktarında istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş görülmemiştir (Tablo 19). Üç ay boyunca süren randomize kontrollü bir çalışmada, hemodiyaliz hastalarına beslenme ve sıvı kısıtlamasına ilişkin eğitim verilmiştir. Eğitimin sonunda girişim grubunun diyastolik kan basıncı ve UF miktarı, kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşmüşken, sistolik kan basıncı ve kuru ağırlıkta önemli bir değişim saptanmamıştır (Nadri ve ark., 2020). Başer ve Mollaoğlu'nun hemodiyaliz hastaları ile yaptıkları yarı-deneysel bir çalışmada, kuru ağırlıkta ve UF miktarında anlamlı bir değişim görülmezken, kan basıncında istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş bulunmuştur (Başer ve Mollaoğlu, 2019). Hemodiyaliz hastalarına beslenme ve sıvı kontrolüne yönelik eğitimlerin verildiği bazı çalışmalarda, eğitim sonunda, kuru ağırlık veya diyaliz öncesi ağırlıkta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalmaya rastlanmıştır (Bulantekin Duzalan ve Pakyuz Cinar, 2018; Koşar Şahin, 2019).

Hemodiyaliz hastalarında serum fosfor düzeyi diyetle uyumun bir göstergesi olarak değerlendirilir (Beerappa ve Chandrababu, 2019; Günelay ve ark., 2017). Serum fosfor seviyesinin kontrol altında tutulması, hemodiyaliz hastalarını ve çalışan sağlık profesyonellerini en çok zorlayan konulardan birisidir. Serum fosfor seviyesi diyetle alınan fosforun kısıtlanmasıyla, ilaçlarla ve hemodiyaliz ile kontrol altında tutulabilir

(KDIGO, 2017). Bu üç yöntem içinde diyet önemli bir role sahiptir (Vrdoljak ve ark., 2017).

Bu çalışmada eğitim öncesinde girişim grubunun serum fosfor seviyesi kontrol grubununkinden istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 21). Bu değer (5.74 ± 1.20 mg/dl) hemodiyaliz hastaları için hedeflenen fosfor değerinin (3.5-5.5 mg/dl) (Lim ve ark., 2018; Patel ve Singh, 2009) üstündeydi. Dolayısıyla eğitim öncesinde girişim grubunun diyet kontrolü, subjektif ölçüm araçlarında kontrol grubuyla benzer olsa da (Tablo 13), objektif bir gösterge olan serum fosfor düzeyine göre daha kötü olduğu söylenebilir. Hastalara verilen diyet eğitimi sonrasında girişim grubunun serum fosfor değerinin istendik referans aralığına düşmesi istatistiksel olarak anlamlı bir sonuçtur (Tablo 21). Çalışmamızda girişim grubunun fosfor değeri son testte, ön testten anlamlı şekilde düşme göstermiştir (Tablo 22). Fakat girişim ve kontrol grubunun son test serum fosfor değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 21). Bu, girişim grubunun başlangıçtaki serum fosfor değerinin kontrol grubununkinden yüksek olması ile ilişkili olabilir. Başka bir randomize kontrollü çalışmada, hemodiyaliz hastalarına sağlık inanç modeline dayalı beslenme eğitimi verilmiştir. Eğitim sonunda girişim grubu ile kontrol grubunun diyetle fosfor alımı arasında fark görülmemiştir (Nooriani ve ark., 2019). Vrdoljak ve arkadaşları hemodiyaliz tedavisi alan hastalara diyet hakkında ve yiyecek hazırlarken fosforu azaltma teknikleri hakkında eğitim vermişler. Randomize olarak hastaları iki gruba ayırdıktan sonra, girişim grubundaki hastalara ilk iki ay boyunca haftada bir kez 15 dk boyunca diyet danışmanlığı yapılmış ve hastalar serum fosfor değerlerindeki artış hakkında uyarılmışlardır. Hastaları bir yıl boyunca izlemişlerdir. Bir yıllık izlem sonunda, girişim ve kontrol grubunun serum fosfor değerlerinde anlamlı bir fark görülmemiştir (Vrdoljak ve ark., 2017). Literatürde bu bulgu ile uyumlu araştırmalar mevcuttur (Negm ve ark., 2016; Stumm ve ark., 2017; Torabikhah ve ark., 2023).

Ancak bu çalışmalardan farklı olarak; hastalara verilen diyet eğitimi sonunda serum fosfor seviyesinin girişim grubunda kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük bulunduğu çalışmalar da vardır (Ford, Pope, Hunt, ve Gerald, 2004; Naseri-Salahshour ve ark., 2020; Salem ve ark., 2020; Tsai ve ark., 2016). Hemodiyaliz hastalarında hiperfosfateminin yönetiminde beslenme eğitiminin etkisini araştıran bir meta-analiz; eğitim alan hastaların yarısının beslenme durumundan ödün vermeden K/DOQI hedef serum fosfor seviyelerine ulaştığını ortaya koymuştur (Karavetian, de Vries, Rizk, ve Elzein, 2014). Araştırma sonuçlarındaki bu farklılık yemek hazırlama

kültüründeki farklılıklardan kaynaklanabilir. Buna ek olarak; yaş, eēitim seviyesi, KBH hakkında bilgi düzeyi ve bireysel saēlık inançları gibi faktörlerin serum fosfor düzeyini etkilemesi (Elliott, Ortman, Almaani, Lee, ve Jordan, 2015) araştırma sonuçlarındaki farklılıēın nedeni olabilir. Diyetle fosfor alımının sınırlandırılması, hemodiyaliz hastalarında serum fosfor seviyesinin yükselmesiyle ilişkili komplikasyonların önlenmesi ya da tedavi edilmesi için önerilebilir (Ikizler ve ark., 2020). Bu baēlamda hastalara diyetle fosfor kısıtlamasına yönelik eēitimlerin verilmesi önemli ve gereklidir.

Hemodiyaliz hastalarında serum fosfor düzeyinin yanı sıra, serum üre deēeri de diyetle uyumun bir göstergesidir (Khalil ve Darawad, 2014). Beslenme kontrolü üreminin neden olduēu yan etkileri azalttıēı için KBH hastalarının tedavisinde anahtar bir faktördür. Bu çalışmada girişim grubuna verilen beslenme kontrolüne yönelik eēitim sonunda, girişim grubunun üre deēeri kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunurken, kreatinin deēerlerinde anlamlı bir deēiřim olmamıştır (Tablo 21). Buna ek olarak; girişim grubunun üre deēeri grup içi karşılaştırmasında son test deēeri ön testte göre anlamlı şekilde düşük bulunmuştur (Tablo 22). İran’da yapılan yarı-deneysel bir çalışmada; hemodiyaliz hastalarına 30 dakikalık dört eēitim sunulmuştur. Eēitimden iki ay sonra hastaların bazı laboratuvar deēerleri kontrol edilmiştir. Bu sonuçlara göre; eēitim sonunda üre deēerinde anlamlı azalma olurken, kreatinin deēerinde anlamlı bir fark oluşmamıştır (Jahanpeyma, Makhdoomi, ve Sajadi, 2017). Bu sonuç, bu çalışma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Serum  re deēeri, diyetle uyumun bir göstergesi iken, kreatinin çeşitli faktörlerden etkilenebilir. Bu nedenle hemodiyaliz hastalarına verilen eēitim, üre ve kreatinin deēerlerini farklı etkilemiş olabilir.

Literatürde; hemodiyaliz hastalarına verilen beslenme eēitiminin, üre ve kreatinin deēerleri üzerinde farklı sonuçlar oluřturduēu görülmektedir. Kesitsel bir kohort çalışmada; kronik böbrek hastalarında beslenme eēitimi ve yaşam tarzı faktörleri ile etkileşiminin böbrek fonksiyon parametreleri ve kardiyovasküler risk faktörleri üzerindeki etkisi deēerlendirilmiřtir. Bu çalışmaya evre 3-5’te olan 2176 KBH hastası alınmış ve ekibin vaka yöneticisi tarafından beslenme eēitimi için diyetisyene yönlendirilmişlerdir. Hastalara yılda en az 1-2 kez beslenme eēitimi verilmiş. Üç aylık izlem sonunda böbrek fonksiyonları kötü olan hastalarla daha fazla sayıda eēitim görüşmesi yapmışlardır. Hastaların bazısı ise hiç beslenme eēitimi almamıştır. Yaklaşık 11 yıl süren izlem sonunda; beslenme eēitimi alan hastaların, BUN ve

kreatinin değerleri hiç beslenme eğitimi almayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde dūřuk bulunmuştur (Kurniawan ve ark., 2021). Bahadori ve arkadaşlarının (2014) hemodiyaliz hastalarına öz-bakım modeline temellendirerek verdikleri eğitimin sonunda, benzer bulgular elde edilmiştir. Bazı çalışmalarda ise, hemodiyaliz hastalarına verilen diyet eğitimi sonunda hastaların kreatinin değerlerinde anlamlı bir dūřuř olurken, üre değerlerinde anlamlı bir fark oluşmamıştır (Jafari, Mobasheri, ve Mirzaeian, 2014; Stumm ve ark., 2017). Çalışma sonuçlarındaki farklılıkları anlamak için hemodiyaliz hastalarında üre ve kreatinin değerlerini etkileyen faktörleri araştıran çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu araştırmada eğitim sonunda girişim ve kontrol grubunun potasyum değerinde anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 21). Torabikhah ve arkadaşları (2023) hemodiyaliz tedavisi alan hastaların sıvı ve diyet uyumunda, yüz yüze eğitimin ve bir mobil sağlık uygulamasının etkisini kıyasladıkları randomize kontrollü bir çalışma yapmışlardır. Araştırma verileri eğitim sonunda serum potasyum seviyesinde anlamlı bir değişim olmadığını göstermektedir. Yarı deneysel bir çalışmada hemodiyaliz hastalarına beslenme ile ilgili bir el kitabı verilmiştir. Bu girişim öncesinde ve sonrasında hastaların potasyum değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim bulunmamıştır. (Stumm ve ark., 2017). Hemodiyaliz hastalarına verilen eğitim müdahalelerinin serum potasyum düzeyini etkilemediğini gösteren başka çalışmalar da vardır (Aghakhani, Hoseini, Kamali, ve Vahabzadeh, 2017; Nooriani ve ark., 2019). KBH hastalarında hiperkaleminin tek nedeni diyet değildir. Hemoliz, enfeksiyon, travma gibi endojen nedenler ve beklemiş kan, potasyum içeren ilaç kullanımı gibi eksojen nedenler hiperkalemiye neden olabilir (Parker ve Ix, 2012). Dolayısıyla serum potasyum düzeyi diyet kısıtlamasına uyumun bir göstergesi değildir (Günalay ve ark., 2017). alışmalar diyetle potasyum alımı ile serum potasyum değeri arasında ilişki bulunmadığını göstermektedir (Bernier-Jean ve ark., 2021; Picard ve ark., 2020).

Çalışmanın sonunda, girişim grubunun kalsiyum değeri kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde artmıştır (Tablo 21). Çalışmada n test ve son test eğitimleri boyunca girişim grubunun kalsiyum değerlerinde anlamlı bir yükselme izlenmiştir. Bu sonuç Stumm ve arkadaşlarının (2017) hemodiyaliz tedavisi olan 63 hiperfosfatemili hasta üzerinde yaptığı eğitim müdahalesinin sonuçları ile benzerdir. Serum kalsiyum düzeyi diyetle uyumlu hastalarda daha yüksektir (İbrahim ve ark., 2015). Çalışmadan elde edilen bu bulgu; eğitimin hastaların diyet uyumunu artırdığı şeklinde yorumlanabilir. Buna karşılıık Jahanpeyma ve arkadaşlarının (2017) alışmasında hemodiyaliz

hastalarına verilen diyet eğitimi sonunda kalsiyum değerinin düşmesi bu çalışmanın bulgusu ile uyumsuzdur. Bunlardan farklı olarak; hemodiyaliz hastalarıyla yapılan bazı çalışmalarda beslenme eğitiminin kalsiyum düzeyini etkilemediği görülmektedir (Kurniawan ve ark., 2021; Naseri-Salahshour ve ark., 2020; Nooriani ve ark., 2019). Hemodiyaliz hastaları üzerinde yapılan geniş örnekleme sahip bir kohort çalışmasında, mevsimsel değişimlerin serum kalsiyum değerini etkilediği bulunmuştur. Buna göre; en yüksek serum kalsiyum değeri sonbaharda, en düşük ise ilk baharda görülmüştür (Usvyat ve ark., 2012). Bu araştırma sonucu; yukarıda atıfta bulunulan çalışma bulguları arasındaki farklılıkların nedeni olabilir.

Araştırmanın sonunda girişim ve kontrol grubunun serum sodyum değerinde bir fark gözlenmemiştir (Tablo 21). Bu bulgu literatürdeki bazı çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Baraz, Mohammadi, ve Boroumand, 2006; Doğan ve Perçinci, 2021; Sharaf, 2016). Bu çalışmaların aksine, bazı yarı deneysel çalışmalarda hemodiyaliz hastalarına verilen diyet eğitimi sonunda serum sodyum düzeyi önemli derecede azalmıştır (Jahanpeyma ve ark., 2017; Negm ve ark., 2016). Komorbiditeler, kullanılan ilaçlar, yaş ve etnik farklılıklar gibi serum sodyum değerini etkileyen faktörler araştırmaların sonuçlarının farklı olmasının nedeni olabilir.

6. Sonuçlar ve Öneriler

6.1.Sonuçlar

Bu bölümde hemodiyaliz hastalarına SİM'ye dayalı verilen eğitimin diyet ve sıvı kontrolüne etkisini incelemek amacıyla 56 hasta (28 kontrol, 28 girişim) ile randomize kontrollü olarak yapılan çalışmanın sonuçları yer almaktadır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar;

- Araştırmaya alınan girişim ve kontrol grubunda yer alan bireylerin sosyo-demografik ve klinik özelliklerine ait bilgileri arasında anlamlı fark görülmemiştir. Gruplar homojen dağılmıştır ($p>0.05$).
- Girişim ve kontrol grubundaki bireylerin HHSKÖ toplam puan ve alt boyut ön test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Eğitim sonunda yapılan son testte HHSKÖ toplam puanı ve alt boyut puanında artış gözlenmiştir ve bu artış anlamlıdır ($p<0.05$). Bu sonuç araştırmanın H1 hipotezini (Hemodiyaliz hastalarına SİM modeline dayalı verilen eğitimin, hastaların sıvı kontrolü üzerine etkisi vardır) desteklemektedir.
- Kontrol grubunun son test HHSKÖ bilgi alt boyutu puanı ön teste kıyasla anlamlı bir artış göstermiştir ($p<0.05$).
- Girişim ve kontrol grubundaki katılımcıların, HHDBÖ ve HHDDÖ ön test puanları arasında önemli bir değişim görülmemiştir ($p>0.05$). Eğitim sonunda yapılan son testte HHDBÖ ve HHDDÖ puanında istatistiksel düzeyde önemli bir artış gözlenmiştir ($p<0.05$). Bu sonuç araştırmanın H2 hipotezini (Hemodiyaliz hastalarına SİM modeline dayalı verilen eğitimin, hastaların diyet kontrolü üzerine etkisi vardır) desteklemektedir.
- Kontrol grubunun HHDBÖ ön test ve son test puanı arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p<0.05$). HHDBÖ son test puanı daha yüksekti.
- Eğitim sonunda HHDBÖ ile HHSKÖ toplam puanı ve davranış alt boyutu arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).
- Eğitim sonunda HHDDÖ ile HHSKÖ toplam puanı ve davranış alt boyutu arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).
- Grupların hemodiyaliz parametreleri ve incelenen biyokimya değerleri (serum fosforu hariç) arasında ön testte anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

- Hemodiyaliz parametreleri incelendiğinde; eğitim sonunda girişim ve kontrol grubunun UF, kan basıncı ve kuru ağırlık değerleri arasında anlamlı bir değişim görülmemiştir ($p>0.05$).
- Eğitim sonunda girişim grubunun interdiyalitik ağırlık kazanımı kontrol grubuna kıyasla daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$).
- Eğitim sonunda girişim grubunun kalsiyum ve üre değeri girişim grubunu lehine değişim göstermiştir ($p<0.05$).
- Verilen eğitim, girişim grubunun ve kontrol grubunun potasyum, sodyum, fosfor ve kreatinin değerlerinde fark oluşturmamıştır ($p>0.05$).

6.2.Öneriler

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda;

- Hemodiyaliz hastalarına hemşireler tarafından planlı, tekrarlı ve bireysel eğitimlerin verilmesi,
- Diyet düzenlenmesinde ve hastada istenen sonuçlara ulaşılmasında ekip çalışmasına dayalı hasta eğitimlerinin planlanması ve sürdürülmesi,
- Standart eğitimin yanı sıra SİM alt boyutlarından yararlanarak eğitim içeriğinin ve aşamalarının oluşturulması,
- Eğitim sürecinde, hastanın klinik çıktılarındaki olumlu gelişmelerin hasta ile paylaşılarak motivasyonun desteklenmesi,
- Hastanın diyet ve sıvı kontrolü yapamamasının önündeki engellerin hasta ile belirlenmesi ve tartışılması,
- Hemşirelik alanında SİM ile verilen hasta eğitimlerini içeren çalışmaların artırılması,
- Hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı kontrolünü etkileyen faktörlerin belirlenmesi,
- Hastalarda davranış ve tutum ilişkisini inceleyen ve bunları etkileyen faktörleri içeren eğitimlerle yapılacak çalışma sonuçlarının alana kazandırılması,
- Bu konuyla ilgili verilen eğitimlere hasta ailelerinin/bakım vericilerinin dahil edilmesi,
- Hemodiyaliz hastalarında Sağlık İnanç Modeli Ölçeği'nin geliştirilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Aghakhani, N., Hoseini, S. L., Kamali, K., ve Vahabzadeh, D. (2017). Effects of appropriate nutrition training in small groups on laboratory parameters in hemodialysis patients from Iran. *Journal of Clinical Medicine*, 12(4), 276–280.
- Akoğlu, E., ve Süleymanlar, G. (2012). *İç Hastalıkları Kronik böbrek Yetmezliği İlişin* (3rd ed.; G. İlişin, K. Biberoglu, G. Süleymanlar, ve S. Ünal, Eds.).
- Albayrak Cosar, A., ve Cinar Pakyuz, S. (2016). Scale development study : The fluid control in hemodialysis patients. *Japan Journal of Nursing Science*, 13, 174–182. <https://doi.org/10.1111/jjns.12083>
- Ammirati, A. L. (2020). Chronic kidney disease. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 66(Suppl 1), S3–S9. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S1.3>
- Anderson, C. A. M., ve Nguyen, H. A. (2018). Nutrition education in the care of patients with chronic kidney disease and end-stage renal disease. *Seminars in Dialysis*, 31(2), 115–121. <https://doi.org/10.1111/sdi.12681>
- Armitage, C. J., ve Conner, M. (2000). Social cognition models and health behaviour: A structured review. *Psychology and Health*, 15(2), 173–189. <https://doi.org/10.1080/08870440008400299>
- Assimon, M. M., Wenger, J. B., Wang, L., ve Flythe, J. E. (2016). Ultrafiltration rate and mortality in maintenance hemodialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases*, 68(6), 911–922. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2016.06.020>
- Attari, F. A., Shahgholian, N., ve Kazemi, A. (2018). The effect of health-belief-model-based training on behaviors preventing peritonitis in patients on peritoneal dialysis. *International Journal of Preventive Medicine*, 9, 72. <https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM>
- Bahar, Z., ve Açıl, D. (2014). Sağlığı geliştirme modeli: Kavramsal yapı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 7(1), 59–67.
- Baraz, S., Mohammadi, E., ve Boroumand, B. (2006). The effect of dietary regimen education on the laboratory variables and interdialytic weight gain in hemodialytic patients. *J Shahrekord Univ Med Sci*, 8(1), 20–27.

- Başer, E., ve Mollaoğlu, M. (2019). The effect of a hemodialysis patient education program on fluid control and dietary compliance. *Hemodialysis International*, 23(3), 392–401. <https://doi.org/10.1111/hdi.12744>
- Beerappa, H., ve Chandrababu, R. (2019). Adherence to dietary and fluid restrictions among patients undergoing hemodialysis: An observational study. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 7(1), 127–130. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2018.05.003>
- Bernier-Jean, A., Wong, G., Saglimbene, V., Ruospo, M., Palmer, S. C., Natale, P., ... Strippoli, G. F. M. (2021). Dietary potassium intake and all-cause mortality in adults treated with hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 16(12), 1851–1861. <https://doi.org/10.2215/CJN.08360621>
- Bossola, M., Pepe, G., Antocicco, M., Severino, A., ve Di Stasio, E. (2022). Interdialytic weight gain and educational/cognitive, counseling/behavioral and psychological/affective interventions in patients on chronic hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Nephrology*, 35(8), 1973–1983. <https://doi.org/10.1007/s40620-022-01450-6>
- Bossola, M., Pepe, G., ve Vulpio, C. (2018). The frustrating attempt to limit the interdialytic weight gain in patients on chronic hemodialysis. *Journal of Renal Nutrition*, 28(5), 293–301. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2018.01.015>
- Bourne, P., McGrowder, D., ve Holder-Nevins, D. (2010). Public Health Behaviour-Change Intervention Model for Jamaicans: Charting the way forward in public health. *Asian Journal of Medical Sciences*, 2(2), :56-61.
- Bulantekin Duzalan, O., ve Pakyuz Cinar, S. (2018). Educational interventions for improved diet and fluid management in haemodialysis patients: An interventional study. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 68(4), 532–537.
- Çenesiz, E., ve Atak, N. (2007). Türkiye’de sağlık inanç modeli ile yapılmış araştırmaların değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(6), 427–434.
- Cengiz, Z., ve Ozkan, M. (2022). Applying the health belief model to the rational use of drugs for hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 105(3), 679–685. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.06.024>

- Chadban, S. J., Ahn, C., Axelrod, D. A., Foster, B. J., Kasiske, B. L., Kher, V., ... Knoll, G. A. (2020). Summary of the kidney disease : Improving global outcomes (KDIGO) clinical practice guideline on the evaluation and management of candidates for kidney transplantation. *Transplantation*, 104(4), 708–714. <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000003137>
- Chilcot, J., Wellsted, D., ve Farrington, K. (2010). Illness representations are associated with fluid nonadherence among hemodialysis patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(2), 203–212. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.08.010>
- Chou, J. A., ve Kalantar-Zadeh, K. (2017). Volume balance and intradialytic ultrafiltration rate in the hemodialysis patient. *Current Heart Failure Reports*, 14(5), 421–427. <https://doi.org/10.1007/s11897-017-0356-6>
- Cockwell, P., ve Fisher, L. A. (2020). The global burden of chronic kidney disease. *Lancet*, 395(10225), 662–664. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32977-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32977-0)
- Cummings, K. M., Becker, M. H., Kirscht, J. P., ve Levin, N. W. (1982). Psychosocial factors affecting adherence to medical regimens in a group of hemodialysis patients. *Medical Care*, 10(6), 567–580. <https://doi.org/https://doi.org/10.1097/00005650-198206000-00003>
- Debone, M. C., Pedruncci, E. da S. N., Candido, M. do C. P., Marques, S., ve Kusumota, L. (2017). Nursing diagnosis in older adults with chronic kidney disease on hemodialysis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(4), 800–805. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0117>
- Doğan, S., ve Perçinci, N. B. (2021). Hemodiyaliz hastalarında beslenme eğitiminin bazı biyokimyasal parametrelere ve diyetle uyumlarına etkisi. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 16–25.
- Dsouza, B., Prabhu, R., Unnikrishnan, B., Ballal, S., Mundkur, S. C., Chandra Sekaran, V., ... Moreira, P. (2023). Effect of educational intervention on knowledge and level of adherence among hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Global Health, Epidemiology and Genomics*, 2023, 4295613. <https://doi.org/10.1155/2023/4295613>
- Durose, C. L., Holdsworth, M., Watson, V., ve Przygodzka, F. (2004). Knowledge of

- dietary restrictions and the medical consequences of noncompliance by patients on hemodialysis are not predictive of dietary compliance. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(1), 35–41. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2003.10.016>
- Efe, D., ve Kocaöz, S. (2015). Adherence to diet and fluid restriction of individuals on hemodialysis treatment and affecting factors in Turkey. *Japan Journal of Nursing Science*, 12(2), 113–123. <https://doi.org/10.1111/jjns.12055>
- Elliott, J. O., Ortman, C., Almaani, S., Lee, Y. H., ve Jordan, K. (2015). Understanding the associations between modifying factors, individual health beliefs, and hemodialysis patients' adherence to a low-phosphorus diet. *Journal of Renal Nutrition*, 25(2), 111–120. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2014.08.006>
- Elmas, A., Saral, E. E., Tuğrul, A., Şengül, E., ve Bülbül, F. (2012). Hemodializ hastalarında beslenme bilgi düzeyi ile klinik ve laboratuvar bulguları arasındaki ilişki. *Medical Journal of Kocaeli*, 1(3), 23–26.
- Engel, B. (2016). *Böbrek Hastalıklarında Hemşirelik Bakımı* (4th ed.; N. Thomas, Ed.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Fauzi, A., ve Oktaviani, Y. (2022). Effects of a hemodialysis diet education program on hemodialysis patients. *KnE Life Sciences*, 656–663. <https://doi.org/10.18502/cls.v7i2.10366>
- Ferah, H. (2021). *Pratik Hemodiyaliz El Kitabı*. Kültür Matbaacılık: Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü.
- Flythe, J. E., Kshirsagar, A. V., Falk, R. J., ve Brunelli, S. M. (2015). Associations of posthemodialysis weights above and below target weight with all-cause and cardiovascular mortality. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 10(5), 808–816. <https://doi.org/10.2215/CJN.10201014>
- Folefack Kaze, F., Kengne, A. P., Djalloh, A. M. A., Ashuntantang, G., Halle, M. P., Menanga, A. P., ve Kingue, S. (2014). Pattern and correlates of cardiac lesions in a group of sub-Saharan African patients on maintenance hemodialysis. *Pan African Medical Journal*, 17, 1–7. <https://doi.org/10.11604/pamj.2014.17.3.3422>
- Ford, J. C., Pope, J. F., Hunt, A. E., ve Gerald, B. (2004). The effect of diet education

- on the laboratory values and knowledge of hemodialysis patients with hyperphosphatemia. *Journal of Renal Nutrition*, 14(1), 36–44. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2003.09.008>
- Garagarza, C. A., Valente, A. T., Oliveira, T. S., ve Caetano, C. G. (2015). Effect of personalized nutritional counseling in maintenance hemodialysis patients. *Hemodialysis International*, 19(3), 412–418. <https://doi.org/10.1111/hdi.12260>
- GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. (2020). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: A systematic analysis for the global burden of disease Study 2017. *Lancet (London, England)*, 395, 709–733. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
- Ghaddar, S., Shamseddeen, W., ve Elzein, H. (2009). Behavioral modeling to guide adherence to fluid control in hemodialysis patients. *Journal of Renal Nutrition*, 19(2), 153–160. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2008.08.011>
- Gilligan, S., ve Raphael, K. L. (2017). Hyperkalemia and hypokalemia in CKD: Prevalence, risk factors, and clinical outcomes. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 24(5), 315–318. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2017.06.004>
- Glanz, K., Rimer, B. k., ve Viswanath, K. (2008). *Health behavior and healt education theory, research and practice* (4 th; T. Orleans, Ed.).
- Gökdoğan, F. (2003). Etkili bir hasta iletişimi için araç geliştirme: yazılı materyallerin uygunluğunun değerlendirilmesi (DISCERN). *Onkoloji Hemşireliği Derneği Bülteni*, 16–17, 8–16. Retrieved from bisnis ritel - ekonomi
- Gözüm, S., ve Çapık, C. (2014). Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: Sağlık inanç modeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 7(3), 230–237.
- Griva, K., Nandakumar, M., Ng, J. an H., Lam, K. F. Y., McBain, H., ve Newman, S. P. (2018). Hemodialysis self-management intervention randomized trial (HED-SMART): A practical low-intensity intervention to improve adherence and clinical markers in patients receiving hemodialysis. *American Journal of Kidney Diseases*, 71(3), 371–381. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.09.014>
- Günelay, S., Taşkıran, E., ve Mergen, H. (2017). Hemodiyaliz hastalarında diyet ve

sıvı kısıtlamasına uyumsuzluğunun değerlendirilmesi. *FNG ve Bilim Tıp Dergisi*, 3(1), 9–14. <https://doi.org/10.5606/fng.btd.2017.003>

Halle, M. P., Nelson, M., Kaze, F. F., Jean Pierre, N. M., Denis, T., Fouda, H., ve Ashuntantang, E. G. (2020). Non-adherence to hemodialysis regimens among patients on maintenance hemodialysis in sub-Saharan Africa: an example from Cameroon. *Renal Failure*, 42(1), 1022–1028. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2020.1826965>

Hashemi, S., Tayebi, A., Rahimi, A., ve Einollahi, B. (2015). Examining the effect of continuous care model on adherence to dietary regimen among patients receiving hemodialysis. *Iran J Crit Care Nurs*, 7(4), 215–220.

Hinkle, J. L., ve Cheever, K. H. (2018). *Brunner ve Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (14 th Edit). Philadelphia: Wolters Kluwer.

Hong, L. I., Wang, W., Chan, E. Y., Mohamed, F., ve Chen, H. C. (2017). Dietary and fluid restriction perceptions of patients undergoing haemodialysis: an exploratory study. *Journal of Clinical Nursing*, 26(21–22), 3664–3676. <https://doi.org/10.1111/jocn.13739>

Ibrahim, S., Hossam, M., ve Belal, D. (2015). Study of non-compliance among chronic hemodialysis patients and its impact on patients' outcomes. *Saudi J Kidney Dis Transpl*, 26(2), 243–249. <https://doi.org/10.4103/1319-2442.152405>

Ikizler, T. A., Burrowes, J. D., Byham-Gray, L. D., Campbell, K. L., Carrero, J. J., Chan, W., ... Cuppari, L. (2020). KDOQI Nutrition in CKD Guideline Work Group. KDOQI clinical practice guideline for nutrition in CKD. *American Journal of Kidney Diseases*, 76(3), S1–S107. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.05.006>

Inda Rian, P., Nursalam, ve Kurniawati, N. D. (2019). An exploration of health beliefs related to fluid-restricted in patients undergoing hemodialysis. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 10(9), 1202–1206. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.02607.X>

Irwin, M. (2015). Theoretical foundations of adherence behaviors: Synthesis and application in adherence to oral oncology agents. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 19(3), 31–35. <https://doi.org/10.1188/15.S1.CJON.31-35>

- Jafari, F., Mobasheri, M., ve Mirzaeian, R. (2014). Effect of diet education on blood pressure changes and interdialytic weight in hemodialysis patients admitted in Hajar hospital in Shahrekord. *Materia Socio Medica*, 26(5), 318–320. <https://doi.org/10.5455/msm.2014.26.318-320>
- Jahanpeyma, P., Makhdoomi, K., ve Sajadi, S. A. (2017). The effect of nutrition education program on biochemical parameters among patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *Journal of Critical Care Nursing*, 10(3), e12453. <https://doi.org/10.5812/ccn.12453>
- Jalalzadeh, M., Mousavinasab, S., Villavicencio, C., Aameish, M., Chaudhari, S., ve Baumstein, D. (2021). Consequences of interdialytic weight gain among hemodialysis patients. *Cureus*, 13(5), e15013. <https://doi.org/10.7759/cureus.15013>
- Jeihooni, A. K., Hidarnia, A., Kaveh, M. H., Hajizadeh, E., ve Askari, A. (2015). The effect of an educational program based on health belief model on preventing osteoporosis in women. *International Journal of Preventive Medicine*, 6, 115. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.170429>
- Karabay Bayazıt, A., Büyükkaragöz, B., Tonbul, H. Z., Gülleroğlu, K. S., Ateş, K., Arıcı, M., ... Bayrakçı, U. S. (2020). Kronik Böbrek Hastalığı Klinik Protokolü. In *T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü*. Ankara. Retrieved from <https://shgmargestddb.saglik.gov.tr/Eklenti/38987/0/kronikbobrekhastaligikpnya-in-verspdf.pdf>
- Karabey, T., ve Karagözoğlu, Ş. (2019). The effects of fluid management training given to hemodialysis patients on their fluid control skills, pre- and post-dialysis dry weights and quality of life. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medicine*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.5336/intermed.2018-63843>
- Karadakovan, A., ve Kaymakçı, Ş. (2017). *Üriner Sistem Hastalıkları içinde Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım* (4.; A. Karadakovan ve F. Eti Aslan, Eds.). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Karavetian, M., de Vries, N., Rizk, R., ve Elzein, H. (2014). Dietary educational interventions for management of hyperphosphatemia in hemodialysis patients: A

- systematic review and meta-analysis. *Nutrition Reviews*, 72(7), 471–482.
<https://doi.org/10.1111/nure.12115>
- Kardelen, B., Erdoğan, M. S., Şengül, E., Serdengeçti, K., Erek, E., ve Yılmaz, A. (2002). Hemodiyaliz hastalarında beslenme durumu ve diyaliz yeterliliği arasındaki ilişki. *Cerrahpaşa Tıp Dergisi*, 33(4), 223–230.
- Kartal, A., ve Özsoy, S. A. (2007). Validity and reliability study of the Turkish version of Health Belief Model Scale in diabetic patients. *International Journal of Nursing Studies*, 44(8), 1447–1458.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2007.06.004>
- KDIGO. (2021). KDIGO 2021 clinical practice guideline for the management of glomerular disease. *Kidney International*, 100(4S), S1–S276.
<https://doi.org/10.1016/j.kint.2021.05.021>
- KDIGO, K. D. I. G. O. (KDIGO) C.-M. U. (2017). KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney International Supplements*, 7(1), 1–59.
<https://doi.org/10.1016/j.kisu.2017.04.001>
- Khalil, A. A., ve Darawad, M. W. (2014). Objectively measured and self-reported nonadherence among Jordanian patients receiving hemodialysis. *Hemodialysis International*, 18(1), 95–103. <https://doi.org/10.1111/hdi.12093>
- Kim, H., Jeong, I. S., ve Cho, M. K. (2022). Effect of treatment adherence improvement program in hemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 11657. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811657>
- Kocamış, R. N., Türker, P. F., Köseleler, E., Kızıltan, G., ve Ok, M. A. (2016). The relationship between the nutritional knowledge level and nutritional status in hemodialysis patients. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi*, 1(1), 15–31.
- Koşar Şahin, C. (2019). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda beslenmeye yönelik uygulanan görsel eğitimin konfora etkisinin değerlendirilmesi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi.

- Kosar Sahin, C., ve Cinar Pakyuz, S. (2021). Evaluation of the effect of nutrition-related visual education on the comfort of patients receiving hemodialysis therapy. *Revista de Nutrição*, 34, e200273. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202134e200273>
- Kurniawan, A. L., Yang, Y. L., Chin, M. Y., Hsu, C. Y., Paramastri, R., Lee, H. A., ... Chao, J. (2021). Association of nutrition education and its interaction with lifestyle factors on kidney function parameters and cardiovascular risk factors among chronic kidney disease patients in taiwan. *Nutrients*, 13(2), 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu13020298>
- Lau, J., Lim, T. Z., Jianlin Wong, G., ve Tan, K. K. (2020). The health belief model and colorectal cancer screening in the general population: A systematic review. *Preventive Medicine Reports*, 20, 101223. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101223>
- Leggat, J. E., Orzol, S. M., Hulbert-shearon, T. E., Golper, T. A., Jones, C. A., Held, P. J., ve Port, F. K. (1998). Noncompliance in hemodialysis: Predictors and survival analysis. *American Journal of Kidney Diseases*, 32(1), 139–145.
- Lim, E., Hyun, S., Lee, J. M., Kim, S., Lee, M. J., Lee, S. M., ... Jeong, J. C. (2018). Effects of education on low-phosphate diet and phosphate binder intake to control serum phosphate among maintenance hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Kidney Research and Clinical Practice*, 37(1), 69–76. <https://doi.org/10.23876/j.krcp.2018.37.1.69>
- Lindley, E., Aspinall, L., Gardiner, C., ve Garthwaite, E. (2011). Management of fluid status in haemodialysis patients: The roles of technology and dietary advice. In *Technical Problems in Patients on Hemodialysis* (pp. 185–198). <https://doi.org/10.5772/25199>
- Lins, S., Leite, J., Godoy, S., Rocha, R., ve Silva, F. (2018). Treatment adherence of chronic kidney disease patients on hemodialysis. *Acta Paul Enferm*, 31(1), 54–60.
- Mailani, F., ve Bakri, S. O. (2020). The duration of hemodialysis treatment and the adherence of chronic kidney disease patients in fluid intake limitation: a relationship. *CARING: Indonesian Journal of Nursing Science*, 1(1), 43–48.

<https://doi.org/10.32734/ijns.v2i1.4188>

- Mailani, F., Muthia, R., Herien, Y., Huriani, E., Chan, C. M., ve Abdullah, K. L. (2021). The fluid management experience in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis in Indonesia: A qualitative study. *Nurse Media Journal of Nursing*, 11(3), 389–403. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v11i3.38838>
- Maslakpak, M. H., ve Shams, S. (2015). A comparison of face to face and video-based self care education on quality of life of hemodialysis patients. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 3(3), 234–243.
- Miyata, K. N., Shen, J. I., Nishio, Y., Haneda, M., Dadzie, K. A., ve Sheth, N. R. (2018). Patient knowledge and adherence to maintenance hemodialysis : An international comparison study. *Clinical and Experimental Nephrology*, 22(4), 947–956. <https://doi.org/10.1007/s10157-017-1512-8>
- Mollaoğlu, M., ve Kayataş, M. (2015). Disability is associated with nonadherence to diet and fluid restrictions in end-stage renal disease patients undergoing maintenance hemodialysis. *International Urology and Nephrology*, 47(11), 1863–1870. <https://doi.org/10.1007/s11255-015-1102-1>
- Nadri, A., Khanoussi, A., Hssaine, Y., Chettati, M., Fadili, W., ve Laouad, I. (2020). Effect of a hemodialysis patient education on fluid control and dietary. *Nephrologie et Therapeutique*, 16(6), 353–358. <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2020.03.011>
- Naseri-Salahshour, V., Sajadi, M., Nikbakht-Nasrabadi, A., Davodabady, F., ve Fournier, A. (2020). The effect of nutritional education program on quality of life and serum electrolytes levels in hemodialysis patients: A single-blind randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 103, 1774–1779. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.03.021>
- National Kidney Foundation. (2015). KDOQI clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2015 update. In *American Journal of Kidney Diseases* (Vol. 66). <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.07.015>
- Negm, D., Al-Qurashi, E., Alghamdi, M., Ali, M. A., Alshareef, M. M., Alsaedi, F. T., ... Alhelaly, S. A. (2016). Effect of nutrition education program on health status of hemodialysis patients in Makkah Area. *International Journal of Advanced*

Research, 4(12), 2277–2283. <https://doi.org/10.21474/ijar01/2647>

- Nooriani, N., Mohammadi, V., Feizi, A., Shahnazi, H., Askari, G., ve Ramezanzade, E. (2019). The effect of nutritional education based on health belief model on nutritional knowledge, Health Belief Model constructs, and dietary intake in hemodialysis patients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 24(5), 372–378. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_124_18
- Okçin Albayrak, F., ve Usta Yeşilbalkan, Ö. (2020). Hemodiyaliz tedavisi alan kronik böbrek yetmezliği hastalarının yaşam deneyimlerinin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.30569/adiyamansaglik.608931>
- Oller, G. A. S. A. de O., de Oliveira, M. P., Cesarino, C. B., Teixeira, C. R. de S., da Costa, J. A. C., ve Kusumota, L. (2018). Clinical trial for the control of water intake of patients undergoing hemodialysis treatment. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, e3091. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2694.3091>
- Ozkan, I., ve Taylan, S. (2022). Diet and fluid restriction experiences of patients on hemodialysis : a meta-synthesis study Experiencias de pacientes en hemodiálisis con restricción de dieta. *Rev Nefrol Dial*, 42(1), 22–40.
- Parker, B. D., ve Ix, J. H. (2012). *Hastalıkların Patofizyolojisi* (6.Baskı; S. McPhee ve G. D. Hammer, Eds.). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Pasyar, N., Rambod, M., Sharif, F., Rafii, F., ve Pourali-Mohammadi, N. (2015). Improving adherence and biomedical markers in hemodialysis patients: The effects of relaxation therapy. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(1), 38–45. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2014.10.011>
- Patel, T. V., ve Singh, A. K. (2009). Kidney disease outcomes quality initiative guidelines for bone and mineral metabolism: Emerging questions. *Seminars in Nephrology*, 29(2), 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2009.01.003>
- Picard, K., Barreto Silva, M. I., Mager, D., ve Richard, C. (2020). Dietary potassium intake and risk of chronic kidney disease progression in predialysis patients with chronic kidney disease: A systematic review. *Advances in Nutrition*, 11(4), 1002–1015. <https://doi.org/10.1093/ADVANCES/NMAA027>

- Ponce, K. L. P., Tejada-Tayabas, L. M., González, Y. C., Haro, O. H., Zúñiga, M. L., ve Morán, A. C. A. (2019). Nursing care for renal patients on hemodialysis: Challenges, dilemmas and satisfactions. *Rev Esc Enferm USP*, 53, e03502. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018011103502>
- Ramezani, T., Sharifirad, G., Gharlipour, Z., ve Mohebi, S. (2018). Effect of educational intervention based on self-efficacy theory on adherence to dietary and fluids-intake restriction in hemodialysis patients. *Health Education and Health Promotion*, 6(1), 31–38. <https://doi.org/10.29252/hehp.6.1.31>
- Redmond, A., ve McClelland, H. (2006). Chronic kidney disease: risk factors, assessment and nursing care. *Nursing Standard*, 20(10), 48–55. <https://doi.org/10.7748/ns.21.10.48.s51>
- Sabatino, A., Piotti, G., Cosola, C., Gandolfini, I., Kooman, J. P., ve Fiaccadori, E. (2018). Dietary protein and nutritional supplements in conventional hemodialysis. *Seminars in Dialysis*, 31(6), 583–591. <https://doi.org/10.1111/sdi.12730>
- Safaroni, A., ve Awaludin, S. (2023). Intervention compliance of diet and fluids to interdialytic weight gain in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis : A systematic review. *Babali Nursing Research*, 4(2), 209–227. <https://doi.org/10.37363/bnr.2023.42209>
- Saglimbene, V. M., Su, G., Wong, G., Natale, P., Ruospo, M., Palmer, S. C., ... Strippoli, G. F. M. (2021). Dietary intake in adults on hemodialysis compared with guideline recommendations. *Journal of Nephrology*, 34(6), 1999–2007. <https://doi.org/10.1007/s40620-020-00962-3>
- Salem, K. M., Nassar, M. K., El-Sabakhawi, D. H., Elshahat, O., Amin, M. N., Sayed-Ahmed, N., ve Sheashaa, H. (2020). The impact of nutritional education on phosphorus control in hemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 35(3), gfaa142.P0927.
- Saliha, M. F., ve Krishnan, D. V. (2022). To assess the nutritional knowledge and educate the significance of nutrition among outpatients undergoing hemodialysis. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*, 7(6), 353–359. <https://doi.org/10.33564/ijeast.2022.v07i06.042>

- Sevinc, M., Ortaboz, M., ve Ünsal, A. (2019). Periton diyalizi fizyolojisi ve yöntemleri. In A. Ünsal (Ed.), *Türkiye Klinikleri* (Vol. 1, pp. 1–5). Ankara.
- Sharaf, A. (2016). The impact of educational interventions on hemodialysis patients' adherence to fluid and sodium restrictions. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 5(3), 50–60. <https://doi.org/10.9790/7388-0603025060>
- Sharifirad, G. R., Tol, A., Mohebi, S., Matlabi, M., Shahnazi, H., ve Shahsiah, M. (2013). The effectiveness of nutrition education program based on health belief model compared with traditional training. *Journal of Education and Health Promotion*, 2, 2–15. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.112684>
- Shuk-hang, L., ve Alexander, M. (2002). Dietary and fluid compliance in Chinese hemodialysis patients. *International Journal of Nursing Studies*, 39, 695–704. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12231026>
- St-Jules, D. E., Goldfarb, D. S., Pompeii, M. Lou, Liebman, S. E., ve Sherman, R. A. (2018). Assessment and misassessment of potassium, phosphorus, and protein in the hemodialysis diet. *Seminars in Dialysis*, 31(5), 479–486. <https://doi.org/10.1111/sdi.12713>
- Stenberg, J. (2020). *Fluid management in haemodialysis*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis.
- Stumm, E. M. F., Kirchner, R. M., Guido, L. de A., Benetti, E. R. R., Belasco, A. G. S., Sesso, R. de C. C., ve Barbosa, D. A. (2017). Educational nursing intervention to reduce the hyperphosphatemia in patients on hemodialysis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(1), 31–38. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0015>
- Süleymanlar, G., Ateş, K., ve Seyahi, N. (2020). *Türkiye’de nefroloji, diyaliz ve transplantasyon*. Ankara: Türk Nefroloji Derneği Yayınları. Retrieved from http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/registry_2019.pdf
- Süleymanlar, G., Ateş, K., Seyahi, N., ve Koçyiğit, İ. (2021). *Türkiye 2020 Yılı Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu*. T.C.Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu. Ank.
- Süleymanlar, G., Utaş, C., Arinsoy, T., Ateş, K., Altun, B., Altıparmak, M. R., ... Serdengeçti, K. (2011). A population-based survey of Chronic RENal Disease in

- Turkey-the CREDIT study. *Nephrol Dial Transplant*, 26, 1862–1871. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfq656>
- Teitelbaum, I. (2021). Peritoneal Dialysis. *The New England Journal of Medicine*, 385, 1786–1795. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(47\)91705-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(47)91705-4)
- Thurlow, J. S., Joshi, M., Yan, G., Norris, K. C., Agodoa, L. Y., Yuan, C. M., ve Nee, R. (2021). Global epidemiology of end-stage kidney disease and disparities in kidney replacement therapy. *American Journal of Nephrology*, 52, 98–107. <https://doi.org/10.1159/000514550>
- Topbaş, E. (2015). Kronik böbrek hastalığının önemi, evreleri ve evrelere özgü bakımı. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, (4), 53–59.
- Torabikhah, M., Farsi, Z., ve Sajadi, S. A. (2023). Comparing the effects of mHealth application based on micro-learning method and face-to-face training on treatment adherence and perception in haemodialysis patients: a randomised clinical trial. *BMC Nephrology*, 13(6), e071982. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-071982>
- Toraman, A., Ekmekci, C., Çolak, H., ve Kürşat, S. (2016). Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesinin malnutrisyon ve ekokardiyografik parametreler ile ilişkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(3), 419–423.
- Töz, H. (2016). Transplantasyon nefrolojisi. In A. Türkmen (Ed.), *Transplantasyon Nefrolojisi Pratik Uygulama Önerileri*. Ankara.
- Tsai, W. C., Yang, J. Y., Luan, C. C., Wang, Y. J., Lai, Y. C., Liu, L. C., ve Peng, Y. Sen. (2016). Additional benefit of dietitian involvement in dialysis staffs-led diet education on uncontrolled hyperphosphatemia in hemodialysis patients. *Clinical and Experimental Nephrology*, 20(5), 815–821. <https://doi.org/10.1007/s10157-015-1212-1>
- Usvyat, L. A., Carter, M., Thijssen, S., Kooman, J. P., van der Sande, F. M., Zabetakis, P., ... Kotanko, P. (2012). Seasonal variations in mortality, clinical, and laboratory parameters in hemodialysis patients: A 5-year cohort study. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 7(1), 108–115. <https://doi.org/10.2215/CJN.03880411>

- Velasco, N., Chamney, P., Wabel, P., Moissl, U., Imtiaz, T., Spalding, E., ... Jardine, A. (2012). Optimal fluid control can normalize cardiovascular risk markers and limit left ventricular hypertrophy in thrice weekly dialysis patients. *Hemodialysis International*, 16(4), 465–472. <https://doi.org/10.1111/j.1542-4758.2012.00689.x>
- VR, V., ve Kaur Kang, H. (2022). The worldwide prevalence of nonadherence to diet and fluid restrictions among hemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Renal Nutrition*, 32(6), 658–669. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2021.11.007>
- Vrdoljak, I., Panjkota Krbavčić, I., Bituh, M., Leko, N., Pavlović, D., ve Vrdoljak Margeta, T. (2017). The impact of education and cooking methods on serum phosphate levels in patients on hemodialysis: 1-year study. *Hemodialysis International*, 21(2), 256–264. <https://doi.org/10.1111/hdi.12468>
- Wang, Y., Sun, Y., Lu, N., Feng, X., Gao, M., Zhang, L., ... Zhang, K. (2021). Diagnosis and treatment rules of chronic kidney disease and nursing intervention models of related mental diseases using electronic medical records and data mining. *Journal of Healthcare Engineering*, 2021, 5187837. <https://doi.org/10.1155/2021/5187837>
- Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., ve Masson, P. (2017). Chronic kidney disease. *Lancet*, 389, 1238–1252. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32064-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32064-5)
- Welch, J. L. (2001). Hemodialysis patient beliefs by stage of fluid adherence. *Research in Nursing ve Health*, (24), 105–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/nur.1013>
- Wen, Q., Yao, S., ve Yao, B. (2022). Effectiveness of comprehensive nursing in hemodialysis of patients with chronic renal failure and the impact on their quality of life. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1399650. <https://doi.org/10.1155/2022/1399650>
- Wiebe, J. S., ve Christensen, A. J. (1997). Health beliefs, personality, and adherence in hemodialysis patients: An interactional perspective. *Annals of Behavioral Medicine*, 19(1), 30–35. <https://doi.org/10.1007/BF02883424>

- Wijayanti, L., Winoto, P. M. P., ve Nursalam, N. (2021). How to control interdialytic weight gain (IDWG) among hemodialysis patients? *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 10(2), 214–221. <https://doi.org/10.36720/nhjk.v10i2.343>
- Yin, J., Yin, J., Lian, R., Li, P., ve Zheng, J. (2021). Implementation and effectiveness of an intensive education program on phosphate control among hemodialysis patients: a non-randomized, single-arm, single-center trial. *BMC Nephrology*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12882-021-02441-8>
- Yıldız, A., Duman, N., Ersoy, F. F., ve Türkmen, A. (2012). *İç Hastalıkları* (3rd ed.; G. İliçin, K. Biberoglu, G. Süleymanlar, ve S. Ünal, Eds.).
- Yılmaz, M. K., ve Aytekin, R. İ. (2020). Genişletilmiş değer-tutum-davranış modeli bağlamında yeşil ürün satın alma davranışının incelenmesi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 439–465. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.786220>
- Yokoyama, Y., Suzukamo, Y., Hotta, O., Yamazaki, S., Kawaguchi, T., Hasegawa, T., ... Fukuhara, S. (2009). Dialysis staff encouragement and fluid control adherence in patients on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal : Journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 36(3), 289–297.
- Yoowannakul, S., Vongsanim, S., Kotecha, T., Fontana, M., ve Davenport, A. (2021). Hemodialysis patients with less extracellular water overload and smaller cardiac atrial chamber sizes are at greater risk of a fall in blood pressure during dialysis. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*, 25(1), 16–23. <https://doi.org/10.1111/1744-9987.13490>

Ekler

EK-1 a: Aydınlatılmış Onam Formu (Girişim Grubu)

Girişim Grubu

Sayın Katılımcı,

Sizi Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'nde yürütülen **“hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı kontrolünde sağlık inanç modeline dayalı eğitimin etkinliği”** başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Ayrıca sorumlu araştırmacı gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya tedaviniz ve klinik izleminizde hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırma konusuyla ilgili ve sizin araştırmaya katılmayı devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde, siz veya yasal temsilciniz zamanında bilgilendirilecektir.

Araştırmanın yürütücüleri, Etik Kurul Üyeleri, Sağlık Bakanlığı ve diğer ilgili sağlık otoriteleri sizin bu araştırmadaki tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebileceklerdir; ancak kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır ve bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırma
Sorumlusu İmza

Araştırmanın Amacı:

Bu araştırmanın amacı; hemodiyaliz hastalarına verilen planlı eğitimin diyet ve sıvı kontrolü üzerindeki etkisini incelemektir.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Diyet ve sıvı kontrolünü hangi düzeyde yaptığınızı belirlemek için size soracağımız soruları doğru olarak yanıtlamanız yeterli olacaktır. Bu soruları yanıtlama süresi ortalama 10 dakika sürecektir.

Araştırmayı kabul ettiğinizde; sizinle birer ay aralıklarla dört görüşme yapılacaktır. Araştırmacı Öğr.Gör.Ufuk DEMİREL tarafından size, dört anket formunda yer alan toplam 70 soru sorulacaktır.

- 1.Sosyo-demografik ve hastalık bilgilerinize ilişkin 16 soruluk bir anket,
- 2.Sıvı kısıtlaması hakkındaki bilgi ve tutumunuzu değerlendiren 24 soruluk bir anket,

3.Diyetinize yönelik bilgi ve davranışınızı ölçen 31 soruluk anketir.

Bu formlar size, ilk görüşmede diyaliz seansınızın başlangıcında kendinizi iyi hissettiğiniz anda araştırmacı tarafından sorularak, sizin verdiğiniz yanıtlara göre doldurulacaktır.

Bu anketler doldurulduktan sonra, araştırmacı tarafından size konuyla ilgili 20-30 dakika sürecek bir eğitim verilecektir. Eğitim sonunda anlatılanları içeren bir eğitim kitapçığı verilecektir.

Eğitim anlatım, soru cevap ve konu üzerinde tartışma şeklinde olacaktır.

Eğitimin sonunda, eğitim kitapçığı size verilecektir.

İlk eğitimden 30 gün (1 ay) sonra ikinci eğitim yapılarak, ilk eğitimdeki konular özetlenecektir ve hemodiyaliz hastalarında sıvı kontrolü ölçeği, hemodiyaliz hastalarının diyet bilgi ölçeği, hemodiyaliz hastalarının diyet davranış ölçeği tekrar doldurulacak, sorularınız yanıtlanacaktır.

Üçüncü görüşme, ikinciden 30 gün sonra yapılacaktır. Bu görüşmede sorularınız yanıtlanacak ve hemodiyaliz hastalarında sıvı kontrolü ölçeği, hemodiyaliz hastalarının diyet bilgi ölçeği, hemodiyaliz hastalarının diyet davranış ölçeği uygulanacaktır.

30 gün (2 ay sonunda) sonra son görüşme yapılacak ve hemodiyaliz hastalarında sıvı kontrolü ölçeği, hemodiyaliz hastalarının diyet bilgi ölçeği, hemodiyaliz hastalarının diyet davranış ölçeği uygulanarak araştırma sonlandırılacaktır.

Bu araştırma kapsamında sizden ya da sosyal güvenlik kurumunuzdan herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi

Araştırmanın Süresi:

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 28 hemodiyaliz hastası (Girişim Grubu)

Size Getirebileceği Olası Faydalar:

Bu çalışmaya katıldığınızda;

Hemodiyaliz hastalarının bakım ve tedavisinde önemli bir yeri olan sıvı ve diyet kontrolünü ne derece yaptığınızı uygulanan anketlerle öğrenebileceksiniz.

Çalışma sonunda bu konuyla ilgili eğitim ve eğitim kitapçığı verilecektir.

Size Getirebileceği Ek Risk ve Rahatsızlıklar:

Bu araştırmanın sizin için yaratacağı herhangi bir risk bulunmamaktadır.

Çalışmaya Katılan Araştırmacılar:

- Öğr.Gör.Ufuk DEMİREL

- Doç.Dr. Figen ALBAYRAK OKÇİN

İletişim Kurulacak Kişi(ler):

Araştırma hakkında, kendi haklarınız hakkında veya araştırmayla ilgili daha fazla bilgi temin edebilmeniz veya meydana gelebilecek herhangi bir olumsuz durum için günün 24 saatinde .. nolu telefondan ya da.....adresli e-mail'den Öğr.Gör.Ufuk DEMİREL'e ulaşabilirsiniz.

Araştırma konusuyla ilgili ve araştırmaya katılmaya devam etme isteğini etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde siz veya yasal temsilcisinin zamanında bilgilendirilebileceksiniz

Ben,.....[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)]

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

- Söz konusu Klinik Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.
- Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum kuruluşların erişebilmesine,
- Çalışmada elde edilen bilgilerin (*kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile*) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz ve/veya ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

“[.....] çalışması kapsamında alınan biyolojik örneklerimin (kan, idrar vb.); (Gönüllü tarafından uygun olan şık işaretlenmelidir)

- Sadece yukarıda bahsi geçen çalışmada kullanılmasına izin veriyorum
- İleride yapılması planlanan tüm çalışmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- Biyolojik materyallerimin analizlerinin yurtdışında yapılmasına izin veriyorum.
- Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi:

(varsa Telefon No, Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl):/..../....

Velayet veya Vesayve altında Bulunanlar İçin

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Varsa Telefon No, Faks No:

Tarih (gün/ay/yıl): .../.../....

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih (gün/ay/yıl):...../...../.....

Açıklamaları Yapan Kişinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):.../.../.....

NOT: Bu formun bir kopyası gönüllüde kalacak, diğer kopyası ise hasta dosyasına yerleştirilecektir. Hasta dosyası veya protokol numarası olmayan sağlıklı gönüllülerden alınacak onam formunun bir kopyası mutlaka sorumlu araştırmacı tarafından saklanacaktır.

EK-1 b: Aydınlatılmış Onam Formu (Kontrol Grubu)

Kontrol Grubu

Sayın Katılımcı,

Sizi Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'nde yürütülen **“hemodiyaliz hastalarının diyet ve sıvı kontrolünde sağlık inanç modeline dayalı eğitimin etkinliği”** başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Ayrıca sorumlu araştırmacı gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya tedaviniz ve klinik izleminizde hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

Araştırma konusuyla ilgili ve sizin araştırmaya katılmayı devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde, siz veya yasal temsilciniz zamanında bilgilendirilecektir.

Araştırmanın yürütücüleri, Etik Kurul Üyeleri, Sağlık Bakanlığı ve diğer ilgili sağlık otoriteleri sizin bu araştırmadaki tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebileceklerdir; ancak kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır ve bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırma
Sorumlusu İmza

Araştırmanın Amacı:

Bu araştırmada; sizin için önemli bir konu olan diyet ve sıvı kontrolünü ne derece yaptığınızı belirlenecektir.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Diyet ve sıvı kontrolünü hangi düzeyde yaptığınızı belirlemek için size soracağımız soruları doğru olarak yanıtlamanız yeterli olacaktır. Bu soruları yanıtlama süresi ortalama 10 dakika sürecektir.

Araştırmayı kabul ettiğinizde; araştırmacı Öğr.Gör.Ufuk DEMİREL tarafından size dört anket formunda yer alan toplam 70 soru sorulacaktır.

- 1.Sosyo-demografik ve hastalık bilgilerinize ilişkin 16 soruluk bir anket,
- 2.Sıvı kısıtlaası hakkındaki bilgi ve tutumunuzu değerlendiren 24 soruluk bir anket,
- 3.Dyetinize yönelik bilgi ve davranışınızı ölçen 31 soruluk ankettir.

Bu formlar size, ilk görüşmede diyaliz seansınızın başlangıcında kendinizi iyi hissettiğiniz anda araştırmacı tarafından sorularak, sizin verdiğiniz yanıtlara göre doldurulacaktır.

İlk görüşmeden üç ay sonra sizinle tekrar görüşerek üç ölçek tekrar uygulanacaktır. Bu ölçekler; hemodiyaliz hastalarında sıvı kontrolü ölçeği, hemodiyaliz hastalarının diyet bilgi ölçeği, hemodiyaliz hastalarının diyet davranış ölçeğidir. Anket formları uygulandıktan sonra araştırmacı tarafından diyet ve sıvı kontrolünüze yönelik eğitim ve eğitim kitapçığı verilecektir.

Bu araştırma kapsamında sizden ya da sosyal güvenlik kurumunuzdan herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi

Araştırmanın Süresi:

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 28 hemodiyaliz hastası (Kontrol Grubu)

Size Getirebileceği Olası Faydalar:

Bu çalışmaya katıldığınızda;

Hemodiyaliz hastalarının bakım ve tedavisinde önemli bir yeri olan sıvı ve diyet kontrolünü ne derece yaptığınızı uygulanan anketlerle öğrenebileceksiniz.

Çalışma sonunda bu konuyla ilgili eğitim ve eğitim kitapçığı verilecektir.

Size Getirebileceği Ek Risk ve Rahatsızlıklar:

Bu araştırmanın sizin için yaratacağı herhangi bir risk bulunmamaktadır.

Çalışmaya Katılan Araştırmacılar:

- Öğr.Gör.Ufuk DEMİREL

- Doç.Dr. Figen ALBAYRAK OKÇİN

İletişim Kurulacak Kişi(ler):

Araştırma hakkında, kendi haklarınız hakkında veya araştırmayla ilgili daha fazla bilgi temin edebilmeniz veya meydana gelebilecek herhangi bir olumsuz durum için günün 24 saatinde ... nolu telefonda ya da.....adresli e-mail'den Öğr.Gör.Ufuk DEMİREL'e ulaşabilirsiniz.

Araştırma konusuyla ilgili ve araştırmaya katılmaya devam etme isteğini etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde siz veya yasal temsilcisinin zamanında bilgilendirilebileceksiniz

Ben,.....[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)]

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilirim ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda;

- Söz konusu Klinik Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasimin bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.

- Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum kuruluşların erişebilmesine,
- Çalışmada elde edilen bilgilerin (*kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile*) yayın için kullanılma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz ve/veya ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

“[.....] çalışması kapsamında alınan biyolojik örneklerimin (kan, idrar vb.);
(Gönüllü tarafından uygun olan şık işaretlenmelidir)

- Sadece yukarıda bahsi geçen çalışmada kullanılmasına izin veriyorum
- İleride yapılması planlanan tüm çalışmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- Biyolojik materyallerimin analizlerinin yurtdışında yapılmasına izin veriyorum.
- Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Adresi:

(varsa Telefon No, Faks No):

Tarih (gün/ay/yıl): / /

Velayet veya Vesayve altında Bulunanlar İçin

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi:

Varsa Telefon No, Faks No:

Tarih (gün/ay/yıl): ... / ... / ...

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih (gün/ay/yıl): / /

Açıklamaları Yapan Kişinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl): ... / ... /

NOT: Bu formun bir kopyası gönüllüde kalacak, diğer kopyası ise hasta dosyasına yerleştirilecektir. Hasta dosyası veya protokol numarası olmayan sağlıklı gönüllülerden alınacak onam formunun bir kopyası mutlaka sorumlu araştırmacı tarafından saklanacaktır.



EK-2: Birey Tanılama Formu

1. Yaş:
2. Cinsiyet: 1.Kadın 2.Erkek
3. Medeni Durum: 1.Bekar 2.Evli
4. Eğitim düzeyi:
 1. İlkokul
 2. Orta okul
 3. Lise
 4. Üniversite
 5. Lisansüstü
5. Ekonomik durum:1. Kötü 2.Orta 3.İyi
6. Çalışma durumu: 1. Çalışıyor 2. Emekli 3. Çalışmıyor
7. Birlikte yaşadığı kişiler: 1. Yalnız 2. Ailesiyle yaşıyor 3.Diğer
8. Sigara kullanımı: 1.Evet 2. Hayır
9. Alkol kullanımı: 1.Evet 2. Hayır
10. Ne kadar süredir hemodiyalize giriyorsunuz?
 1. 6 ay- 4 yıl
 2. 5 -9 yıl
 3. 10 yıl ve üzeri
11. KBH başlayalı kaç yıl oldu? 1. 5 yıldan az 2. 5 -10 yıl 3.11 yıl ve üzeri
12. Haftalık hemodiyaliz seans sıklığı: 1.2 seans 2. 3 seans
13. Hemodiyaliz seansının süresi: 1.>4 saat 2.<=4 saat
14. Hemodiyaliz giriş yolu:1. Kateter 2. Fistül/Greft
15. Komorbid durumu: 1. Var 2. Yok
Varsa; 1.DM 2.HT. 3.KY 4.KAH 5.SVO 6.Diğer....
16. SDBY nedeni: 1.DM 2.HT 3.Glomerülonefrit
4.Polikistik Böbrek Hastalığı 5.Diğer 6.Bilinmeyen

Klinik Parametre Takip Formu

	1. Görüşme	2. Görüşme	3. Görüşme	4. Görüşme
UF Hızı (ml)				
KB				
Kuru ağırlık				
İnterdiyalitik ağırlık (kg)				
Potasyum				
Kalsiyum				
Fosfor				
Bun				
Kreatinin				

EK-3: Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrol Ölçeği (HHSKÖ)

	Katlıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
I. BİLGİ			
1. Tuzlu ve baharatlı yiyecekler yemek, sıvı alımı artırır	0	0	0
2. Diyaliz hastalarının fazla sıvı içmesi vücutta (yüz, bacak ve ayaklarda) şişliğe neden olur	0	0	0
3. Su dışındaki bazı yiyecekler de kiloyu (sıvı) artırır	0	0	0
4. İki diyaliz seansı arasında 2-3 litreden fazla sıvı almak zararlıdır	0	0	0
5. Diyaliz hastalarının fazla su içmesi nefes darlığına neden olur	0	0	0
6. İki diyaliz seansı arasında ne kadar çok sıvı alınırsa diyaliz seansı o kadar rahat geçer	0	0	0
7. Diyaliz hastalarının fazla sıvı içmesi tansiyonunu düşürür	0	0	0
II. DAVRANIŞ			
8. Sıvı gıdalar alırken ölçü kabı kullanırım	0	0	0
9. Peynir, zeytin gibi salamura yiyecekleri bir süre (1 saat) suda beklettikten sonra tüketirim	0	0	0
10. Çok sıvı içmeme neden olan bedensel aktivitelerden uzak dururum	0	0	0
11. Sıvı kısıtlaması dışında yemek yememi engeller	0	0	0
12. İçeceklerimi uzun sürede yudum yudum içerim	0	0	0
13. Gün içinde ne kadar sıvı aldığımı kaydedirim	0	0	0
14. Susuzluk hissettiğimde ağzımı su ile çalkalarım	0	0	0
15. Susuzluğumu gidermek için cıket çiğnerim	0	0	0
16. Yemeklerime tuz koymamaya dikkat ederim	0	0	0
17. Turşu, cips, ay çekirdeği, çubuk kraker gibi tuzlu yiyeceklerden kaçınırım	0	0	0
18. Arkadaş toplantılarında sıvı kısıtlaması yapamıyorum	0	0	0
III. TUTUM			
19. Sıvı kısıtlamasına uymak bana çok zor geliyor	0	0	0
20. Sıvı kısıtlamasına uymadığım zamanlar olur	0	0	0
21. İki diyaliz seansı arasında 2 litreden fazla sıvı artışı olur	0	0	0
22. Su ihtiyacımı nasıl azaltacağımı bilemiyorum	0	0	0
23. Diyalizden çıktıktan sonra daha çok susuzluk hissedirim	0	0	0
24. Çok sayıda ilaç kullanmak sıvı alımı artırır	0	0	0

Not: 6, 7, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 nolu maddeler ters yönde puan almaktadır.

EK-4: Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Bilgi Ölçeği

	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
1-Protein içeren yiyecekler kan üresini yükseltir.			
2-Kuru baklagiller, et, süt ve süt ürünleri fazla protein içerir.			
3-Fazla protein alınması fosforun da artmasına neden olur.			
4-Diyette alınması gereken protein miktarı kiloya göre belirlenir.			
5-Kandaki üre yükselirse bulantı-kusma, ağız kokusu olur.			
6-Turşu, konserve gibi gıdalarda fazla tuz bulunur.			
7-Patates, muz, kuru yemiş gibi gıdalarda yüksek oranda potasyum			
9- Potasyum seviyesi artarsa kaslarda kuvvetsizlik, kalp çarpıntısı olur.			
10-Karaciğer, dalak, böbrek gibi sakatatlar protein ve yağdan zengindir			
11-Diyette protein miktarı iyi ayarlanmazsa beslenmem yetersiz olur			
12-Yeterli protein alınmazsa kan kreatini yükselir.			
13-Vücutta fosfor miktarı artarsa kemiklerde zayıflama olur, kolayca kırılabilir.			
14-Fosfor içeriği fazla olan besinler aldığımızda fosfor düşürücü ilaçlar kullanılır.			
15-Fazla süt ve süt ürünleri tüketilirse vücutta fosfor miktarı yükselir.			
16-Vücutta fosfor seviyesi yükselirse parathormon düzeyi de artar.			
17-Parathormon seviyesi artarsa vücutta kaşıntı olur.			
18-Diyette sıvı kısıtlaması iyi ayarlanmazsa vücutta şişlikler oluşur.			

EK-5: Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Davranış Ölçeği

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1-Alışveriş yaparken diyetime uygun gıdaları alıyorum.					
2-Diyetime her zaman uyuyorum.					
3-Proteinden zengin olan kuru baklagilleri, et, süt ve süt ürünlerini diyetimde daha az tüketiyorum.					
4-Fazla potasyum içeren gıdaları tüketmemeye özen gösteriyorum.					
5-Yiyeceklerdeki potasyumu azaltmak için kendime göre bazı yöntemler uyguluyorum.					
6-Sağlığım için balık ve tavuğu kırmızı ete tercih ediyorum					
7-Potasyumu yüksek olan besinleri haşladığımda suyunu döküyorum.					
8-Yüksek oranda yağ içeren besinleri tüketmiyorum.					
9- Kendimi iyi hissettiğimde tuz kısıtlaması yapmıyorum.					
10- Pastırma, salam, sucuk gibi hazır gıdaları tüketmiyorum.					
11- İçeriğinde fazla miktarda sodyum ve potasyum olduğu için maden suyu içmiyorum.					
12- Diyetteki sıvı miktarını bana önerildiği şekilde ayarlıyorum.					
13- Vücudumda sıvı fazlalığı olup olmadığını kontrol etmek için her gün tartılıyorum.					

EK-6: Eğitim İçeriğinin Kapsam Geçerliliği Tüketici Sağlığı Bilgileri İçin Kalite Kriterleri (Discern (Quality Criteria For Consumer Health Information)) Aracı

1: Yazılı Eğitim Materyallerinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi

	Evet 1 puan	Hayır 0 puan
A. İçerik Durumu (1-4. maddeler)		
1. Materyalin amacı kolayca anlaşılabilir mi?		
2. Sorun çözücü davranışa özgü içerik açık mı?		
3. Konu hedeflerle sınırlı mı?		
4. Anahtar noktalara ilişkin özet ya da eleştiri var mı?		
B. Okuryazarlık Durumu (5-9. maddeler)		
5. Materyaller okunabilir düzeyde mi yazılmıştır?		
6. Materyaller konuşma biçiminde mi yazılmıştır?		
7. Materyalde tıbbi kelimeler yerine net ve sık kullanılan kelimeler mi kullanılmıştır?		
8. Yeni bilgiden önce yapısı verilmiş midir?		
9. İleri organizasyon var mıdır?		
C. Resim Grafik Durumu (10-14. maddeler)		
10. Grafikler/Resim/Tablo ilgi çekici mi? İstenen mesajı iletmekte mi?		
11. Resimler basit, gerçekçi ve dikkat çekici mi?		
12. Resimler anahtar noktaları görsel olarak anlatıyor mu?		
13. Grafiklerin hepsinin yanında metinde açıklama yapılmış mı?		
14. Duyuru/açıklayıcı grafik ve resimlerde manşet başlığı kullanılmış mı?		
D. Yazı ve Plan Durumu (15-22. maddeler)		
15. Resimler ilgili metnin yanında mı?		
16. Anahtar bilgiyi göstermek için oklar ya da kutular gibi ip uçları var mı?		
17. Yeterli beyaz boşluk bulunmakta mı?		
18. Materyal dağınık görünüyor mu?		
19. Kağıt ve mürekkep arasında tezatlık var mı?		
20. Aynı sayfa üzerinde altıdan daha fazla yazı tipi ya da yazı boyutu kullanılmış mı?		
21. Hepsi büyük harfle mi yazılmış?		
22. Alt başlıklar beş ila yedi alt başlıktan fazla mı?		
E. Öğrenme ve Motivasyon Durumu (23-25. maddeler)		
23. Metin ile grafik arasında etkileşim var mı?		
24. İstenilen davranışlar özellikli terimler ya da modelle gösterilmiş mi?		
25. Davranış uygulanabilir halde mi?		
F. Kültürel Uygunluk Durumu (26-27. maddeler)		
26. Dili, mantığı, yaşantılar topluma uygunluk gösteriyor mu?		
27. Kültürel görüntüler olumlu, gerçekçi ve uygun mu?		

2: EĞİTİM İÇERİĞİNİN GÜVENİRLİK VE KALİTESİNİN ÖLÇÜLMESİ

BÖLÜM 1: Bu Kitapçık Güvenilir mi?

1. Amacı açık mıdır? (1. soruya “Hayır” yanıtı verilmişse, 3. soruya geçiniz.)

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Ne hakkında?
- Hangi konuları kapsıyor (ve hangi konuları kapsamıyor)?
- Kimler için yararlı olur?

2. Bu amaçlara ulaşılabilir mi?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

Bu kitapçıkta ana başlıklarda belirtilen bilgilere ulaşıp ulaşamayacağını düşünün.

3. Konu ile ilgili mi?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

Bu kitapçıkta;

- Okuyucunun sorabileceği soruların yer alıp almadığı,
- Taburculuk ile ilgili önerilerin gerçekçi ya da uygun olup olmadığı.

4. Bu kitapçığı hazırlamada kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş midir ?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Eğitim kitapçığındaki bilgileri sunarken bunların bir araştırma bulgusu ya da uzman görüşü gibi kaynaklara dayandırılıp dayandırılmadığına bakın.
- Bibliyografi/ kaynak listesi, alıntı yapılan organizasyon ya da uzmanların adresleri gibi kaynakları kontrol anlamında gözden geçirin.

Derecelendirme notu: Kitapçık her iki ipucu için “5” puan karşılığında olmalıdır. Genel kitapçıklar için ilave bilgi ve destek kaynakları (soru 7) listesi gerekli değildir.

5. Bu kitapçıkta bildirilen ya da kullanılan bilginin tarihi açıkça belirtilmiş midir ?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Kitapçığın hazırlanmasında kullanılan başlıca bilgi kaynaklarının tarihine bakın.
- Kitapçığın baskı tarihine bakın
- Kitapçığın tarihine bakın (telif hakkı)

6. Bu kitapçık tutarlı ve tarafsız mıdır?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Kitapçığın kişisel ya da objektif bir bakış açısıyla yazılıp yazılmadığına ilişkin göstergelere bakın.
- Kitapçığın hazırlanmasında kullanılan bilgi kaynaklarının dağılımına bakın, bir araştırma ya da uzman görüşünden daha fazla olması.
- Kitapçığın başka bir tanılmasının olması

Dikkatli olunmalı eğer;

- Kitapçık diğer tedavi seçeneklerinden bahsetmeden özel bir tedavinin avantajları ya da dezavantajları üzerinde odaklanıyorsa,
- Kitapçık tek bir vakaya dayandırılıyorsa (bu durumdaki kişiler için ya da özel bir tedaviye tepkiler açısından tipik olmayabilir)
- Bilgi, heyecanlı, duygulu ya da tehlikeli bir şekilde sunuluyorsa.

7. İlave bilgi ya da destek kaynaklarına ilişkin ayrıntılar veriyor mu ?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Durum ve tedavi seçenekleri hakkında bilgi ve öneri elde etmede diğer örgütlere ilişkin ayrıntılar ve daha fazla okuma için öneriler açısından bakın.

8. Bu kitapçıkta belirsiz yönlerden söz ediliyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Eğitim kitapçığında uzman görüşlerindeki farklılıkları ya da bilgi eksikleri yönünden yazılan bilgilere bakın.
- Eğitim kitapçığında sunulan bilginin herkesi aynı şekilde, etkilediğinden söz edilmesine dikkat edin (özel bir bakım gereksiniminin başarı oranının %100 olduğunun belirtilmesi gibi).

BÖLÜM 2: Bu Kitapçıkta Sunulan Bilginin Kalitesi Nasıl?

Eğitim kitapçığında sunulan bilgiler taburculuk eğitiminin bir parçası olarak düşünülmelidir.

9. Bu kitapçıkta bilgilerin nasıl uygulanacağı tanımlanıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Taburculuk gereksinimlerinin tanımlanmasına bakın.

10. Bu kitapçıkta bilgilerin yararları tanımlanıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında sunulan bilginin kontrol edilmesi, tekrarların önlenmesi, kısa ve uzun süren durumlara ilişkin yararları yer alabilir.

11. Bu kitapçık taburculuk ile ilgili eksik kısımları tanımlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında sunulan taburculuk bilgilerinin kullanılması, kısa ve uzun süreli etkilerine ilişkin riskler yer alabilir.

12. Bu kitapçıkta bilgilerin kullanılmadığı durumlarda ne olacağını tanımlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında sunulan bilgilerin/ uygulamaların ertelenmesi (uygulanmadan durumun nasıl geliştiğini izleme gibi) ya da tamamen vazgeçilmesi durumunda risk ve yararların tanımına bakın.

13. Bu kitapçıkta sunulan bilgilerin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini tanımlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Eğitim kitapçığındaki bilgilerin günlük aktiviteler üzerine etkilerini tanımlayıp tanımlamadığına bakın.
- Eğitim kitapçığındaki bilgilerin aile, arkadaş ve bakım verenlere etkilerinin tanımlanmasına bakın.

14. Birden fazla taburculuk eğitimi seçeneği olabileceği açıklanmış mıdır?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama:

- Eğitim kitapçığında sunulan taburculuk bilgilerinden hangi durumda yararlanacaklarının tanımlanmasına bakın.

- Eğitim kitapçığının daha fazla araştırmak ya da düşünmek için alternatifleri ortaya koyup koymadığına bakın.

15. Hastanın karar vermesi için destek sağlıyor mu?

HAYIR		KISMEN		EVET
1	2	3	4	5

Açıklama: Eğitim kitapçığında taburculuk ile ilgili konularda aile, arkadaş, doktor ya da diğer sağlık elemanları ile tartışılacak konuların belirlenip belirlenmediğine bakın.

BÖLÜM 3: Eğitim Kitapçığının Genel Değerlendirilmesi

16. Yukarıdaki tüm soruların yanıtlarına dayanarak sunulan bilgiler için bir kaynak olarak bu eğitim kitapçığının güvenilirlik ve kalitesini genel anlamda değerlendirin.

Düşük Ciddi/Aşırı eksikleri var		Orta Önemli Eksiklikleri var		Yüksek Çok az ancak ciddi değil
1	2	3	4	5

EK-7: Enstitü Tez Konusu Onay Belgesi

Ege Üniv. Evrak Tarih ve Sayısı: 09.07.2021-E.227816



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Kurul İşleri

Sayı :E-86991637-302.14.01-227816
Konu :Ufuk DEMİREL'in tez konusu

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Anabilim Dalınız doktora programı öğrencisi Ufuk DEMİREL'in tez konusunun "Hemodiyaliz Hastalarının Diyet ve Sıvı Kontrolünde Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitimin Etkinliği" olarak belirlenmesi Enstitümüz Yönetim Kurulunun 06.07.2021 tarih ve 28/27 sayılı kararı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Mahmut TÖBÜ
Müdür V.

EK-8: Etik Kurul Onayı

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Dökanlığı, 47600/ Kozlu-ZONGULDAK
	TELEFON	0 372 261 32 60 Dahili -3260
	FAKS	(0372) 261 02 65
	E-POSTA	etik.kurulu@zeu.edu.tr

PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ / UNVANI/ ADI SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Figen ALBAYRAK OKÇIN
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Hemodiyaliz Hastalarının Diyet ve Sıvı Kontrolünde Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitimin Etkinliği

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2021/15	Tarih: 11/06/2021
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında etik ve bilimsel açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

Prof. Dr. Günser ÖZBAKİŞ DENGİZ
Başkan (İzmit)

Prof. Dr. İ. Ezer, PIŞKIN
Başkan (Kozlu)

Prof. Dr. Sibel KOÇAK
Üye (İzmit)

Doç. Dr. Mustafa DEMİR AYLA
Üye (Kozlu)

Dr. Öğr. Üyesi (İzmit) AÇIKGÖZ
Üye

Dr. Öğr. Üyesi İsmi TÜRAN
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Duygu ERDEM
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Esra AÇIKMAN DEMİREL
Üye

Öğr. Gör. İbrahim Kerem ERTEM
Üye (İzmit)

EK-9: Kurum İzinleri



T.C.
ZONGULDAK VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-30707582-799
Konu : Tez Çalışması
Ufuk DEMİREL

ATATÜRK DEVLET HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Görevlisi Ufuk DEMİREL'in 07.09.2021 tarih ve 8939 sayılı dilekçesi Müdürlüğümüz Bilimsel Çalışma Komisyonunda değerlendirilmiştir.

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesinde Hemşirelik Bölümü Öğretim Görevlisi Ufuk DEMİREL söz konusu başvuruda "Hemodiyaliz Hastalarının Diyet ve Sıvı Kontrolünde Sağlık İmanç Modeline Dayalı Eğitimin Etkinliği" konulu tez çalışmasını Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesinde uygulayabilmeyi talep etmektedir.

Planlanan çalışmalarda kişisel veri ya da başka bir deyişle kişilik mahremiyet hakkını ihlal edecek hiçbir bilginin kullanılmaması kaydıyla çalışmanın yapılması Müdürlüğümüz tarafından uygun görülmüştür. Ayrıca, bilimsel araştırma projesinin hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, çalışmaya katılanların gönüllülüğü esasına göre yapılması, kişisel verilere ve özel hayatın korunmasına yönelik mevzuata aykırı sorular itiva edip etmediğinin tetkiki, araştırmanın amacı, yöntemi, kapsamı ve süresi, araştırma metodu ve kavramsal çerçevesini açıklayan bilgiler göz önünde bulundurularak yapılacak çalışmanın sonucunun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilan edilmemesi ve çalışmanın uygulanacağı birimlere bilgi verilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim

Uzm. Dr. Ertuğrul GÖNER
İl Sağlık Müdürü

Ek: Yazı örneği (14 Sayfa)

Özetlemesi Mah. Belediye Baharı No:250 Mektebi Zonguldak Zonguldak İl Sağlık Müdürlüğü
Bilgi için: ZEYNEP ŞEN
TIBBİ SEKRETER
T.C. Zonguldak İl Sağlık Müdürlüğü
500-445-4624-2020/14015 - Bilgi Değerlendirme Adresi: <https://www.izmir.gov.tr/saglik-uzmanligi-eyn>
Telefon: Faks No: 0372 222 51 03
e-Posta: zeynep.sen@izmir.gov.tr İnternet Adresi: ZONGULDAK İL SAĞLIK
MÜDÜRLÜĞÜ TIBBİ ÇİHAZ VE EZZACILIK
BİREMLERİ Zonguldak İl Sağlık Müdürlüğü
Telefon No: 03 372) 222 01 51



Zonguldak Özel CAN
Diyaliz Merkezi

Karacimas Özel Sağlık Hizm. Tic. Ltd. Şti. Uzunmehmet V.D. 510 033 6291

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ

Konu: Uygulama izni (Ufuk DEMİREL)

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora öğrencisi ve Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Görevlisi Ufuk DEMİREL'in Doç. Dr. Figen ALBAYRAK OKÇİN danışmanlığında yürüttüğü doktora tez çalışmasının uygulama izni talebiyle tarafımıza ilettiği dilekçesi yönetim kurulumuzda değerlendirilmiştir.

Söz konusu başvuruda "Hemodiyaliz Hastalarının Diyet ve Sıvı Kontrolünde Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitimin Etkinliği" başlıklı tez konusunun diyaliz merkezimizde yapılması uygun bulunmuştur.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

21.09.2022

ÖZEL ZONGULDAK CAN DİYALİZ MERKEZİ
MESUL MÜDÜR
DR. ALİ TUNÇ

Özel Zonguldak Can Diyaliz Merkezi
Dr. Ali TUNÇ
/Mesul Müdür

EK-10: Ölçek İzinleri

Feray Gokdogan <fgokdogan@ege.edu.tr>

Alıcı: ben

Öğr.Gör.Ufuk DEMİREL
Ege Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
İç Hastalıkları Hemşireliği ABD

"Hemodiyaliz Hastalarının Diyet ve Sıvı Kontrolünde Sağlık İnancın Modeline Dayalı Eğitimin Etkinliği" konulu doktora teziniz için yazılı eğitim materyallerinin uygunluğunun değerlendirilmesinde geçerlilik güvenirliği tarafından yapılan DISCERN kullanırken kaynak gösterdiğiniz (aşağıda belirtilmiştir) ve aşamaları konusunda geribildirimde bulunduğunuz takdirde, DISCERN çalışmanızda kullanmanız bilgiyi paylaşma adına bir sakınca bulunmamaktadır. Ekteki dosyada ölçek ve değerlendirme kriterleri yer almaktadır. Sonrasında verilen eğitimi ve citation ilişkin bilgiyi paylaşırsanız memnun olurum. Çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim. İyi çalışmalar ve iyi günler.

Prof.Dr.Feray GÖKDÖĞAN

28 Oca 2022 10:29

DISCERN kullanım izni

Gelen Kutusu x

Ufuk Demirel <ufukdemirel@gmail.com>

Alıcı: ben

Sayın Hocam,

Ben Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği ABD'da doktora yapıyorum. Danışmanım Dr.Öğr.Üyesi Figen ALBAYRAK OKÇIN ile çalıştığımız doktora tez için hazırlamış olduğumuz eğitim kitapçığının değerlendirilmesinde DISCERN ölçüm aracını kullanmak istiyorum. Bu konuda izninizi arz ediyorum.

Not: DISCERN ölçüm aracını kullanan tezleri inceledim. Bazı tezler ölçüm aracını 15 soru üzerinden, bazıları ise 16 soru üzerinden puanlamış. Ölçüm aracının online kaynağına ulaşamadığım için sizden bu konuda bilgilendirme talep ediyorum.

Şimdiden teşekkürlerimi sunar,
İyi çalışmalar dilerim.

Saygılarımla...

Ufuk Demirel <ufukdemirel@gmail.com>

Alıcı: ben

Sayın Arife Hocam,

Ben Ege Üniversitesi'nde Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği ABD'da doktora yapıyorum. Tez çalışmamda sizin Sezgi Hocamla birlikte geliştirdiğiniz, " Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrolü Ölçeği"ni tez çalışmamda kullanmak için izninizi istiyorum.

Saygılarımla,
İyi çalışmalar dilerim.

Öğr.Gör.Ufuk DEMİREL

Arife Albayrak Coşar <arifealbayrakcosar@gmail.com>

Alıcı: ben

Sayın Demirel

Ölçeğinizi referanslarınızda göstererek kullanabilirsiniz. Çalışmanızda başarılar dilerim.

İyi çalışmalar

ölçek kullanım izni ➤ Gelen Kutusu x

Ufuk Demirel [Redacted]

Sayın Özlem Hocam,

Ben Ege Üniversitesi'nde Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıklar Hemşireliği ABD'da doktora yapıyorum.
Tez çalışmamda sizin Sezgi Hocamla birlikte geliştirdiğiniz, "Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Bilgi Ölçeği" ve "Hemodiyaliz Hastalarının Diyet Davranış Ölçeği"ni kullanmak için izninizi istiyorum.

Saygılarımla,
İyi çalışmalar dilerim.

Öğr. Gör. Ufuk DEMİREL

Lecturer Ufuk DEMİREL

Özlem BULANTEKİN DÜZALAN [Redacted]

Alıcı: ben

Sevgili Ufuk,
merhaba, ölçeği kullanabilirsiniz, çalışmalarınızda yayınlara atf yaparsanız çok sevinirim. sormak istediğiniz başka birşey olursa tekrardan yazmaya çekinmeyin. kolaylıklar ve başarılar dilerim...

Dr. Öğr. Üyesi Özlem BULANTEKİN DÜZALAN

HEMODİYALİZ TEDAVİSİ ALAN BİREYLERDE DİYET VE SIVI KONTROLÜNE YÖNELİK EĞİTİM KİTAPÇIĞI



Ufuk DEMİREL

2022

ÖNSÖZ

Kronik böbrek yetmezliği sık görülen ve çoğunlukla başka bir hastalığın eşlik ettiği kronik bir hastalıktır. Hemodiyaliz, bu hastalığın tedavisinde sıklıkla başvurulanan tedavi yöntemlerinden biridir. Hastalık ve hemodiyaliz tedavisi nedeniyle diyet düzenlenmesi ve sıvı kısıtlaması gibi uygulamalar yaşamınızda güçlükler yaşamınıza ve yorulmanıza neden olabilmektedir. Hemodiyaliz tedavisini daha başarılı kılmak ve hastalığınızı yönetmek, başarılı bir diyet ve sıvı kontrolü ile mümkündür.

Bu kitapçıkta böbreklerin görevleri ve hastalığınızın özellikle diyet ve sıvı kontrolü ile ilişkisi anlatılmıştır. Hastalığınıza özel diyet ve sıvı kontrolüne uymadığınızda karşılaşılabileceğiniz sorunlara yer verilmiştir. Öğreneceğiniz bilgiler ve bunları yaşamınızda uygulamanız durumunda olası sorunları önleyebileceğinizi kavramanız hedeflenmiştir.

Ek olarak bu kitapçıkta, diyet ve sıvı kontrolünü size önerildiği şekilde yaparsanız, kendi sağlığınıza sağlayacağınız katkılara yer verildi. Bunları bilmenin hastalığınızı yönetme konusunda sizi motive edeceğini düşünüldü.

Diyet ve sıvı kontrolünde sizi engelleyen bir takım nedenler olduğunu biliyorum ve sizi anlıyorum. Bu kitapçıkta; yaşanabilecek engellere ve daha iyi bir kontrol yapabilmeniz için yardımcı olabilecek ipuçlarına da yer verildi.

Sağlığınıza katkı sağlaması dileğiyle...

Öğr. Gör. Ufuk DEMİREL

İÇİNDEKİLER

1.GENEL BİLGİLER	4
1.1. Böbrek Yapısı ve Görevi	4
1.2. Kronik Böbrek Yetmezliği Nedir?.....	4
1.3. Hemodiyaliz :	5
1.4. Sıvı Kontrolü:	6
1.5. Tuz Kısıtlaması:	7
1.6. Potasyumun Önemi:	10
1.7. Kalsiyum ve Fosfor Metabolizması:.....	11
1.8. Protein Alımı:	13
1.9. Yağlar:	14
1.10. Karbonhidratlar:.....	14
2.DİYET VE SIVI KONTROLÜNE UYMAMANIN VÜCUDUNUZA OLAN ETKİLERİ	15
3.DİYET VE SIVI KONTROLÜNE UYMANIN SAĞLADIĞI YARARLAR	15
4.DİYET VE SIVI KONTROLÜ YAPMANIZI ENGEL OLABİLECEK NEDENLER.....	16
5.DİYET VE SIVI KONTROLÜ YAPMANIZA YARDIMCI OLABİLECEK NOKTALAR	16
6.BU EĞİTİMİN SİZE KATKILARI	16
KAYNAKLAR.....	18

Teşekkür

Doktora eğitimim boyunca sadece bilgisiyle değil hissettirdiği şefkat ve samimiyetle yoluma ışık olan, çalışma şevkimi kamçılayarak en yorgun olduğum anlarda bile beni yüreklendiren değerli danışman hocam, Doç.Dr. Figen ALBAYRAK OKÇİN'e,

Doktora eğitimimin ilk süreçlerinden itibaren tanıdığım, bende çok ayrı yeri olan, tez izlem komitemde olduğu için şükran duyduğum ve birçok alanda idolüm olan sayın hocam, Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN'a,

Tez sürecime değerli önerileri ile katkıda bulunan, tez izlemelerim için kıymetli vaktini ayıran sayın hocam, Doç. Dr. Gülelgül MERMER'e,

Tez savunma jürimde bulunarak katkı sağlayan değerli hocalarıma,

Eğitimim boyunca ve biliyorum ki mezun olduktan sonra da, benden desteğini esirgemeyecek olan, bilgi ve deneyimlerini cömertlikle paylaşan, hayatımın tüm alanında yol gösterici olan sayın hocam, Prof. Dr. Aynur TÜREYEN'e,

Doktora serüvenimde kaliteli bir eğitim almam için emek veren ve öğrencileri olmaktan gurur duyduğum EÜHF İç Hastalıkları Hemşireliği ABD hocalarıma,

Tezimi uygulayabilmem için kucak açan ve içten bir misafirperverlik sergileyen Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi Hemodiyaliz ünitesi çalışanlarına ve hastalarına,

Varlıkları, destekleri ve yaşattıkları huzur için minnettar olduğum aileme,

Manevi yardımını sunan, deneyimlerini ve bilgilerini paylaşan tüm arkadaşlarıma,

Tez sürecimde yaşanan pandemi ve depremlerin yarattığı olumsuzluklara rağmen bu tezi zamanında ve şevkle tamamlayabildiğim için kendime,

Teşekkürlerimi sunarım.

İzmir,12.12.2023

Ufuk DEMİREL

Özgeçmiş

Araştırmacı Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'ndan 2005 yılında mezun olmuştur. 2014 yılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği ABD yüksek lisans programından mezun olmuştur. 2018 yılında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği ABD'nde doktora eğitimine başlamıştır. 2005-2015 yılları arasında İzmir Özel Kent Hastanesi, Sivas Özel Anadolu Hastanesi ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi'nde klinik hemşiresi, süpervisör ve yoğun bakım hemşiresi olarak çalışmıştır. 2015-2019 yılında İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Yaşlı Bakımı programında öğretim görevlisi olarak çalıştı. 2019 yılından beri Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği anabilim dalında öğretim görevlisi olarak çalışmaya devam etmektedir.