

**T.C.**  
**İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**  
**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI**

**HEMODİYALİZ HASTALARINDA SAĞLIK**  
**OKURYAZARLIĞI PREVALANSI VE İLİŞKİLİ**  
**FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Mukaddes ERDOĞDU**

**İstanbul**  
**Ekim-2024**

T.C.  
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI

HEMODİYALİZ HASTALARINDA SAĞLIK  
OKURYAZARLIĞI PREVALANSI VE İLİŞKİLİ  
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mukaddes ERDOĞDU

Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Rukiye Pınar BÖLÜKTAŞ

İstanbul  
Ekim-2024

Lisansüstü Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Programında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Prof. Dr. Rukiye Pınar BÖLÜKTAŞ

Üye Doç. Dr. Elif BÜLBÜL

Üye Dr. Öğr. Üyesi Nihal ALTUN

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Erhan İÇENER

Enstitü Müdürü

## BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığım “**Hemodiyaliz Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Prevalansı ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi**” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Mukaddes ERDOĞDU

## ÖN SÖZ

Araştırmamdaki her aşamada bana yardımcı olan değerli tez danışmanım gerek eğitim ve meslek anlamında gerekse bakış açısından dolayı bende hayranlık uyandıran sayın Prof. Dr. Rukiye PINAR BÖLÜKTAŞ'a, çalışmamı yürüttüğüm diyaliz merkezlerinde görev yapan tüm meslektaşlarıma ve ilkokuldan lisansüstü eğitim süreci sonuna kadar beni her konuda yüreklendiren ve benden desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen en başta annem olmak üzere sevgili aileme teşekkürlerimi sunarım.

**Mukaddes ERDOĞDU**  
**İstanbul-2024**

**ÖZET**

**HEMODİYALİZ HASTALARINDA SAĞLIK  
OKURYAZARLIĞI PREVALANSI VE İLİŞKİLİ  
FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

**Mukaddes ERDOĞDU**

Yüksek Lisans, İç Hastalıkları Hemşireliği  
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Rukiye PINAR BÖLÜKTAŞ

Ekim, 2024 – XIII + 86 Sayfa

Çalışmanın amacı hemodiyaliz hastalarında sağlık okuryazarlığı prevalansı ve ilişkili faktörlerin incelenmesidir. Retrospektif tanımlayıcı tipte yapılan araştırmanın örneklemini 220 hasta oluşturmuştur. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Formu (HLS-EU-Q16) ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Ölçeği (SDBYUÖ) kullanılarak toplanmıştır. Katılımcıların yaş ortalamaları 57.48 olarak bulunmuştur. Sağlık okuryazarlığı ölçeği *sağlık hizmeti, hastalık önleme ve sağlığın geliştirilmesi* boyutlarından oluşmaktadır. Bireyler *hastalık önleme ve sağlığın geliştirilmesi* alt boyutlarında yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinde bulunmuştur. *Sağlık hizmeti* alt boyutunda sınırlı-sorunlu sağlık okuryazarlığı ve yeterli sağlık okuryazarlığı oranları birbirine yakındır. Bireylerin sağlık okuryazarlığı ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 28.29'dur. İncelenen olguların %46.8'inin sınırlı-sorunlu sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu görülmüştür. Tedavi uyumunda katılımcıların %83.6'sı *hemodiyaliz katılımına*, %66.4'ü *ilaç kullanımına* ve %59.5'i *diyet kısıtlamasına* ve %16.4'ü *sıvı kısıtlamasına* uyumlu bulunmuştur. Sosyodemografik değişkenlerden düşük eğitim düzeyi ve kötü ekonomik durum; metabolik değişkenlerden URR ve albümin düzeyleri ve son olarak sıvı kısıtlamasına uyum sağlık okuryazarlığının yordanmasında bağımsız değişkenler olarak öne çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemodiyaliz, Sağlık Okuryazarlığı, Son Dönem Böbrek Yetmezliği, Metabolik Durum, Tedavi Uyumu

## ABSTRACT

# INVESTIGATION OF HEALTH LITERACY PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS IN HEMODIALYSIS PATIENTS

Mukaddes ERDOĞDU

Master, Internal Medicine Nursing

Thesis Advisor: Prof. Dr. Rukiye PINAR BÖLÜKTAŞ

October, 2024 – XIII + 86 Pages

The study aims to examine the prevalence of health literacy and associated factors in hemodialysis patients. The sample of the retrospective descriptive study consisted of 220 patients. Data were collected using the Personal Information Form, the European Health Literacy Scale Short Form (HLS-EU-Q16) and the End-Stage Renal Disease Adherence Scale (ESRDAS). The mean age of the participants was 57.48 years. The health literacy scale consists of *health care*, *disease prevention* and *health promotion* sub-dimensions. Individuals were found to have inadequate health literacy level in *disease prevention* and *health promotion* sub-dimensions. In the *health care* sub-dimension, the rates of limited/problematic health literacy and adequate health literacy were close to each other. The mean total score on the health literacy scale was 28.29. It was observed that 46.8% of the studied participants were at the limited-problematic health literacy level. In treatment compliance, 83.6% of the participants were found to be compliant with *hemodialysis participation*, 66.4% with *medication use*, 59.5% with *dietary restriction* and 16.4% with *fluid restriction*. Low education level and poor economic status among sociodemographic variables, URR and albumin levels among metabolic variables, and finally compliance with fluid restriction were independent variables in predicting health literacy.

**Keywords:** Hemodialysis, Health Literacy, End-Stage Renal Disease, Metabolic Status, Treatment Adherence

# İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI .....	i
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ.....	ii
ÖN SÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT .....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR .....	xii

## BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ .....	1
1. Tezin Konusu, Kapsamı ve Amacı .....	1

## İKİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği Tanımı ve Prevalansı.....	3
2.2. Kronik Böbrek Yetmezliği Etiyolojisi .....	5
2.3. Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısı ve Evreleri .....	5
2.4. Kronik Böbrek Yetmezliği Klinik Belirti ve Bulguları.....	7
2.5. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tedavi Yöntemleri.....	8
2.5.1. Renal Transplantasyon .....	8
2.5.2. Periton Diyalizi .....	9
2.5.3. Hemodiyaliz .....	10
2.5.3.1. Hemodiyaliz Yeterliliği.....	11
2.5.3.2. Hemodiyaliz Tedavisinin Komplikasyonları .....	13
2.5.3.3. Hemodiyaliz Tedavisine Beslenme.....	15
2.5.3.4. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastanın Bakımı.....	16
2.5.3.5. Hemodiyaliz Hastalarında Tedaviye Uyum .....	17

2.6.Sağlık Okuryazarlığı .....	17
2.6.1.Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Okuryazarlığı .....	18
2.6.2.Sağlık Okuryazarlığının Sınıflandırılması .....	19
2.6.3.Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler .....	20
2.6.4.Sağlık Okuryazarlığının Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler .....	21
2.6.5.Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Sonuçları Üzerindeki Etkisi.....	24

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>YÖNTEM.....</b>	<b>26</b>
3.1.Araştırmanın Tipi .....	26
3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	26
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örnekleme .....	26
3.4.Veriler Toplama Araçları .....	27
3.4.1.Kişisel Bilgi Formu .....	27
3.4.2.Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Formu.....	27
3.4.3.Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Ölçeği.....	28
3.5.Verilerin Toplanması .....	29
3.6.Araştırmanın Değişkenleri .....	29
3.7.Verilerin Analizi.....	30
3.8.Araştırmanın Etik Boyutu .....	30
3.9.Araştırma Sınırlılıkları .....	30

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

<b>BULGULAR.....</b>	<b>31</b>
4.1.Olguların Tanıtıcı Özellikleri .....	31
4.1.1.Olguların Sosyo-Demografik Özellikleri .....	31
4.1.2.Olguların Sağlık Durumları .....	32
4.1.3.Olguların Metabolik Durumları .....	34
4.2.Olguların Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Puanları ve Uyum Gruplarının Dağılımı .....	34
4.3.Olguların Sağlık Okuryazarlığı ve İlişkili Faktörler .....	35
4.3.1.Olguların Sağlık Okuryazarlığı Ortalama Puanları ve Yeterlilik Durumları .....	35

4.3.2.Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği .....	37
4.3.3.Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Durumu ile İlgili Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği .....	40
4.3.4.Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediği .....	40
4.3.5.Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu Arasındaki İlişki .....	42

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

<b>TARTIŞMA .....</b>	<b>45</b>
5.1.Olguların Sağlık Okuryazarlığı Ortalama Puanları ve Yeterlilik Durumları.....	45
5.2.Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Özellikler ile Karşılaştırılması .....	47
5.3.Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Durumu ile İlgili Özellikler ile Karşılaştırılması .....	49
5.4.Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenleri ile Karşılaştırılması .....	50
5.5.Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu Arasındaki İlişki .....	51

## **ALTINCI BÖLÜM**

<b>SONUÇ ve ÖNERİLER.....</b>	<b>54</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>56</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>71</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>86</b>

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1: 2021 Yılı İçinde RRT Olarak Hemodiyaliz Tedavisine Başlayan Tüm Hastaların SDBY Etiyolojisine Göre Dağılımı .....	5
Tablo 2.2: Kronik Böbrek Yetmezliğinde GFH ve Albüminüri Sınıflaması.....	6
Tablo 2.3: Kronik Böbrek Yetmezliği Sürecinde Sistemlerde Görülen Klinik zellikler.....	7
Tablo 4.1: Olguların Sosyo-Demografik zellikleri .....	31
Tablo 4.2: Olguların Sağlık Durumları .....	33
Tablo 4.3: Olguların Metabolik Durumları.....	34
Tablo 4.4: Olguların Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Puanları ve Uyum Gruplarının Dağılımı.....	35
Tablo 4.5: Olguların Sağlık Okuryazarlığı Ortalama Puanları ve Yeterlilik Durumları .....	36
Tablo 4.6: Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik zelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği .....	37
Tablo 4.7: Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik zelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Regresyon Sonuçları.....	39
Tablo 4.8: Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Durumu ile İlgili zelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği .....	40
Tablo 4.9: Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediği .....	41
Tablo 4.10: Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları .....	42
Tablo 4.11: Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu Arasındaki İlişki .....	43

Tablo 4.12: Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu

Arasındaki İlişkiye İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları..... 44



## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Türkiye’de RRT Gerektiren Son Dönem Böbrek Yetmezliğinin İnsidansı ve Prevalansı.....	4
---	---



## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>AAH</b>	:Albümin Atılım Hızı
<b>ABY</b>	:Akut Böbrek Yetmezliği
<b>ACR</b>	:Albümin Kreatinin Oranı (Albumin Creatinine Ratio)
<b>APD</b>	:Aletli Periton Diyalizi
<b>BHLS</b>	:Kısa Sağlık Okuryazarlığı Tarama Ölçeği
<b>BUN</b>	:Kan Üre Azotu
<b>CREDIT</b>	:Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalans Çalışması
<b>DM</b>	:Diabetes Mellitus
<b>GFH</b>	:Glomerüler Filtrasyon Hızı
<b>GGF</b>	:Gecikmiş Greft Fonksiyonu
<b>HeLMS</b>	:Sağlık Okuryazarlığı Yönetim Ölçeği
<b>HELIA</b>	:Erişkinler İçin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği
<b>HLS-EU-Q</b>	:Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Anketi
<b>KAH</b>	:Koroner Arter Hastalığı
<b>KBY</b>	:Kronik Böbrek Yetmezliği
<b>KDIGO</b>	:Böbrek Hastalıkları: Küresel Sonuçların İyileştirilmesi Vakfı
<b>KOAH</b>	:Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
<b>NKF-KDOQI</b>	:Ulusal Böbrek Vakfı Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi
<b>NVS</b>	:En Yeni Yaşamsal Belirteç
<b>PD</b>	:Periton Diyalizi
<b>PTH</b>	:Parathormon
<b>REALM</b>	:Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini
<b>RRT</b>	:Renal Replasman Tedavileri
<b>SAPD</b>	:Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi
<b>SDBY</b>	:Son Dönem Böbrek Yetmezliği
<b>SDBY-UÖ</b>	:Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Ölçeği
<b>SGGM</b>	:Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü
<b>SOY</b>	:Sağlık Okuryazarlığı
<b>SPSS</b>	:Sosyal Araştırmalar İçin İstatistiksel Program Paketi
<b>TAC</b>	:Zamanlı BUN Ortalaması

<b>TND</b>	:Türk Nefroloji Derneği
<b>TOFHLA</b>	:Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi
<b>UF</b>	:Ultrafiltrasyon
<b>URR</b>	:Üre Azalma Oranı (Urea Reduction Rate)
<b>Vd</b>	:Ve Diğerleri
<b>YSOÖ</b>	:Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği



# BİRİNCİ BÖLÜM

## GİRİŞ

### 1. Tezin Konusu, Kapsamı ve Amacı

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) glomerüler filtrasyon hızının (GFH) azalmasına bağlı olarak böbreğin sıvı ve elektrolit dengesini düzenleme görevinin, metabolik ve hormonal fonksiyonlarının geri dönüşümsüz şekilde bozulması olarak tanımlanmaktadır (Bırol ve Çınar Pakyüz, 2020).

Glomerüler filtrasyon hızı <15 ml/dk olduğunda son dönem böbrek yetmezliği tanısı konur. Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) tanısı almış hastalarda hemodiyaliz, periton diyalizi (PD) ve böbrek nakli gibi renal replasman tedavileri (RRT) uygulanmaktadır. Yaşamı koruyucu tedaviler olan RRT'ler arasında en çok kullanılan yöntem hemodiyalizdir (Süleymanlar vd., 2021).

Diyaliz tedavisi almakta olan hastalarda tedavi başarısı büyük oranda hastaların diyetine, sıvı kısıtlamasına ve ilaçların düzenli kullanımına bağlıdır. Yapılan çalışmalarda hastaların diyetlerine uyum konusunda daha dikkatli davrandıkları, ancak ilaç kullanımı ve sıvı kısıtlamasına uyumda güçlük yaşadıkları görülmüştür. Tedavinin süreklilik göstermesi, kullanılan ilaçların fazla olması, hastaların diyetleri ile ilgili kısıtlamalar tedaviye uyumu zorlaştırmaktadır. Bu hastalarda mortalitenin azaltılması için tedavi uyumunun artırılması gerekmektedir (Özkurt vd., 2017).

Hastaların tedaviye uyumunu etkileyen faktörlerden biri de sağlık okuryazarlığı (SOY)'dır (Gözlü, 2020). Sağlık okuryazarlığı, bireylerin hem kendi sağlığı hem de genel anlamda toplumun sağlığının iyileştirilmesi yanı sıra hayat tarzı ve alışkanlıklarının değiştirilmesi için gereken bilgi, yetenek ve özgüven seviyesine ulaşılmasıdır. Sınırlı SOY'a sahip bireyler, hastalık ve sebepleri hakkında doğru bilgiye sahip olmayabilirler ve diyet, egzersiz gibi faktörler ile çeşitli sağlık sonuçları arasındaki ilişkiyi anlayamayabilirler (Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Platformu, 2019).

Sınırlı yahut yetersiz SOY bireylerin daha sağlıksız yaşam koşullarında yaşamlarını sürdürmelerine; verilen tedaviye uyumda güçlükler yaşamalarına ve ilaç uygulama hatalarında artışa, bunun sonucunda da sağlık harcamalarında artışa sebep olur (Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Platformu, 2019).

Yetersiz/sınırlı SOY sağlıkta eşitsizliklerin artması, kişisel bakımın başarısızlığı ve sağlık hizmetlerinin yeterli düzeyde kullanılmaması ile ilişkilidir (Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Platformu, 2019).

Kronik böbrek yetmezliği büyük oranda hastanın tedaviye katılımını ve öz-yönetim becerisi gerektirdiği için bu hastalarda tedaviye uyum ve hastalık yönetiminde SOY'un önemi yadsınamaz (Sørensen vd., 2012; Jain ve Green, 2016).

Yapılan çalışmalar yetersiz/sınırlı SOY'un tedavi uyumunu olumsuz yönde etkilediğini (Green vd., 2013; Degeforde ve Cavanaugh, 2013; Tohme vd., 2017), sağlık sonuçları üzerinde negatif etkilerinin olduğunu (Taylor vd., 2018; Billany vd., 2023) ve yüksek mortalite oranları ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Al Salmi vd., 2018; Wang ve Gu, 2021; Yamamoto vd., 2024).

PubMed veri tabanında, 2023 yılı sonuna kadar "Health Literacy and Treatment Compliance" anahtar kelimeleri ile tarandığında toplam 1203 çalışma bulunmuştur; bu çalışmalardan 508 tanesi son 5 yıla aittir. Aynı veri tabanında ülkemizde yapılan çalışmalar "Health Literacy and Treatment Compliance and Turkey" anahtar kelimeleriyle tarandığında 8'i son 5 yılda olmak üzere 10 çalışmaya ulaşılmıştır.

Literatür incelendiğinde ülkemizdeki çalışmalardan yalnızca dördünün (Peker vd., 2021; Demir, Koz ve Uğurlu, 2022; Bülbül ve Demiroğlu, 2023; Uğurlu vd., 2024) SDBY'li hastalarda yapıldığı görölmüş ve mevcut çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünölmüştür.

Tüm bu bilgilerden yola çıkılarak mevcut tezde hemodiyaliz hastalarında sağlık okuryazarlığı prevalansı ve ilişkili faktörler incelenmiştir.

## İKİNCİ BÖLÜM

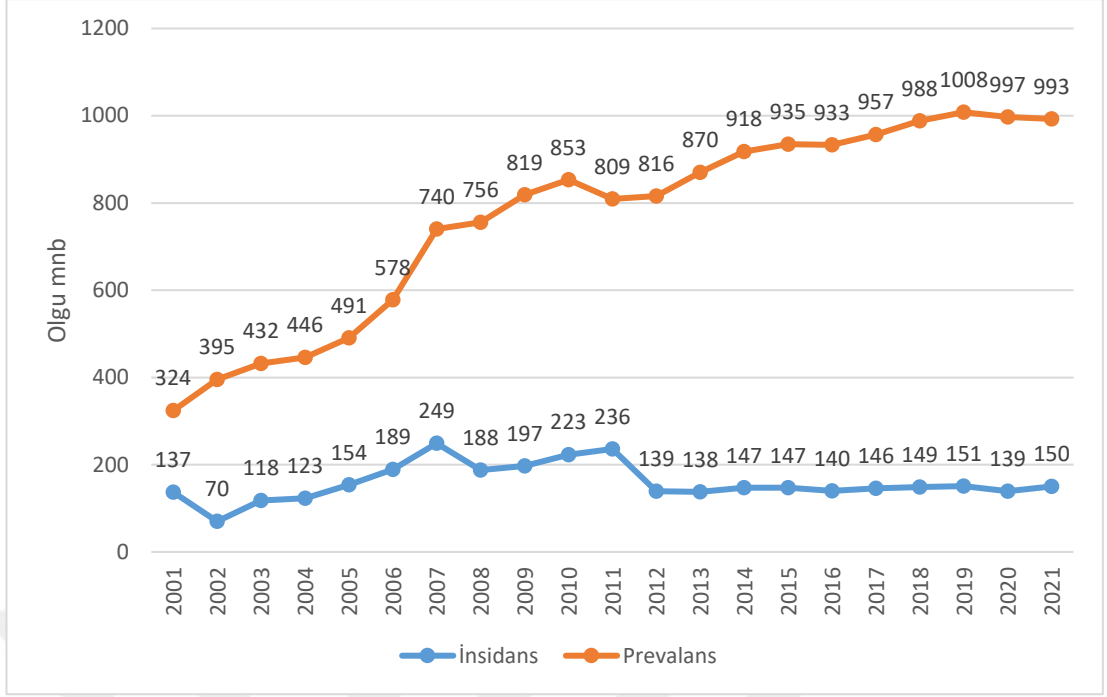
### GENEL BİLGİLER

#### 2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği Tanımı ve Prevalansı

Kronik böbrek yetmezliği, birçok etiyolojik neden sonucunda ortaya çıkan, nefronlarda ilerleyici ve irreversibl kayba bağlı olarak glomerüler filtrasyon hızında azalmaya sebep olan, ilerleyici, kronik ve kalıcı bir durum şeklinde tanımlanabilir (Kızıltan, 2018). Kronik böbrek yetmezliği dünya çapında nüfusun %8 ila %16'sını etkilemektedir ve önde gelen ölüm nedenlerinden birisidir (Chen vd., 2019).

Türk Nefroloji Derneği (TND)'nin düzenli aralıklarla toplamış olduğu Ulusal Böbrek Kayıt Sistemi verileri, SDBY prevalansının ülkemizde ciddi şekilde arttığını ispatlamaktadır. Ulusal kayıt sistemi verilerine göre, 2005 yılında Türkiye'de her milyon kişi başına düşen SDBY'li hasta sayısı 491 iken, 2016 yılına gelindiğinde bu rakam yaklaşık iki kat artarak 933'e yükselmiştir (Süleymanlar vd., 2017); 2021 yılında ise Türkiye'de RRT gerektiren SDBY'li hasta sayısı milyon nüfus başına 993.5 olarak bulunmuştur (Ateş vd., 2022).

Sağlık Bakanlığı ve TND raporlarına göre 2020 yılı sonunda ülkemizde 60 558 hemodiyaliz, 3387 periton diyalizi ve yaklaşık 19 405 böbrek transplantasyonu olmak üzere RRT uygulanan 83 350 SDBY'li hasta bulunmaktadır (Süleymanlar vd., 2021); 2021 yılı sonu itibariyle ülkemizde 60 051 hemodiyaliz, 3417 periton diyalizi ve yaklaşık olarak 20 660 böbrek transplantasyonu olmak üzere RRT uygulanan 84 128 SDBY'li hasta bulunmaktadır (Ateş vd., 2022). Türkiye'de RRT gerektiren SDBY insidans ve prevalansı aşağıdaki gibidir:



**Şekil 2.1: Türkiye’de RRT Gerektiren Son Dönem Böbrek Yetmezliğinin İnsidansı ve Prevalansı**

**Kaynak:** Ateş vd., 2022

Tüm dünyada KBY farkındalığının çok düşük olduğu bildirilmektedir. Dünya’da çeşitli bölgelerde yapılmış olan çalışmaların sonuçları KBY farkındalığının yüzde 10’dan daha az olduğunu göstermektedir (Plantinga vd., 2008; Jha vd., 2013). TND tarafından yapılmış olan Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalans Çalışmasına (CREDIT) göre ülkemizde KBY farkındalığı %2’den daha azdır (Süleymanlar vd., 2011). TND’nin 2010 senesinde 21 ilde gerçekleştirmiş olduğu Böbrek Sağlığı Otobüsü Projesinde KBY farkındalığı % 5.7 olarak saptanmıştır. Düşük farkındalık sebebiyle KBY, SDBY evresine doğru ilerlemekte, morbidite ve mortalite oranlarının yükselmesine, bunun yanında düşük bir hayat kalitesi ile hastanın sağlığını ve uygulanması öngörülen daha fazla maliyetli diyaliz ve böbrek nakli tedavileriyle sağlığa ayrılmış bütçeyi önemli şekilde tehdit etmektedir (Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı, 2018). KBY’ye yol açan hastalıklar çeşitlilik göstermektedir.

## 2.2. Kronik Böbrek Yetmezliği Etiyolojisi

Kronik böbrek yetmezliği pek çok sebep sonucu ortaya çıkabilmektedir. Bu etiyolojik faktörlerin sıklığı ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir (Biol ve Çınar Pakyüz, 2020). KBY için risk faktörü sayılan sebeplerin çoğunluğu aynı şekilde KBY'ye neden olan etiyolojiyi de oluşturmaktadır. KBY için en önemli risk faktörleri arasında tüm dünyada ve ülkemizde ilk sırada yer alan diabetes mellitus, sonrasında ikinci sırada yer alan hipertansiyon, yaşlanmanın beraberinde getirdiği kalp ve damar hastalıkları, her yaşta görülebilen glomerülonefritler, genetik böbrek hastalıkları (özellikle polikistik böbrek hastalığı), üriner sistem sorunları ve tübülointerstisyel nefritler, otoimmün hastalıklar ve nefrotoksik ilaç kullanımı sayılabilir. Ailevi Akdeniz ateşine bağlı olarak ortaya çıkan amiloidoz da önemli bir KBY sebebidir. Bu sayılanlar dışında genetik veya çevresel etmenler, sigara kullanımı, eğitim düzeyinin düşük olması, düşük sosyo-ekonomik durum KBY riskini arttıran durumlar arasındadır (T.C Sağlık Bakanlığı Kronik Böbrek Hastalığı Klinik Protokolü, 2020). Tablo 2.1'de 2021 yılı içinde hemodiyalize başlayan hastalarda SDBY etiyolojik faktörleri verilmiştir.

**Tablo 2.1: 2021 Yılı İçinde İlk RRT Olarak Hemodiyaliz Tedavisine Başlayan Tüm Hastaların SDBY Etiyolojisine Göre Dağılımı**

	n	%
Diabetes mellitus (DM)	2048	35.54
Tip1 DM	338	5.87
Tip 2 DM	1710	29.67
Hipertansiyon	1968	34.15
Glomerülonefrit	191	3.31
Polikistik böbrek hastalıkları	159	2.76
Renal vasküler hastalık	61	1.06
Amiloidoz	48	0.83
Obstrüktif nefropati	47	0.82
Tübülointerstisyel nefrit	42	0.73
Diğer nedenler	456	7.91
Etiyolojisi bilinmeyen	743	12.89
Toplam	5763	100.00

**Kaynak:** Ateş vd., 2022

## 2.3. Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısı ve Evreleri

Kronik böbrek yetmezliği tanısının konulabilmesi için GFH'nin üç aydan daha uzun bir süreyle 60 ml/dk/1,73 m<sup>2</sup>'den az olması, albüminürinin 24 saatte  $\geq 30$  mg veya idrar

albümini/kreatinin oranının (albumin creatinine ratio) [ACR]  $\geq 30$  mg/g olması, böbrek hasarını düşündüren idrar sedimenti, histoloji ya da görüntüleme anormallikler, renal tübüler bozukluklar veya böbrek nakli öyküsünün olması gerekmektedir. KBY tanısı konulduktan sonraki adım, GFH, albüminüri ve KBY'nin nedenine dayalı olarak evrelemenin belirlenmesidir. KBY, Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) (2012) Kılavuzunda GFH'ye göre 5 evre şeklinde ayrılmış ve albüminüriye göre evreleme buna ilave edilmiştir (Levin vd., 2013).

KDIGO (2012) kılavuzuna göre KBY'nin evrelendirilmesi aşağıdaki gibidir (Levin vd., 2013).

**Tablo 2.2: Kronik Böbrek Yetmezliğinde Glomerüler Filtrasyon Hızı ve Albüminüri Sınıflaması**

GFH Sınıflaması	GFH (ml/dk/1.73 m <sup>2</sup> )	Dönemler
G1	$\geq 90$	Normal ya da yüksek
G2	60-89	Hafif derecede azalmış
G3a	45-59	Hafif ila orta derecede azalmış
G3b	30-44	Orta ila şiddetli derecede azalmış
G4	15-29	Şiddetli derecede azalmış
G5	<15	Böbrek yetmezliği
Albüminüri Sınıflaması	AAH (mg/24 saat)	Dönemler
A1	<30	Normal ila hafif derecede artmış
A2	30-300	Orta derecede artmış
A3	>300	Şiddetli derecede artmış

**Kaynak:** Levin vd., 2013

**G1 ve G2:** Bu evreler özel girişim gerektirmez ve böbrek fonksiyonlarının %40-75 kaybında, geride kalan sağlam nefronların böbreğin normal işlevlerini yerine getirmesinden dolayı çoğunlukla hastada semptom göstermez (Biol ve Çınar Pakyüz, 2020).

**G3a, G3b, G4:** Bu evrelerde %75-%90 nefron kaybı söz konusudur. Böylece serum kreatinin değeri ve kan üre azotu [(Blood Urea Nitrogen (BUN))] yükselir, böbreklerin idrarı konsantre etme işlevi bozulur, anemi görülür. G3a ve G3b evre hastaları birinci

basamak merkezlerde izlenebilir. G4 evre hastaları ise nefroloji servislerinde izlenmelidir. Bu evrelerdeki hastalarda poliüri ve noktüri semptomları görülebilir (Bırol ve ınar Pakyüz, 2020).

**G5:** SDBY evresidir. Böbrekteki düzenleme görevi, sekresyon ve hormonal fonksiyonların hepsi ciddi şekilde bozulmuştur. Serum kreatinin ve BUN değerleri yükselir, elektrolit dengesizliği görülür. Bu aşamada RRT uygulanır (Bırol ve ınar Pakyüz, 2020).

#### 2.4. Kronik Böbrek Yetmezliği Klinik Belirti ve Bulguları

Kronik böbrek yetmezliğinde sistemlerin etkilenmesi sonucunda birçok belirti ve bulgu meydana gelmektedir. Hastaların klinik belirti ve bulgularının ortaya çıkması hastalığın evresi, gelişme hızı ve altta yatan patolojik neden ile doğrudan bağlantılıdır. Görülen ilk semptomlar çoğunlukla noktüri ve anemi nedeniyle oluşan yorgunluk ve halsizliktir. KBY hemen hemen her sistem ve organı etkilemekte olup, KBY’de sistemlerde görülen klinik özellikler Tablo 2.3’te özetlenmiştir (Tayaz ve Koç, 2020).

**Tablo 2.3: Kronik Böbrek Yetmezliği Sürecinde Sistemlerde Görülen Klinik Özellikler**

Sistemler	Klinik Özellikler
<b>Deri</b>	Kaşıntı, tırnakta atrofi, hiperpigmentasyon, nekroz, ülserler, yara iyileşmesinde gecikme.
<b>Solunum Sistemi</b>	Plevral effüzyon, kussmaul solunum, akciğer ödemi, enfeksiyonlar.
<b>Kardiyovasküler Sistem</b>	Aritmiler, hipertansiyon, kalp yetmezliği, kardiyomiyopati, perikardit, iskemik kalp hastalığı, sol ventrikülde hipertrofi.
<b>Endokrin Sistem</b>	İmpotans, ikincil hiperparatiroidi, tiroid fonksiyon bozuklukları, cinsel isteksizlik, hiper prolaktinemi.
<b>Gastrointestinal Sistem</b>	İştahsızlık, bulantı, kusma, inatçı hıçkırık, pankreatit, mukoza ülserleri.
<b>Hemopoetik Sistem</b>	Kanama, anemi, lenfopeni, immunosupresyon, eritrosit fragilitesinde artış.
<b>Nöromusküler Sistem</b>	Konvülzyon, huzursuz bacak sendromu, tekrarlayan istemsiz hareketler, otonom nöropati, diyaliz demansı.

**Tablo 2.3: Kronik Böbrek Yetmezliği Sürecinde Sistemlerde Görülen Klinik Özellikler (Devamı)**

<b>Sistemler</b>	<b>Klinik Özellikler</b>
<b>Sıvı Elektrolit Dengesi</b>	Hiponatremi, hipernatremi, hipovolemi, hipervolemi, hipokalemi, hiperkalemi, kemik kalsifikasyonları, hiperfosfatemi, hipermagnezemi, metabolik asidoz.
<b>Metabolik Belirtiler</b>	Diyabetli bireylerde hipoglisemi, glikoz intoleransı, hiperlipidemi, malnütrisyon.
<b>Psikiyatrik Belirtiler</b>	Çevreye ve tedaviye uyumsuzluk, ajitasyon, konsantrasyon bozukluğu, depresyon.
<b>Lokomotor Sistem</b>	Karpal tünel sendromu, osteomalaziler, patolojik fraktürler, miyopatiler, artropatiler, kemik hastalıkları.

**Kaynak:** Tayaz ve Koç, 2020

## **2.5. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tedavi Yöntemleri**

Son dönem böbrek yetmezliği kişinin yaşam beklentisinde büyük bir azalmaya ve yüksek tedavi maliyetlerine neden olmaktadır. GFH'nın <15 ml/dk olması SDBY'yi gösterir; SDBY hastaları RRT'ye ihtiyaç duyarlar. SDBY'de başlıca RRT yöntemleri renal transplantasyon, periton diyalizi ve hemodiyalizdir. RRT'de birincil amaç morbidite ve mortalitenin azaltılması ve hastanın yaşam kalitesinin iyileştirilmesidir (Varol ve Sivrikaya, 2018).

### **2.5.1. Renal Transplantasyon**

Renal transplantasyon SDBY tanılı bir hastaya, canlı donör veya kadavradan alınan fonksiyonlarını kaybetmemiş bir böbreğin nakledilmesi işlemidir (Köken ve Sezer, 2018). Diyalize kıyasla işlevsel bir dokunun sağladığı hayatta kalma oranının artması ve yaşam kalitesinin artması gibi sayısız fayda nedeniyle transplantasyon, RRT'nin en uygun şekli olarak kabul edilir (Devine vd., 2019).

Ülkemizde 2021 yılında toplamda 3375 renal transplantasyon yapılmış olup, bunların %91.17'si canlı donörden ve %8.83'ü kadavra donördendir (Ateş vd., 2022).

Renal transplantasyon sonrasında hastanın yakından izlenmesi, gelişen komplikasyonların erken dönemde tanınması ve tedavi edilmesi, gelişebilecek komplikasyonlar için gereken önlemlerin alınması gerekmektedir. Renal

transplantasyon sonrası gelişebilecek bazı cerrahi ve tıbbi komplikasyonlar aşağıda özetlenmiştir (Şamlı vd., 2024).

#### *Cerrahi Komplikasyonlar*

- Kanama
- Üreter kaçağı
- Üretral stenoz
- Hematüri
- Arteriyel tromboz/stenoz
- Renal ven trombozu
- Lenfösel

#### *Tıbbi Komplikasyonlar*

- Rejeksiyon
- Primer nonfonksiyone böbrek
- Gecikmiş greft fonksiyonu (GGF)
- Akut tübüler nekroz
- Akut kalsinörin inhibitör nefrotoksitesisi
- Enfeksiyon
- Hematolojik/kardiyovasküler/gastrointestinal komplikasyonlar
- Diabetes mellitus
- Malignite kemik mineral metabolizma bozuklukları
- Hiperürisemi/gut
- Kronik transplant nefropatisi

### **2.5.2. Periton Diyalizi**

Periton diyalizi, steril edilmiş diyalizat solüsyonunun kateter yardımıyla periton boşluğuna iletilmesine dayanan ve değişim yüzeyi olarak periton membranını kullanarak solütlerin ve suyun uzaklaştırılmasını sağlayan bir renal replasman tedavi yöntemidir (Andreoli ve Totoli, 2020). PD, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) ve aletli periton diyalizi (APD) olmak üzere iki farklı şekilde yapılır (Sevinç vd., 2019).

Sürekli ayaktan periton diyalizinde makineye bağlı olmaksızın günde üç veya dört kez manuel olarak değişim yapılır; periton boşluğundaki solüsyon yaklaşık olarak altı saatte bir boşaltılıp, yeni solüsyon periton içine verilir (Sevinç vd., 2019).

Aletli periton diyalizinde makine vasıtasıyla kısa zamanlı ve çoklu dolunlar yapılmaktadır. PD zamanı kişinin klinik durumuna göre değişkenlik gösterir. (Sevinç vd., 2019).

Periton diyalizinin en büyük avantajlarından biri portatif olması, uygulama hasta ya da hasta yakını tarafından yapıldığı için sağlık personeline ihtiyaç duyulmaması ve daha fazla seyahat özgürlüğü sağlamasıdır. PD aynı zamanda rezidüel böbrek fonksiyonlarının daha fazla korunmasını sağlar (Andreoli ve Totoli, 2020). PD'nin en önemli ve ciddi komplikasyonu peritonittir (Szeto ve Li, 2019). PD'nin hemodiyalize göre önemli avantajları olmasına rağmen, PD tüm dünyada böbrek yetmezliği tedavisinde yeterince kullanılmayan bir tedavi yöntemi olmaya devam etmektedir (Shrestha, 2018).

### **2.5.3. Hemodiyaliz**

RRT yöntemleri içinde hem ülkemizde hem de dünyada en sık kullanılan tedavi yöntemi hemodiyalizdir (Süleymanlar, vd., 2021). Hemodiyaliz, akut böbrek yetmezliği (ABY) veya KBY tedavisinde kullanılan böbreklerdeki metabolizma artıklarının uzaklaştırılması, sıvı-elektrolit bozukluğunun düzeltilmesi, bununla birlikte hastaların yaşam kalitesinde iyileşme sağlayan ve yaşama süresini uzatan bir tedavi biçimidir (Ok, 2019; Ok ve Kutlu, 2019). Hemodiyaliz işleminde hastadan elde edilen kan yarı geçirgen bir membran vasıtası ve makine yardımıyla sıvı ve solüt içeriği açısından tekrar düzenlenir. Hemodiyaliz işlemi diffüzyon ve ultrafiltrasyon (UF) öğelerini içerir (Ok, 2019).

Diffüzyonda hastanın kanı yarı geçirgenlik özelliği olan bir membran yardımıyla (diyalizer), içinde bulunan solüt yoğunluğu istenildiği şekilde ayarlanabilen bir sıvıyla (diyalizat) teması geçer. İki sıvıda da bulunan her bir solüt, yoğunluğun yüksek olduğu yerden, membranda bulunan porlar vasıtasıyla yoğunluğun düşük olduğu tarafa geçiş yapar (Ok, 2019).

Ultrafiltrasyonda kan tarafındaki hidrostatik basıncın istenilen şekilde arttırılıp, kandaki su kısmının kolayca kandan diyalizat tarafına ittirilerek atılması işlemidir.

Hastalarda iki diyaliz günü arasında vücuttan uzaklaştırılmayıp artan hücrelerarası sıvı UF yöntemi ile vücuttan atılmış olur. Bu sıvıda solütler bulunduğundan dolayı yapılan bu işlem solütlerin vücuttan atılımına da katkı sağlar ve bu yolla yapılan solüt atılması işlemine konveksiyon denir (Ok, 2019).

Hemodiyaliz, diyaliz ünitesinde üç veya dört saatlik seanslar ile haftada iki, üç ya da bazen dört gün şeklinde uygulanır. Seansın sıklığı, işlemin süresiyle birlikte diyaliz işleminde kullanılan filtre ve diyaliz sıvısı, hastaların fizyolojik özelliklerine göre ayarlanır (Bıçakcı ve Sezer, 2020).

### **2.5.3.1. Hemodiyaliz Yeterliliği**

Diyaliz yeterliliği böbreğin bütün fonksiyonlarını içine alan ve solütlerin uzaklaştırılması ile ölçülen diyaliz dozu şeklinde tanımlanır. Diyaliz yeterliliği, hastanın fiziksel ve psikolojik durumu göz önüne alınarak değerlendirilebilir. Fiziksel anlamda hastada ölçülen değerler ile ölçümü yapılamayan ve hastanın subjektif şekilde ifade ettiği semptomlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Diyaliz yeterliliği klinik değerlendirme, biyokimyasal parametreler ve kinetik göstergeler ile belirlenmektedir (Çağlar ve Zedelenmez, 2019).

Klinik değerlendirmede hastaların, fiziksel ve psikolojik durumu, beslenme durumu, vital bulguları, sıvı dengesi, üremik bulgular, hareketlilik durumu, anemi ve asidoz tablosu incelenir (Çağlar ve Zedelenmez, 2019).

Biyokimyasal parametrelerde hemodiyaliz öncesinde ve sonrasında hastanın kilosu ve aralıklı olarak tansiyon değerleri ölçülmeli; aylık olarak alınan kan biyokimyası ile laboratuvar değerleri (BUN, albümin, kreatinin, kolesterol, potasyum, fosfor, kalsiyum, alkalin fosfataz, bikarbonat, hemotokrit, parathormon) takip edilmelidir. Diyaliz yeterliliğinde olması gereken kan değerleri aşağıda açıklanmıştır (Anadolu Böbrek Vakfı, 2000).

*BUN:* 50-70 mg/dL olmalıdır. Diyaliz öncesinde ölçülen değerlerin 110 mg/dL üzerinde ve 60 mg/dL altında olması mortalitedeki riski arttırmaktadır.

*Albümin:* 3.0 gr/dL altındaki sonuç çok önemli bir risk faktörüdür. 4.0 gr/dL altında mortalite riski artmaktadır.

*Kreatinin:* 12 mg/dL'nin altında olmalıdır. BUN ile diyet faktörünün göz önüne alınarak değerlendirme yapılması gerekmektedir.

*Kolesterol:* 200-250 mg/dL arasında olması mortalitenin düşmesine neden olur.

*Potasyum:* 3.5 mEq/L altında ve 6.5 mEq/L üzerinde seyretmesi mortalite riskini arttırır.

*Fosfor:* 3.0 mEq/L altında ve 9.0 mEq/L üstünde seyretmesi mortalite riskini arttırır.

*Kalsiyum:* 9.5-10.5 mEq/L olmalıdır. 7.0 mEq/L altında ve 12 mEq/L üzerinde mortalite riski artar.

*Alkalen Fosfataz:* 150 U/L üzerinde olması mortalite riskini iki kat arttırır.

*Bikarbonat:* 22-26 mEq/L aralığında olmalıdır. 15 mEq/L altında olması mortalite riskini arttırır.

*Hemotokrit:* %33-36 arasında tutulması gerekmektedir.

*Parathormon (PTH):* Normalin iki katı düzeyinde olmalıdır.

Diyaliz yeterliliğinin sağlanması için kinetik gösterge olarak üre ve kreatinin gibi küçük molekül ağırlıklı üremik toksinler dikkate alınmaktadır (Anadolu Böbrek Vakfı, 2000).

Hastalarda hemodiyalizin doğru dozda yapılabilmesi için klinik durumun yanı sıra Kt/V, URR (üre azalma oranı), TAC (Time averaged concentration of urea - zamanlı BUN ortalaması)'ın değerlendirilmesi gerekir (Çağlar ve Zedelenmez, 2019). Üre klirensi ölçümü için en ideal yöntem Kt/V'dir [(K: Üre klirensi, t: Diyaliz süresi, V: Üre dağılım hacmi (kadınlarda 0.55, erkeklerde 0.65 x ideal vücut ağırlığı)] (Anadolu Böbrek Vakfı, 2000).

Kt/V Fraksiyonel üre klirensi değerini ölçen sayısal bir değerdir. Haftada üç hemodiyaliz seansı için Kt/V değeri en az 1.2 olmalıdır. URR değeri %65-70'in üstünde olmalıdır (Anadolu Böbrek Vakfı, 2000).

Hemodiyaliz yeterliliğinde etkili olan diğer faktörler; seans sayısı, seansın süresi, diyalizör membranı, UF hızı, kan akımı, kullanılan diyalizat, kuru ağırlık, antikoagülan tedavi ve kan alma tekniğidir (Çağlar ve Zedelenmez, 2019).

### 2.5.3.2. Hemodiyaliz Tedavisinin Komplikasyonları

Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle görülen semptomlar hemodiyaliz ile kontrol edilmeye çalışılırken, tedavi süreci ve hemodiyaliz cihazına bağlı olmak farklı problemlere sebep olmaktadır. Hemodiyaliz sırasında hastalarda hipotansiyon, kaslarda kramp, yorgunluk-halsizlik, bulantı-kusma, kaşıntı, sırt ve göğüs ağrısı gibi akut komplikasyonların yanı sıra, enfeksiyona eğilim, fiziksel işlevlerde ve sağlığı algılamada bozukluk, duygusal ve psikososyal sorunlar nedeniyle sorumlulukların yerine getirilmesinde zorluklar ve uyku bozuklukları gibi komplikasyonlar görülebilmektedir (Şanlıtürk vd., 2018; Tayaz ve Koç, 2020). Ek olarak yetersiz diyaliz ve yetersiz beslenme nedeniyle hastalarda üremi, asetat birikimi ve alüminyum toksisitesi gelişebilmektedir (Çaydam ve Çınar Pakyüz, 2016).

Diyaliz sırasında en sık görülen akut komplikasyonlar hipotansiyon, kaslarda kramplar, yorgunluk-halsizlik, bulantı-kusma ve kaşıntıdır (Şanlıtürk vd., 2018).

Hipotansiyon, genellikle fazla miktarda sıvı ve solütün kısa zaman içerisinde vücuttan atılmasıyla kan hacminin hızlı bir şekilde azalması ve bunun tolere edilmemesi nedeniyle oluşur. (Şanlıtürk vd., 2018).

Kas kramplarının başlıca nedeni hipotansiyon ve düşük sodyumlu diyalizat kullanılmasıdır. UF'nin yüksek volümde yapılması ve kas perfüzyonundaki değişime bağlı olarak da kramplar meydana gelmektedir (Birold ve Çınar Pakyüz, 2020).

Hemodiyaliz hastalarında yaygın görülen yorgunluğun patofizyolojisinde azalmış oksijen sunumu ve laktik asidoz, kronik metabolik asidoz, protein-enerji israf ve hiperfosfatemi rol oynar (Gregg vd., 2021).

Bulantı ve kusma, hemodiyaliz sırasında kan basıncının veya ürenin hızla düşmesi nedeniyle görülür. Hemodiyaliz tedavisinin sindirim sistemi üzerindeki etkilerinin çoklu etiyolojisi, hastanın diyeti, ilaç rejimi ve gelişmiş sakatlıklar da bulantı ve kusmanın ana nedenleri olarak kabul edilmektedir (Asgari vd., 2016).

Kaşıntı, sekonder hiperparatiroidizm, deride kalsiyum-fosfat depolanması, hiperfosfatemi, derinin kuru olması, diyalizin yetersiz olması, demir eksikliği ve düşük duyarlığa sahip diyaliz makinesi ile diyaliz işleminin yapılması gibi birçok faktörle ilişkili olabilir (Şanlıtürk vd., 2018).

Hemodiyaliz hastalarında üremi veya primer renal hastalığa bağlı aşağıda özetlenen bazı kronik komplikasyonlar da görülebilir (Çaydam ve Çınar Pakyüz, 2016).

#### Üremiye spesifik komplikasyonlar

- Kardiyovasküler komplikasyonlar (konjestif kalp yetmezliği, aritmiler, iskemik kalp hastalıkları)
- Enfeksiyöz komplikasyonlar (vasküler erişim yolu ile ilişkili enfeksiyonlar, hepatitler, HIV, metastatik enfeksiyonlar)
- Gastrointestinal komplikasyonlar (hıçkırık, gastrointestinal kanama, gastrik erozyon, üremik peritonit, anoreksiya, kolon divertikülleri vb.)
- Pulmoner komplikasyonlar (pnömoni, tüberküloz, plevral effüzyon)
- Nörolojik komplikasyonlar (üremik ensefalopati ve nöropati)
- İmmünolojik anormallikler
- Kanama diyatezi (trombosit anomalileri)
- Anemi
- Protein malnütrisyonu (üremiye bağlı anormal aminoasit metabolizması, asidoz)
- Karbonhidrat metabolizmasındaki bozukluk
- Lipid metabolizmasındaki bozukluklar (hiperlipidemi)
- Dermatolojik komplikasyonlar (üremik kaşıntı, deride peteşi, kserozis, deride soluk renk, hiperpigmentasyon)

#### Primer renal hastalıkla ilgili komplikasyonlar

- Kemik hastalığı
- Rezidüel renal fonksiyon kaybı
- Primer renal hastalığa spesifik komorbid durumlar

### 2.5.3.3. Hemodiyaliz Tedavisinde Beslenme

Hemodiyaliz hastalarında beslenme, kan basıncının kontrolü, sıvı-elektrolit dengesi ve mineral kemik metabolizmasının sağlıklı bir şekilde idamesi açısından çok önemlidir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların etkin şekilde bir diyet programına uymaları hastalığın neden olduğu komplikasyonların azaltılmasında ve hastanın yaşam kalitesinin artırılmasında rol oynar (Yakar vd., 2019).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda malnütrisyon sık görülen bir durumdur ve malnütrisyon mortalite açısından güçlü etkiye sahiptir (Çalapkorur ve İradeli, 2023). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ürenin artmasıyla birlikte anabolik hormon aktivitesi azalmakta ve katabolik hormon düzeyi artmaktadır. Ürenin sebep olduğu toksinlerin vücutta birikmesi inflamasyona ve sitokinlerin artmasına neden olmakta ve böylece hastalarda protein yanı sıra enerji alımı düşmektedir (Kızıltan, 2018). Hastaların hayatlarını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmeleri ve metabolik fonksiyonların gerçekleştirilmesi için ihtiyaçları olan enerjinin karşılanması gerekmektedir. Enerjinin yeterli miktarda alınmaması halinde vücut kendi yapısında bulunan proteinleri yıkmaya başlar, böylece kişide kas kaybı meydana gelir. Bu nedenle hastanın yeterli miktarda protein alması önem arz eder (Doğan ve Bardak Perçinci, 2021).

Amerika Ulusal Böbrek Vakfı Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi (KDOQI) kılavuzuna göre, DM tanısı olan ve olmayan hemodiyaliz hastalarında protein alımı 1.0-1.2 g/kg/gün olarak önerilmektedir. Yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite düzeyi, vücut kompozisyonu, kilo durumu ve eşlik eden hastalığa bağlı olarak enerji alımı da günde 25-35 kcal/kg önerilmektedir (İkizler vd., 2020).

Hemodiyaliz hastalarında hipertansiyon prevalansı oldukça yüksektir; bu durum sodyum fazlalığı ile ilişkilidir (Sarafidis vd., 2017). KDOQI kılavuzuna göre, kan basıncını düşürmek ve hacim kontrolünü iyileştirmek için sodyum alımının 100 mmol/gün'den (veya <2.3 g/gün) daha az olacak şekilde sınırlandırılması önerilmektedir (İkizler vd., 2020).

Böbrek fonksiyonu azaldıkça hiperkalemi insidansı giderek artmakta, bu da aritmi ve ani ölüm riskini arttırmaktadır. Diyaliz, potasyum iyonlarını vücuttan etkili bir şekilde uzaklaştırabilmesine rağmen, diyaliz aralıklarının uzaması nedeniyle diyaliz öncesi serum potasyumunda meydana gelen artma, hastaların yaşamı için tehlike

oluşturmaktadır (Sun vd., 2023). Bu nedenle hemodiyaliz hastaları için, hiperkalemiyi önlemek amacıyla potasyum kısıtlaması yapılması gerekmektedir. KDOQI kılavuzuna göre, potasyum alımının kişiselleştirilmesi önerilmektedir (İkizler vd., 2020).

Hemodiyaliz hastalarında fosfor düzeyinin 4.5-5.5 mg/dL arasında olması amaçlanmaktadır. Fosforun yükselmesi ve kandaki D vitamini azalması nedeniyle bağırsaklardaki kalsiyum emilimi azalmakta ve kalsiyum ihtiyacı artmaktadır. Günlük 1-1.5 g kalsiyum alımı gerekli ihtiyacı karşılamaktadır. Hipokalsemi meydana gelmesi halinde hiperparatiroidizm oluşmakta bu da renal osteodistrofiye sebep olmaktadır (Kızıltan, 2018).

Sıvı alımı hemodiyaliz hastalarında UF miktarına ve rezidüel idrar miktarına göre düzenlenmelidir. Günlük idrar çıkışının toplamı hastanın günlük alacağı sıvı miktarı olacak şekilde belirlenmeli ve kuru ağırlığın %3'ünden az olmalıdır. İdrar çıkarmayan anürik hastalar için günlük sıvı alım miktarı 1000 ml'den fazla olmamalı ve iki diyaliz arasında alınması gereken ağırlık günde bir kg şeklinde sınırlandırılmalıdır (Kızıltan, 2018).

#### **2.5.3.4. Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastanın Bakımı**

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda tedavi sürecine uyum açısından ekip iş birliğinin multidisipliner anlayışta olması çok önemlidir. Hastalarla birebir etkileşimde olan ve onları en yakından gözlemleyip, değerlendirme yapan hemşireler bu ekip içerisinde kilit role sahiptir. Hemşireler hemodiyaliz tedavisi görmekte olan hastalara bütüncül bir bakış açısıyla yaklaşmalı ve hastaların gerek evlerinde, gerekse hastanede karşılaşılabilecekleri sorunlara yönelik eğitim ve danışmanlık yapmalıdır. Hemşire, hastanın kendi bakımına katılmasını teşvik etmeli ve bununla birlikte yaşam kalitesini arttırmasını sağlamalıdır (Karabey ve Karagözoğlu, 2021).

Hemodiyaliz tedavisinin uzun sürmesi, yıllarca uygulanması, yaşamın devamının makinaya bağlı olması, sıvı ve gıda alımının kısıtlanması hastalarda belirsizliğe, kaygıya ve depresyona neden olmaktadır. Bu gibi sorunlar yaşayan hastalarda hemşire hastaların duygu ve düşüncelerini ifade etmesi için gerekli ortamı hazırlamalı ve varsa hastanın ve ailenin bilgi eksikliğini gidermek için gerekli girişimleri yapmalıdır (Birol ve Çınar Pakyüz, 2020).

### 2.5.3.5. Hemodiyaliz Hastalarında Tedaviye Uyum

Hemodiyaliz hastalarının tedavisindeki başarının büyük çoğunluğu hastanın diyetine, sıvı kısıtlamasına ve ilaçlarını düzenli kullanmasına dayanır. Genel olarak hastalar diyetlerine uyumda, ilaç kullanımı ve sıvı kısıtlamasına uyumdan daha dikkatli davranırlar. Hemodiyaliz hastalarındaki mortalite oranının azaltılması için hastaların tedavi uyumunun arttırılması gerekmektedir. Hemodiyaliz tedavisinin devamlı olması, çok sayıda ilacın kullanılması, diyet tedavisindeki kısıtlamalar ve sıvı alım miktarının kısıtlanması hastaların tedavi uyumunu güçleştirmektedir. Tedavi uyumunun gerçekleştirilememesi tıbbi komplikasyonların oluşmasına, hastaya ait yaşam süresinin ve yaşam kalitesinin azalmasına sebep olmaktadır (Özkurt, vd., 2017).

### 2.6. Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığı (SOY), ilk defa 1970'li yıllarda öne sürülen bir terim olarak bireyin modern toplumda sağlığın geliştirilmesi ve sürdürülmesine yönelik karmaşık talepler konusunda yetkin olup olmadığıyla ilgilidir (Liu vd., 2020). SOY teriminin yaygın olarak kullanılması Ottawa'da 1986 yılında gerçekleştirilen "Uluslararası Sağlık Geliştirme Konferansı" (International Conference on Health Promotion)'ndan sonra olmuştur. Yapılan bu konferansta sağlığın geliştirilmesinde tek başına sağlık sektöründeki gayretlerin yetersiz kaldığı ve başka sektörlerin de bu doğrultuda sorumluluk sahibi olmasının gerekliliği belirtilmiştir. Sağlığın geliştirilmesi için sağlıkla ilgili bilgilerin, kişilerin anlayabileceği doğrultuda düzenlenmesi ve toplumdaki bireylerin de bu doğrultuda davranışlarını geliştirmesi gerektiği vurgulanmıştır ve burada SOY terimi ortaya çıkmıştır (Aktaş, 2018).

Dünya Sağlık Örgütü sağlık okuryazarlığını; "*sağlığın korunması ve sürdürülmesi için bireyin sağlık bilgisine ulaşma, anlama ve kullanma becerisi*" olarak tanımlamıştır (World Health Organization, 1998).

Amerikan Tıp Derneği tarafından sağlık okuryazarlığı "*sağlık hizmeti ortamında işlevde bulunmak için gerekli temel okuma görevlerini ve sayısal işlemleri uygulama yeterliğini, reçete, ilaç ve randevu kartlarını, sağlığa ilişkin diğer önemli materyalleri okuma, anlama yeterliğini kapsayan becerilerin uyumlu birlikteliği*" olarak tanımlanmıştır (American Medical Association, 1999). Amerikan Tıp Enstitüsü'nün tanımına göre ise sağlık okuryazarlığı "*bireylerin uygun sağlık kararları alabilmek*

*için ihtiyaç duydukları temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini edinme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesidir” (Institute of Medicine, 2004)*

Kişilerin okuryazarlık ile ilgili tüm becerileri ve sağlık arasında bir köprü niteliği taşıyan sağlık okuryazarlığı kişilerin sağlıkları doğrultusunda uygun karar verme ve ihtiyaçları halinde sağlıkla ilgili ana bilgileri okuyabilme, anlayabilme ve kullanabilme becerisidir (Gözlü, 2020).

### **2.6.1. Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Okuryazarlığı**

Koruyucu sağlık hizmetlerindeki artış, sağlık hizmeti alan kişilerin büyük kısmının sağlık okuryazarlıklarının düşük düzeyde olması, sağlık terimlerinin fazla olması, hasta odaklı sağlık hizmeti talebi ve sağlık giderlerindeki artış sebebiyle sağlık okuryazarlığı önem kazanmıştır (Avcı ve Özkan, 2019). Kişiler sağlığını yitirmemek, yitirmiş oldukları sağlıklarına tekrar kavuşmak, sağlıklarını geliştirmek için sağlık bilgisine ihtiyaç duyarlar. Bu bilgilere erişme ve elinde bulundurma düzeyi kişinin sağlık okuryazarlığı düzeyini göstermektedir (Gözlü, 2020).

Sağlık okuryazarlığının dünyadaki durumu incelendiğinde gelişmiş bir ülke olan Amerika’da yapılan Ulusal Yetişkin Okuryazarlığı Değerlendirmesi sonuçlarına göre; yetişkin nüfusta sağlık okuryazarlığı %53 oranında orta düzeyde, %12 oranında iyi düzeyde, %22 oranında temel düzeyde ve %14 oranında temel düzeyin altındadır (Kutner vd., 2006).

Wagner ve arkadaşlarının İngiltere’de sağlık okuryazarlığı prevalansını inceledikleri ve TOFHLA Ölçeği kullanarak 18-90 yaş aralığındaki 719 yetişkinle yaptıkları çalışmada katılımcıların %5.7’sinin yetersiz SOY düzeyine ve yine %5.7’sinin sınırlı SOY düzeyine sahip olduğu saptanmıştır. Sınırlı SOY’un düşük eğitim düzeyi, ileri yaş, düşük gelir ve erkek cinsiyet ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Wagner vd., 2007).

Avrupa Birliği’nde yer alan sekiz ülkede (Almanya, Avusturya, Yunanistan, Bulgaristan, İrlanda, Polonya, Hollanda ve İspanya) yapılan sağlık okuryazarlığı çalışmasında ülkelerdeki yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyinin %1.8-26.9 arasında, yeterli ve mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyinin %37.9-71.4 arasında ve sınırlı sağlık okuryazarlığı (yetersiz ve problemlili) düzeyinin ise % 28.7-62.1 arasında değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Yetersiz SOY düzeyi en fazla olan ülke %26.9 oranla Bulgaristan ve en düşük olan ülke ise %1.8 oranla Hollanda’dır (Sørensen vd., 2015).

Türkiye’de SOY ile ilgili geniş çaplı ilk saha çalışması 2014 senesinde yapılmış; toplumdaki bireylerin 1/3’ünün yeterli veya mükemmel sağlık okuryazarlığı kategorisinde, %64.6’sının sorunlu yahut yetersiz sağlık okuryazarlığı kategorisinde yer aldığı, düşük sosyoekonomik düzey ve düşük eğitim düzeyi ile ileri yaşın SOY düzeyinin düşük olmasıyla bağlantılı olduğu saptanmıştır (Durusu Tanrıöver vd., 2014). Bu çalışmadan sonra 2018 yılında Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü (SGGM) tarafından yapılan bir başka çalışma olan Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması sonuçlarına göre toplumun %30.9’u yetersiz, %38’i sorunlu-sınırlı, %23.4’ü yeterli ve %7.7’si mükemmel sağlık okuryazarlığı kategorisinde yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı SGGM, 2018).

### **2.6.2. Sağlık Okuryazarlığının Sınıflandırılması**

Sağlık okuryazarlığı fonksiyonel (işlevsel), interaktif (iletişimsel) ve kritik (eleştirel) olmak üzere üç seviyede ele alınmıştır. Fonksiyonel sağlık okuryazarlığı düzeyinde temel okuma-yazma becerilerinden bahsedilir ve geleneksel sağlık eğitimi sonuçlarının kişideki etkisi görülür. Kişi bu düzeyde sağlık sistemi, yapılması gerekenler ve sağlıkla ilgili riskler konusunda kapsamlı bilgiye sahip değildir (Nutbeam, 2000).

İnteraktif sağlık okuryazarlığı, sosyalleşme yeteneği sayesinde bilgi bulmak, başkalarıyla bilgileri paylaşmak, günlük aktivitelere katılarak uyum sağlamak ve elde edilen yeni bilgilerin farklı koşullarda kullanılmasını içeren gelişmiş okuryazarlık becerisidir (Nutbeam, 2000).

Eleştirel sağlık okuryazarlığı ise sosyal beceriler sonucunda elde edilen bilgilerin eleştirel biçimde analiz edilmesi ve kullanılmasını içeren gelişmiş bilişsel ve toplum yararını gözeten beceridir (Nutbeam, 2000).

Sağlık okuryazarlığı ile ilgili bir başka sınıflandırma da Amerikan Tıp Birliği tarafından yapılmıştır. Buna göre SOY; sağlıkla ilgili yazılı okuryazarlık, sağlıkla ilgili sözel okuryazarlık ve sağlıkla ilgili sayısal okuryazarlık olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Yazılı okuryazarlık; sağlık ile ilgili bilgileri kolaylıkla okuma ve yazma, sözel okuryazarlık; sağlık ile ilgili konuları dinleme ve konuşma, sayısal okuryazarlık ise sayıları kullanabilme becerilerini içermektedir (Baker, 2006).

### 2.6.3. Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler

Sağlık okuryazarlığı kişilerin hem kendilerine hem de yaşadıkları çevreye bağlı olarak elde ettikleri beceriler bütünüdür. Dolayısıyla bu beceri ile eğitim, sosyo-ekonomik durum, aile, dil, kültür, sosyal ve çevresel etmenler arasında karşılıklı bir etkileşim vardır (Gözlü, 2020). Sağlık okuryazarlığı geniş anlamda kültürel, demografik ve psikososyal faktörlere, temel okuryazarlık düzeyine, kişisel özelliklere, hastalık durumu ile ilgili deneyimlere ve sağlık sistemiyle ilgili faktörlere bağlıdır (Sørensen vd., 2012).

Sağlık okuryazarlığını, cinsiyet, yaş, eğitim, ırk, gelir, çalışma durumu ve medeni durum gibi sosyodemografik faktörler etkileyebilmektedir. Genel olarak ileri yaştaki insanlarda, kadınlarda, siyah ırka sahip bireylerde, evli olmayanlarda, gelir durumu ve eğitim durumu düşük olanlar bireylerde sağlık okuryazarlığı daha düşüktür (Paashe-Orlow vd., 2005; Cho vd., 2008; Morris vd., 2013).

Kültürel faktörler içerisinde sağlıkla ilgili bilgilerin okunmasını, yazılmasını ve anlaşılmasını zorlaştırabilecek etnik köken, göç ve dil farklılıkları gibi etkenler yer almaktadır (Chiarelli, 2006).

Sağlık okuryazarlığını etkileyen psiko-sosyal faktörler öz yeterlilik, sosyal destek, sağlık bilgisi ve hastalık anlayışı şeklinde sıralanabilir (Ussher vd., 2010). Sağlık inançlarına ilişkin bireysel farkındalığın düşük olması, bu inançların eyleme çevrilememesi, aile ve çevredeki sosyal destek eksikliği ve sağlık ve hastalık hakkında bilgi eksikliği sağlık okuryazarlığının düşük olmasına yol açmaktadır (Balçık, vd., 2014).

Sağlık okuryazarlığını etkileyen kişisel özellikler görsel, işitsel ve konuşma becerileri, hafıza ve yorumlama ile fiziksel, bilişsel ve sosyal becerilerdir (Sørensen vd., 2012). Tüm bu yetenek ve yetkinliklerdeki düşüş, sağlık okuryazarlığında da düşüğe yol açmaktadır (Balçık, vd., 2014).

Hastalık ile ilgili deneyim, hastalığın zamanı, hastalığın türü, tedavideki karmaşıklık, hastalığın ciddiyeti, komplikasyonlar ve ek bir hastalığın var olması da sağlık okuryazarlığını etkilemektedir (Inoue vd., 2013).

Sağlık okuryazarlığını etkileyen sağlık sistemiyle ilgili faktörler ise sağlık hizmetine erişimin boyutu, sağlık sistemindeki kompleks yapı, sağlık güvencesi etki alanı ve hasta-hekim arasındaki ilişkidir (Kanj ve Mitic, 2009).

#### 2.6.4. Sağlık Okuryazarlığının Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

Sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesinde kullanılmak üzere içerik, kapsam ve psikometrik özellikler bakımından değişiklikler gösteren birçok ölçek geliştirilmiştir (Gözlü, 2020; Ertuğrul ve Albayrak, 2020). Bu ölçeklerden bazıları aşağıda verilmiştir.

##### *Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine – REALM)*

Davis ve ark. (1991) tarafından sağlık hizmetlerinin ilk basamağında, hastaların eğitiminde ve tıbbi ortamlarda sınırlı okuma becerisine sahip hastaları belirlemede ve hastaların okuma seviyelerini tahmin etmede kullanılmak amacıyla tasarlanan ilk tarama aracıdır (Davis vd., 1991).

Ölçek, okuryazarlık düzeyi düşük olan hastaları tespit etmek ve okuryazarlık yeteneği sınırlı olan kişilere okuma sınıfı bulmak için geliştirilen 125 kelimelik tanıma testidir. Bu testin daha kısa formu olan 66 kelimelik bir tanıma testi de Davis ve ark. (1993) tarafından REALM-S olarak geliştirilmiştir (Davis vd., 1993). Özdemir ve arkadaşları (2010) tarafından REALM ölçeği Türkçe 'ye çevrilmiştir (Özdemir vd., 2010).

##### *Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (Test of Functional Health Literacy in Adult – TOFHLA)*

Parker ve ark. (1995) tarafından geliştirilen bu test ile yetişkinlerde işlevsel sağlık okuryazarlığını belirlemek amaçlanmıştır. Gerçek hastane materyalleri kullanılarak geliştirilen bu test, uygulanması 22 dakika kadar süren, 50 maddelik okuduğunu anlama ve 17 maddelik sayısal beceri testinden oluşmaktadır. Testin değerlendirilmesi 100 puan üzerinden yapılır ve sonuçları üç kategoride değerlendirilir; 0-59 puan aralığı yetersiz sağlık okuryazarlığını, 60-74 puan aralığı düşük sağlık okuryazarlığını ve 75-100 puan aralığı ise yeterli sağlık okuryazarlığını gösterir (Parker vd., 1995).

TOFHLA testinin uygulamasının uzun sürmesinden dolayı Baker ve arkadaşları tarafından 1999 yılında kısa versiyonu olan Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Kısa Testi – S-TOFHLA (Short Test of Functional Health Literacy in Adults) geliştirilmiştir. 17 maddelik sayısal beceri testinden ve üç düz yazı pasajından,

dört sayısal beceri testi ve iki düz yazı pasajı içeren bir versiyona indirilerek uygulama süresi 22 dakikadan 12 dakikaya düşürülmüştür (Baker vd., 1999). Bu kısa formun ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Üçpunar tarafından yapılmıştır (Üçpunar, 2014).

#### *En Yeni Yaşamsal Belirteç (Newest Vital Sign – NVS)*

Weiss ve ark. (2005) tarafından geliştirilen bu test okumayı ve anlamayı test etmektedir; altı sorudan oluşan testin uygulama süresi 3-6 dakika arasındadır. Hastalara bir besin etiketi verilir ve dört tanesi sayısal yetenek gerektiren, iki tanesi de etiketteki uygun bilginin bulunmasına yönelik olan altı soru sorulur. Her doğru cevaba bir puan verilmekte olup, puanların toplamı sağlık okuryazarlığı düzeyini göstermektedir. Elde edilen puanın dördün altında olması sağlık okuryazarlığının sınırlı olduğunu göstermektedir. NVS'deki niceliksel sorular hem okuduğunu anlayabilme hem de matematik becerisi gerektirir ve bu beceriler, temel sağlık bilgilerini anlayabilme ve yönetme ile direkt bağlantılıdır (Weiss vd., 2005). NVS'nin Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özdemir ve ark. tarafından yapılmıştır (Özdemir vd., 2010).

#### *Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Anketi (European Health Literacy Survey Questionnaire – HLS-EU-Q)*

Anket Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Çalışması (The European Health Literacy Survey, HLS-EU) (2009-2012) kapsamında Sørensen ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Sørensen vd., 2012).

Geliştirilen bu ölçekte, hastalıktan korunma, sağlığın iyileştirilmesi, sağlık hizmet sunumu ile sağlık süreçlerinde üç alan ve erişim, anlama, değerlendirme ve uygulama ile dört alan üzerinden 47 soru ile sağlık okuryazarlık düzeyi ölçülmektedir (Sørensen vd., 2013).

Türkiye'de Abacıgil ve ark. (2016) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçekte her madde için 1=çok zor, 2=zor, 3=kolay, 4=çok kolay olacak şekilde dört dereceli cevap seçeneği mevcuttur. Dört seçenektan birine karar veremeyen bireyler için işaretlenebilecek "Bilmiyorum" seçeneği mevcuttur. Ölçekten

alınabilecek toplam puan 47-188 arasındadır. Hesaplama kolaylığı açısından toplam puan 0-50 arası değer alacak şekilde aşağıdaki formül yardımıyla standardize edilmiştir (Abacıgil vd., 2016).

Formül=İndeks= (aritmetik ortalama-1) x [50/3]

İndeks= Hesaplanan kişiye özgün indeks

Aritmetik ortalama= Her maddeye verilen tepkilerin ortalaması

1= Ortalamanın en düşük olası değeri (indeksin en düşük 0 olmasına neden olur)

3= Ortalamanın aralığı

50= Yeni ölçüt için seçilen en yüksek değer

Ölçekte 0 en düşük sağlık okuryazarlığını, 50 en yüksek sağlık okuryazarlığını göstermektedir.

Sağlık okuryazarlığı düzeyi elde edilen puana göre; yetersiz sağlık okuryazarlığı (0-25 puan), sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı (>25-33 puan), yeterli sağlık okuryazarlığı (>33-42 puan) ve mükemmel sağlık okuryazarlığı (>42-50 puan) olmak üzere dört kategoride değerlendirilir.

#### *Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği - YSOÖ*

Sezer ve Kadioğlu (2014) tarafından yetişkin bireylerde sağlık okuryazarlığı ile ilgili yeterliliği belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. 23 sorudan oluşan bu ölçekte ilaç kullanımı ve sağlık bilgileri ile ilgili 22 adet soru ve vücuttaki organların yerlerini bilmeye yönelik bir adet şekil yer almaktadır. Ölçekten en düşük 0 en yüksek 23 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınacak puan arttıkça SOY düzeyi de artmaktadır (Sezer ve Kadioğlu, 2014).

#### *Kısa Sağlık Okuryazarlığı Tarama Ölçeği (Brief Health Literacy Scale – BHLS)*

Chew ve arkadaşları tarafından 2004 yılında işlevsel SOY’u ölçmek için geliştirilmiştir. Bir dakika süren ve kendi kendine uygulanan, beş puanlık likert tipte üç soruluk bir ölçektir (Chew vd., 2004).

### *Sağlık Okuryazarlığı Yönetim Ölçeği (The Health Literacy Management Scale – HeLMS)*

Jordan ve arkadaşları tarafından 2013 yılında geliştirilmiştir. Hastanın sağlıklarına yönelik tutumları, sağlık bilgilerinin anlaşılması, sosyal destek, sosyoekonomik hususlar, sağlık hizmetlerine erişim, sağlık profesyonelleriyle iletişim, proaktif olmak ve sağlık bilgilerinin kullanılması olmak üzere sekiz alt boyuttan oluşan beşli likert tipte 29 maddelik bir ölçektir (Jordan vd., 2013).

#### **2.6.5. Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Sonuçları Üzerindeki Etkisi**

Sağlık okuryazarlığı kişinin sağlıkla ilgili tecrübelerinde önemli bir yer edinmekte, sağlık hizmet sunumu ve sağlık sonuçları üzerinde etki göstermektedir. Yani sağlık okuryazarlığı kişilerin sağlık yönetimini başarılı bir şekilde yapması için son derece önemlidir (Gözlü, 2020). Sağlık okuryazarlığının düşük olması, kişinin sağlık yönetimine katılımının düşük olmasına, sağlığının kötüleşmesine, hastaneye yatışta artışa, tedaviye uyumda zorluklara, sağlık için harcanan giderlerin artmasına, bunun sonucunda mortalite ve morbidite düzeylerinde artışa neden olmaktadır (Güner vd., 2020).

Yetersiz sağlık okuryazarlığı; sağlıkla ilgili verilen bilgilerin anlaşılmasında ve uygulanmasında, sağlık hizmetlerine ulaşmada, ilaç kullanımında, hekimin talimatlarını yerine getirmede zorluklara neden olmakta, böylece kişilerin hastalanma sıklıklarının fazlalaşmasına bunun sonucu olarak da hastanedeki acil servislerinin daha fazla kullanılmasına neden olmaktadır. Tüm bunlar kişilerde ve genel olarak devlet üzerinde ekonomik yük oluşturmaktadır (Avcı ve Özkan, 2019).

Sağlık okuryazarlık düzeyinin yeterli düzeyde olması kişilerin yaşam kalitesini arttırmakta, sağlık hizmetlerinden daha etkin şekilde yararlanabilmelerini sağlamakta ve sağlık için yapılan maliyetlerde azalmaya neden olmaktadır. Bu nedenle sağlık çalışanları üzerine önemli sorumluluklar düşmektedir. Sağlık çalışanları hasta ile iletişimde hastayı dikkatli bir şekilde dinlemeli ve tüm aşamalarda hastayı onun anlayabileceği şekilde sözel ve görsel olarak bilgilendirmeli, hasta ile her daim iş birliği içinde olmalı ve hastaya multidisipliner bir yaklaşımla yaklaşmalıdırlar. Ayrıca sağlık çalışanları, sağlık okuryazarlığıyla ilgili sorunları belirlemeli ve sağlık

okuryazarlık düzeyi düşük olan hastalara, hastaların düzeylerine uygun eğitim vermeli ve hazırlanan eğitim materyalleri de bu doğrultuda olmalıdır (Şahinöz vd., 2018).



# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

## YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma “*Hemodiyaliz Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Prevalansı ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi*” amacıyla retrospektif tanımlayıcı kesitsel tasarımda planlanarak gerçekleştirilmiştir.

### 3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma; İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde bulunan haftalık ortalama 100 hastanın diyaliz tedavisi aldığı diyaliz ünitesinde, haftalık ortalama 200 hastanın diyaliz tedavisi aldığı Özel Medikare Bağcılar Şifa Diyaliz Merkezi’nde ve haftalık ortalama 100 hastanın diyaliz tedavisi aldığı Özel Çamlıca Erdem Diyaliz Merkezi’nde hemodiyaliz tedavisi alan bireyler ile yapılmıştır.

Araştırma tarih aralığı 24 Ekim 2022-23 Şubat’tır.

### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Belirlenen diyaliz merkezlerinde haftalık ortalama diyaliz tedavisi alan 400 hasta evreni oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü için evreni bilinen örnekleme yöntemi formülü kullanılmış ve çalışmaya dahil edilmeyi kabul eden 220 hasta ile çalışma tamamlanmıştır.

Çalışmamızda hemodiyaliz tedavisi alan, SDBY tanısı almış toplam 400 olgudan  $\alpha=0.05$  düzeyinde %80 güç elde edilmesi için çalışmaya alınması gereken olgu sayısı 196 olarak saptanmıştır ancak kayıpların olabileceği göz önüne alınarak araştırma 220 kişi ile yapılmıştır.

*Dahil edilme ölçütleri;*

- 18 yaş ve üzeri olmak,
- Son dönem böbrek yetmezliği tanısı almış olmak ve minimum 3 aydır hemodiyaliz tedavisi alıyor olmak,
- Fiziksel ve bilişsel yönden soruların cevaplayacak durumda olmak,

- İletişim sorunu bulunmamak,
- Araştırmaya katılmayı kabul etmek.

### **3.4. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veriler Kişisel Bilgi Formu (EK-1), Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Formu (HLS-EU-Q16) (EK-2) ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Ölçeği (EK-3) ile toplanmıştır.

#### **3.4.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-1)**

Araştırmacı ve danışmanı tarafından hazırlanan bu formda kişilerin sosyo-demografik, sağlık durumu özelliklerine ilişkin sorular ve biyokimyasal ölçüm sonuçlarından oluşan 13 soru yer almaktadır.

#### **3.4.2. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Formu (HLS-EU-Q16) (EK-2)**

Sağlık Okuryazarlığı Anketi-Avrupa Birliği (Health Literacy Survey-European Union-HLS-EU) HLS-EU Konsorsiyumu tarafından geliştirilmiş olan 47 soru ile sağlık süreçlerinde üç (hastalıktan korunma, sağlığın iyileştirilmesi, sağlık hizmeti sunumu) ve bilgiyi işleme süreçlerinde dört (erişim, anlama, değerlendirme, uygulama) alan üzerinden sağlık okuryazarlık düzeyini ölçen bir anket olup, Avrupa'nın sekiz ülkesinde değişik dillerde, yaklaşık 8000 Avrupa vatandaşına uygulanarak yürütülmüş olan Health Literacy Survey- Europe (HLS-EU) anketinin çok farklı sosyo-demografik özellikleri ve sağlık sistemleri olan değişik Avrupa ülkelerinde uygulanabilirliği ve iç geçerliliği kanıtlanmıştır (Sørensen, vd., 2013). Kısa formun Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında Emiral ve ark. tarafından yapılmıştır. Ölçek beşli likert tipte 16 sorudan oluşmakta olup, her bir soru 0-4 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten elde edilen toplam puanın hesaplanmasında ise "standardize edilmiş indeks puan" kullanılır (İndeks puan=(ortalama-1)\*(50/3)). İndeks puan 0-50 arasında değişmekte olup, ölçekten 33 ve üzeri puan alanların SOY düzeyi yeterli olarak değerlendirilir. Alınan puan arttıkça SOY düzeyi de artmaktadır. İndeks= Hesaplanan bireye özgün indeks, Aritmetik ortalama= Her maddeye verilen tepkilerin ortalaması, 1= Ortalamanın en düşük olası değeri (indeksin en düşük 0 olmasına neden olur), 3=

Ortalamanın aralığı, 50= Yeni ölçüt için seçilen en yüksek değer. Ölçekte 0 en düşük sağlık okuryazarlığını, 50 en yüksek sağlık okuryazarlığını göstermektedir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi: (0-25) puan : yetersiz SOY, (>25-33) : sorunlu – sınırlı SOY, (>33-42) : yeterli SOY, (>42-50) : mükemmel SOY olarak elde edilen puana göre dört kategoriye ayrılmıştır. Ölçek sağlık hizmeti, hastalık önleme, sağlığın geliştirilmesi olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Sağlık hizmeti alt boyutu Cronbach Alpha değeri:0.82, hastalık önleme alt boyutu Cronbach Alpha değeri:0.77, sağlığın geliştirilmesi alt boyutu Cronbach Alpha değeri:0.70 ve ölçeğin total Cronbach Alpha değeri:0.89 bulunmuştur. Sonuç olarak HLS-EU-Q16 geçerli ve güvenilir bir ankettir (Emiral vd., 2018). Bizim çalışmamız sonucunda sağlık hizmeti alt boyutu Cronbach Alpha değeri:0.84, hastalık önleme alt boyutu Cronbach Alpha değeri:0.74, sağlığın geliştirilmesi alt boyutu Cronbach Alpha değeri:0.70 ve ölçeğin total Cronbach Alpha değeri:0.90 olarak bulunmuştur.

#### **3.4.3. Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Ölçeği (EK-3)**

Kim ve arkadaşları (2010) tarafından geliştirilmiş olan ölçek, SDBY hastalarının tedavi uyumunu değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır. Ölçek, beş bölümden oluşmakta ve toplamda 46 madde içermektedir. İlk bölüm, hastaların Son Dönem Böbrek Yetmezliği ve aldıkları tedavilerle ilgili genel bilgileri içerir ve beş madde bulundururken, diğer dört bölüm hastaların tedavi uyumunu ölçmeye yöneliktir:

1. Hemodiyaliz tedavisi ve katılım (14 madde)
2. İlaçlar (9 madde)
3. Sıvı kısıtlaması (10 madde)
4. Diyet önerileri (8 madde)

Bu dört bölüm içinde, 14, 17, 18, 26, 31 ve 46. maddeler hastalardaki tedavi uyumunu doğrudan ölçen likert tipi maddelerdir ve ölçeğin uyum davranışları alt boyutunu oluşturur (Ok ve Kutlu, 2019).

Ölçekteki likert tipi maddelerin puanlamasında kullanılan ağırlık sistemi, her bölümün klinik sonucuna göre belirlenmiştir. Örneğin, hemodiyaliz seanslarını atlamak veya kısaltmanın, diğer uyum alanlarından daha ciddi sonuçlara yol açabileceği ve bu nedenle bu alana daha fazla ağırlık verildiği belirtilmektedir (Kim ve ark., 2010).

Ölçeğin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Ok ve Kutlu (2019) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, dokuz maddeden oluşan ölçek, hemodiyaliz tedavisi alan 83 hasta ile test edilmiş ve test-tekrar test korelasyon analizi 30 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Test-tekrar test korelasyon sonucu 0.83 ( $p<0.001$ ) olarak bulunmuş, madde toplam ölçek korelasyon sonucunun ise 0.48 ile 0.80 arasında değiştiği ve tüm maddeler ile toplam ölçek arasında pozitif yönde ilişki ( $P<0.05$ ) olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, ölçekteki uyum davranışlarını değerlendiren 14, 17, 18, 26, 31 ve 46. maddelerin yanı sıra, puanlamayı etkileyen 15, 19 ve 27. maddeler de kullanılmıştır. Orijinal araştırmacılar (Kim ve ark., 2010), ölçekteki toplam madde sayısının fazla olduğunu belirterek dolaylı maddelerin azaltılmasını önermişlerdir (Ok ve Kutlu, 2019).

### **3.5. Verilerin Toplanması**

Veriler, örnekleme dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

### **3.6. Araştırmanın Değişkenleri**

Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri aşağıda verilmiştir.

#### *Bağımlı Değişken*

- Sağlık okuryazarlığı düzeyleri

#### *Bağımsız Değişkenler*

- Sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, algılanan gelir durumu)
- Sağlık durumuna ilişkin değişkenler (hemodiyaliz tedavisine girme süresi, KBY dışında kronik hastalık varlığı)
- Metabolik durum değişkenleri (diyaliz öncesi ve sonrası ağırlık farkı, albümin, Kt/V, URR)
- Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum değişkenleri (hemodiyaliz katılımı, ilaç tedavisi, sıvı kısıtlaması, diyet kısıtlaması)

### **3.7. Verilerin Analizi**

Araştırmada kullanılan Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin alt boyutları ve ölçeğin totali için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. SDBY Uyum Ölçeği'nin puanlamaları farklılık gösterdiğinden, aynı zamanda bazı boyutlarda tek soru bulunduğundan iç tutarlılık analizi yapılmamıştır.

Tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama, min-max değerler hesaplanmıştır. İki grup ortalaması bağımsız gruplarda student t testi, ikiden fazla grup ortalamaları ANOVA Varyans analizi ile karşılaştırılmıştır. İki ortalama arasındaki ilişki (sürekli değişkenler arasındaki ilişki) Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Anlamlı çıkan sonuçlar için Çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

Veriler SPSS IBM 26.0 paket veri programı ile analiz edilmiş, istatistiksel anlamlılık için  $P < 0.05$  kriter alınmıştır.

### **3.8. Araştırmanın Etik Boyutu**

Araştırma Helsinki Bildirgesi doğrultusunda etik ilkelere dikkat edilerek yapılmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan yazılı izin (sayı:E-20292139-050.01.04-27229) (EK-5), eğitim araştırma hastanesinden İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü aracılığıyla (sayı:E-82998542-771) (EK-6.1) ve özel diyaliz merkezlerinden (EK-6.2), (EK-6.3) yazılı izin alınmıştır. Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (EK-4), araştırmada kullanılan ölçekler için elektronik posta yolu ile kullanım izni (EK-7.1, EK-7.2) alınmıştır. Tez yazım sürecinde literatür incelemesi de dikkate alınarak Lisansüstü Eğitim Enstitüsü onayı ile tez adı değişikliği (EK-8) yapılmıştır.

### **3.9. Araştırma Sınırlılıkları**

Araştırmada herhangi bir sınırlılık bulunmamaktadır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR

Çalışmadan elde edilen veriler “*Olguların Tanıtıcı Özellikleri*”, “*Olguların Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Puanları ve Uyum Gruplarının Dağılımı*” ve “*Olguların Sağlık Okuryazarlığı ve İlişkili Faktörler*” olmak üzere üç ana başlıkta sunulmuştur.

#### 4.1. Olguların Tanıtıcı Özellikleri

*Olguların Tanıtıcı Özellikleri* “*Olguların Sosyo-Demografik Özellikleri*” (Tablo 4.1), “*Olguların Sağlık Durumları*” (Tablo 4.2) ve “*Olguların Metabolik Durumları*” (Tablo 4.3) olmak üzere üç başlık ve tabloda sunulmuştur.

##### 4.1.1. Olguların Sosyo-Demografik Özellikleri

Yaş ortalaması 57.48 yıl olan olguların yarısından fazlası erkek (%54.1), yarıya yakını ilkokul mezunu (%48.2) olup, çoğunluğu (%86.8) eşi ve/veya çocukları ile birlikte yaşamakta ve yaklaşık yarısı çalışmamaktadır (%50.5). Olguların %76.4’ü gelir durumunu orta olarak tanımlamıştır (Tablo 4.1).

**Tablo 4.1: Olguların Sosyo-Demografik Özellikleri**

<i>Sosyo-Demografik Özellikler</i>	<i>Sayı (n)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
<i>Yaş (ort±ss yıl) (Min-max)</i>	57.48±11.43 (26-88)	
<i>Cinsiyet</i>		
Kadın	101	45.9
Erkek	119	54.1
<i>Eğitim durumu</i>		
Okur-yazar	49	22.3
İlkokul	106	48.2
Ortaokul	26	11.8
Lise	28	12.7
Üniversite	11	5.0

**Tablo 4.1: Olguların Sosyo-Demografik Özellikleri (Devamı)**

<i>Sosyo-Demografik Özellikler</i>	<b>Sayı (n)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<i>Çalışma durumu</i>		
Çalışıyor	12	5.5
Çalışmıyor	111	50.5
Emekli	97	44.1
<i>Algılanan gelir durumu</i>		
Kötü	31	14.1
Orta	168	76.4
İyi	21	9.5
<i>Kiminle birlikte yaşadığı</i>		
Yalnız	15	6.8
Eş ve/veya çocuklar ile	191	86.8
Anne ve/veya baba ile	14	6.4

#### **4.1.2. Olguların Sağlık Durumları**

Olguların sağlık durumları Tablo 4.2’de verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi, hemodiyaliz tedavisine girme süresi yaklaşık 6.2 yıldır (74.4 ay). Diyaliz merkezine gidiş-gelişler büyük ölçüde (%83.2) diyaliz merkezine ait araç ile sağlanmaktadır. Böbrek yetmezliğinin primer nedenleri arasında %40.9 oranı ile hipertansiyon birinci sırada ve %31.8 oranı ile diyabet ikinci sırada bulunmaktadır. Olguların çok az kısmı (%1.8) daha önce periton diyalizi tedavisi almış, %5.9’u böbrek nakli olmuştur. Nakil olan olgularda donör anne (%15.4), baba (%30.8), kardeş (%23.1) ve kadavradır (%15.4). Olguların %91.8’inde böbrek hastalığı haricinde başka kronik hastalık bulunmakta olup; mevcut hastalıklar arasında ilk üç sırada hipertansiyon (%88.1), diyabet (%52.5) ve KAH (%49) yer almaktadır.

**Tablo 4.2: Olguların Sağlık Durumları**

<i>Sağlık Durumu ile İlgili Özellikler</i>	<i>Sayı (n)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
<i>Böbrek yetmezliğinin primer nedeni</i>		
Hipertansiyon	90	40.9
Diabetes mellitus	70	31.8
Polikistik böbrek hastalığı	13	5.9
Nefrolitiazis	7	3.2
KAH	6	2.7
Glomerülonefrit	6	2.7
Diğer	28	12.7
<i>Daha önce hiç periton diyalizi tedavisi görme durumu</i>		
Görmüş	4	1.8
Görmemiş	216	98.2
<i>Daha önce böbrek nakli olma durumu</i>		
Olmuş	13	5.9
Olmamış	207	94.1
<i>Böbreğin kimden alındığı (n: 13)</i>		
Anne	2	15.4
Baba	4	30.8
Kardeş	3	23.1
Eş	1	7.7
Akraba	1	7.7
Kadavra	2	15.4
<i>Diyaliz merkezine nasıl ulaşım sağladığı</i>		
Kendi aracı ile	21	9.5
Otobüs/dolmuş/metro ile	16	7.3
Merkeze ait araç ile	183	83.2
<i>Kronik böbrek yetmezliği dışında mevcut başka kronik hastalık varlığı</i>		
Var	202	91.8
Yok	18	8.2
<i>Var olan kronik hastalıklar (n:202)*</i>		
KAH	99	49.0
Kanser	7	3.5
Astım/KOAH	24	11.9
Diyabet	106	52.5
Hipertansiyon	178	88.1
Diğer	27	13.4
<i>Ne kadar süredir hemodiyaliz tedavisi aldığı (ort±ss ay, (Min-max))</i>	74.4±62.9, (3-312)	

#### 4.1.3.Olguların Metabolik Durumları

Olguların metabolik durumları Tablo 4.3'te verilmiştir. Olguların vücut ağırlığı diyaliz öncesinde 75.34 kg iken, diyaliz sonrasında 70.90 kg olup, ağırlık farkı yaklaşık 3 kg kadardır. Olguların albümin değeri 3.79 gr/dL, Kt/V değeri 1.70 ve URR değeri 75.34'dür.

**Tablo 4.3: Olguların Metabolik Durumları**

<i>Metabolik Durum</i>	<b>Ort±ss</b>	<b>Min-max</b>
Diyaliz öncesi vücut ağırlığı	75.34±16.06	42.0-127.7
Diyaliz sonrası vücut ağırlığı	70.90±15.67	38.60-123.1
Diyaliz öncesi ve sonrası ağırlık farkı	3.05±1.06	0.20-6.8
Albümin (gr/dL)	3.79±0.41	2.30-5.00
Kt/V*	1.70±0.25	1.14-2.45
URR*	75.34±5.69	60-86

\*Kt/V (K: Diyalizerin üre klirensi, ml/dk; t: Diyaliz süresi, dk; V: Üre dağılım volümü, ml); URR üre azalma hızını ifade eder (URR= 100 x 1-Üre sonra/ Üre önce).

#### 4.2. Olguların Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Puanları ve Uyum Gruplarının Dağılımı

Olguların son dönem böbrek yetmezliği uyum puanları ve uyum gruplarının dağılımı Tablo 4.4'te verilmiştir. *Hemodiyaliz katılımı, ilaç tedavisi, sıvı kısıtlaması ve diyet kısıtlaması* uyum ortalama puanları sırasıyla 591.7, 188.4, 107.3 ve 123.6'dır. Hastaların %83.6'sı *hemodiyaliz katılımına*, %66.4'ü *ilaç kullanımına* ve %59.5'i *diyet kısıtlamasına* uyumludur. Buna karşın *sıvı kısıtlamasına* uyumlu olanların oranı %16.4'tür.

**Tablo 4.4: Olguların Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Puanları ve Uyum Gruplarının Dağılımı**

<i>Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu</i>	<i>Ort±ss</i>	<i>Min-max</i>	<i>Yeterlilik durumu</i>	<i>n (%)</i>
Hemodiyaliz katılımı	591.70±30.72	400-600	Uyumlu	184 (83.6)
			Uyumsuz	36 (16.4)
İlaç tedavisi	188.40±28.90	50-200	Uyumlu	146 (66.4)
			Uyumsuz	74 (33.6)
Sıvı kısıtlaması	107.27±64.93	0-200	Uyumlu	36 (16.4)
			Uyumsuz	184 (83.6)
Diyet kısıtlaması	123.63±62.55	0-200	Uyumlu	131 (59.5)
			Uyumsuz	89 (40.5)

### **4.3. Olguların Sağlık Okuryazarlığı ve İlişkili Faktörler**

Bu bölümde bulgular “*Olguların Sağlık Okuryazarlığı Ortalama Puanları ve Yeterlilik Durumları*” (Tablo 4.5), “*Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği*” (Tablo 4.6, Tablo 4.7), “*Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Durumu ile İlgili Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği*” (Tablo 4.8), “*Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediği*” (Tablo 4.9, Tablo 4.10) ve “*Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu Arasındaki İlişki*” (Tablo 4.11, Tablo 4.12) olmak üzere beş alt başlıkta verilmiştir.

#### **4.3.1. Olguların Sağlık Okuryazarlığı Ortalama Puanları ve Yeterlilik Durumları**

Olguların sağlık okuryazarlığı ortalama puanları ve yeterlilik durumları Tablo 4.5’te verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi *sağlık hizmeti*, *hastalık önleme* ve *sağlığın geliştirilmesi* alt boyutlarının ortalaması sırası ile 29.15, 26.88 ve 28.41’dir. Ölçeğin

toplam puan ortalaması 28.29'dur. Sağlık okuryazarlığı yeterlilik durumları sınıflandırıldığında, *hastalık önleme* ve *sağlığın geliştirilmesi* alt boyutlarında olguların çoğu yetersiz sağlık okuryazarlığı grubunda yer almaktadır. *Sağlık hizmeti* alt boyutunda sınırlı-sorunlu sağlık okuryazarlığı ve yeterli sağlık okuryazarlığı grubunda olanların oranı birbirine yakındır. Sağlık Okuryazarlığı total olarak değerlendirildiğinde, olguların %46.8'inin sınırlı-sorunlu sağlık okuryazarlığı grubunda olduğu görülmüştür.

**Tablo 4.5: Olguların Sağlık Okuryazarlığı Ortalama Puanları ve Yeterlilik Durumları**

<i>Sağlık Okuryazarlığı</i>	Ort±ss	Min-max	Yeterlilik durumu	n (%)
Sağlık Hizmeti	29.15±6.38	14.29-42.00	Yetersiz	59 (26.8)
			Sınırlı-sorunlu	81 (36.8)
			Yeterli	80 (36.4)
Hastalık Önleme	26.88±5.91	16.67-42.00	Yetersiz	95 (43.2)
			Sınırlı-sorunlu	71 (32.3)
			Yeterli	54 (24.5)
Sağlığın Geliştirilmesi	28.41±6.92	12.50-42.00	Yetersiz	102 (46.4)
			Sınırlı-sorunlu	50 (22.7)
			Yeterli	68 (30.9)
Sağlık Okuryazarlığı- Total	28.29±5.78	17.71-42.00	Yetersiz	65 (29.5)
			Sınırlı-sorunlu	103 (46.8)
			Yeterli	52 (23.6)

### 4.3.2. Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği

Çalışmamızda yaş ve sağlık hizmeti ( $P<0.01$ ) ve yaş ve sağlık okuryazarlığı-total ( $P<0.05$ ) arasında negatif anlamlı korelasyon bulunmaktadır. Erkeklerin sağlık hizmeti ( $P<0.01$ ), sağlığın geliştirilmesi ( $P<0.05$ ) skoru ve sağlık okuryazarlığı-total ( $P<0.01$ ) ortalama puanı kadınlardan daha yüksektir. Eğitim durumu sağlık okuryazarlığının tüm boyutlarını ve ölçek total puanını etkilemiştir. Eğitim durumu arttıkça sağlık hizmeti ( $P<0.001$ ) ve ölçek total puanı ( $P<0.001$ ) artmaktadır; hastalık önleme ( $P<0.001$ ) ve sağlığın geliştirilmesi ( $P<0.001$ ) puanları okuryazar olanlarda, takiben ilkokul mezunlarında en düşüktür. Üniversite mezunları en yüksek puanı alırken, ortaokul mezunlarının puanları, lise mezunlarından hafifçe yüksek bulunmuştur. Eğitim durumuna benzer şekilde, çalışma durumu sağlık okuryazarlığının tüm boyutlarını ve ölçek total puanını etkilemiştir. Çalışanların her boyutta ve totalde sağlık okuryazarlığı ortalama puanları yüksek iken, çalışmayanların en düşüktür. Son olarak gelirini iyi olarak belirtenlerin sağlık hizmeti ( $P<0.001$ ), hastalık önleme ( $P<0.001$ ), sağlığın geliştirilmesi ( $P<0.05$ ) ve ölçek total ortalama puanları ( $P<0.001$ ) en yüksektir, bunu gelirini orta olarak ifade edenler ve en düşük ortalama puanlar ile kötü olarak ifade edenler izlemiştir (Tablo 4.6).

**Tablo 4.6: Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği**

Sosyo-demografik Özellikler	Sağlık Okuryazarlığı			
	Sağlık Hizmeti	Hastalık Önleme	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlık Okuryazarlığı-Total
<i>Yaş</i>	r: -.183** <b>P: 0.007</b>	r: -.108 P: 0.112	r: -.125 P: 0.064	r: -.168* <b>P: 0.013</b>
<i>Cinsiyet</i>				
Kadın	27.69±6.67	26.22±5.86	27.40±6.41	27.20±5.87
Erkek	30.39±5.88	27.43±5.91	29.27±7.25	29.23±5.56
	t: 3.194 <b>P: 0.002**</b>	t: 1.510 P: 0.132	t: 2.018 <b>P: 0.045*</b>	t: 2.631 <b>P: 0.009**</b>

\* $P<0.05$ , \*\* $P<0.01$

**Tablo 4.6: Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği (Devamı)**

Sosyo-demografik Özellikler	Sağlık Okuryazarlığı			
	Sağlık Hizmeti	Hastalık Önleme	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlık Okuryazarlığı-Total
<i>Eğitim durumu</i>				
Okur-yazar	25.46±6.39	23.94±5.47	25.09±5.63	24.91±5.44
İlkokul	28.13±5.33	25.88±4.96	27.40±6.42	27.25±4.67
Ortaokul	32.01±4.97	30.28±6.56	33.17±7.49	31.74±5.33
Lise	33.89±5.67	29.88±4.92	31.54±6.55	32.22±5.30
Üniversite	36.56±5.19	33.81±5.32	33.74±5.14	35.26±4.34
	F: 17.804 P: <b>0.000***</b>	F: 14.329 P: <b>0.000***</b>	F: 11.296 P: <b>0.000***</b>	F: 19.522 P: <b>0.000***</b>
<i>Çalışma durumu</i>				
Çalışıyor	34.11±5.89	32.22±4.10	32.64±6.64	33.59±4.66
Çalışmıyor	27.46±6.37	25.66±5.74	26.87±6.43	26.77±5.59
Emekli	30.46±5.86	27.60±5.84	29.64±7.29	29.38±5.52
	F: 10.331 P: <b>0.000***</b>	F: 8.522 P: <b>0.000***</b>	F: 6.819 P: <b>0.001**</b>	F: 11.615 P: <b>0.000***</b>
<i>Algılanan gelir durumu</i>				
Kötü	26.26±6.10	23.22±4.75	25.40±6.30	25.10±4.97
Orta	28.96±5.99	27.12±5.78	28.80±7.10	28.36±5.61
İyi	34.94±6.53	30.25±6.00	29.78±5.19	32.45±5.67
	F: 13.188 P: <b>0.000***</b>	F: 10.298 P: <b>0.000***</b>	F: 3.676 P: <b>0.027*</b>	F: 11.117 P: <b>0.000***</b>

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001

Tablo 4.7’de regresyon sonuçları verilmiştir. Regresyon analizinde bağımsız sosyo-demografik değişkenlerin birlikte %29 oranında sağlık okuryazarlığını açıkladığı, tekli analizde anlamlı çıkan yaş, cinsiyet ve çalışma durumunun SOY’u etkilemediği saptanmıştır. Standartlaştırılmış regresyon katsayısı sağlık okuryazarlığının

yordanmasında en önemli bağımsız değişkenin eğitim durumu olduğunu göstermekte olup, eğitim durumu tek başına sağlık okuryazarlığını %45.2 oranında açıklamaktadır ( $P < 0.001$ ), bunu takiben gelir durumu da sağlık okuryazarlığını %16.5 oranında açıklamaktadır.

**Tablo 4.7: Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Regresyon Sonuçları**

Sağlık Okuryazarlığı							
	Standardized Coefficients				Collinearity Statistics		
	Beta	Std Error	Beta	t	p	Tolerance	VIF
<b>Constant</b>	18.406	2.800		6.573	0.000		
Yaş	-.061	.032	-.120	-1.867	0.063	.805	1.241
Cinsiyet	-.774	.859	-.067	-.900	0.369	.603	1.657
Eğitim Durumu	2.373	.360	.452	6.591	<b>0.000</b>	.705	1.419
Çalışma Durumu	.392	.712	.040	.551	0.582	.631	1.585
Gelir Durumu	1.963	.736	.165	2.668	<b>0.008</b>	.872	1.147

Note: \* Model R = 0.538;  $R^2 = 0.289$ ; Adjusted R2 = 0.273; F = 17.411;  $P < 0.001$ .  
Bağımlı değişken: SOY ortalama skoru. Bağımsız değişkenler: Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir durumu

#### 4.3.3. Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Durumu ile İlgili Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği

Çalışmamızda sağlık okuryazarlığı alt boyut ortalama puanları sağlık durumu özelliklerinden hemodiyaliz tedavi süresi ve KBY dışında kronik hastalık varlığına göre farklılık göstermemiştir (Tablo 4.8).

**Tablo 4.8: Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Durumu ile İlgili Özelliklere Göre Farklılık Gösterip Göstermediği**

Sağlık Durumu ile İlgili Özellikler	Sağlık Okuryazarlığı			
	Sağlık Hizmeti	Hastalık Önleme	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlık Okuryazarlığı- Total
<i>Ne kadar süredir hemodiyaliz tedavisi aldığı (ay olarak)</i>	r: -.118 P: 0.081	r: -.029 P: 0.664	r: -.103 P: 0.128	r: -.101 P: 0.137
<i>KBY dışında başka kronik hastalık varlığı</i>				
Var	28.90±6.30	26.75±5.82	28.30±6.81	28.10±5.65
Yok	31.91±6.78	28.33±6.78	29.63±8.19	30.38±6.86
	t: 1.926 P: 0.055	t: 1.092 P: 0.276	t: 0.777 P: 0.438	t: 1.603 P: 0.110

#### 4.3.4. Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediği

Tabloda 4.9’da görüldüğü gibi; diyaliz öncesi/sonrası vücut ağırlığı farkı sağlık okuryazarlığı alt boyutları ve sağlık okuryazarlığı ölçek total puanı arasında istatistiksel anlamlı ilişki bulunmamaktadır.

Albümin değeri ile sağlık hizmeti alt boyut puanı ( $r=0.134$ ) ve sağlık okuryazarlığı ölçek total puanı arasında ( $r=0.174$ ) ile pozitif anlamlı zayıf ilişki mevcuttur. KT/V değeri ile sağlık hizmeti skoru arasında negatif anlamlı zayıf ilişki mevcuttur ( $r=-0.134$ ). URR değeri ile sağlık okuryazarlığının sağlık hizmeti ( $r=-0.212$ ), hastalık

önleme ( $r=-0.156$ ), sağlığın geliştirilmesi ( $r=-0.142$ ) ve ölçek total puanı arasında ( $r=-0.195$ ) negatif anlamlı zayıf ilişki mevcuttur (Tablo 4.9).

**Tablo 4.9: Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediği**

Metabolik Durum Değişkenleri	Sağlık Okuryazarlığı			
	Sağlık Hizmeti	Hastalık Önleme	Sağlığın Geliştirilmesi	Sağlık Okuryazarlığı-Total
Diyaliz öncesi ve sonrası ağırlık farkı	r:.064 P:0.341	r:.045 P:0.507	r:.038 P:0.575	r:.035 P:0.601
Albümin	r:.178** <b>P:0.008</b>	r:.127 P:0.060	r:.132 P:0.050	r:.174* <b>P:0.016</b>
Kt/V	r:-.134* <b>P:0.046</b>	r:-.063 P:0.353	r:-.073 P:0.282	r:-.106 P:0.116
URR	r:-.212** <b>P:0.002</b>	r:-.156* <b>P:0.020</b>	r:-.142* <b>P:0.035</b>	r:-.195** <b>P:0.004</b>

\* $P<0.05$ , \*\* $P<0.01$ , \*\*\* $P<0.001$

Tablo 4.10'da SOY-total ve metabolik durum değişkenlerine ilişkin regresyon analizi sonuçları görülmektedir. Regresyon analizinde albümin, Kt/V ve URR değerlerinin birlikte %29 oranında sağlık okuryazarlığını açıkladığı saptanmıştır. Standartlaştırılmış regresyon katsayısı sağlık okuryazarlığının yordanmasında en önemli bağımsız değişkenin URR olduğunu göstermekte olup, URR değeri tek başına sağlık okuryazarlığını %38.6 oranında açıklamaktadır ( $P<0.01$ ), bunu takiben Kt/V değerinin sağlık-okuryazarlığını %22.4 oranında açıkladığı, ancak P değerinin anlamlı olmadığı, albümin değerinin ise %19.1 oranında ( $P<0.01$ ) istatistiksel anlamlılık gösterecek şekilde sağlık okuryazarlığını açıkladığı görülmüştür.

**Tablo 4.10: Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenlerine Göre Farklılık Gösterip Göstermediğine İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları**

Sağlık Okuryazarlığı-total							
	Standardized Coefficients					Collinearity Statistics	
	Beta	Std Error	Beta	t	p	Tolerance	VIF
<b>Constant</b>	39.071	6.566		5.969	0.000		
Albümin	2.647	.908	.191	2.915	0.004	.988	1.012
Kt/V	5.110	2.713	.224	1.883	0.061	.300	3.335
URR	-.392	.121	-.386	3.247	0.001	.300	3.330

Not: \* Model R = 0.291; R<sup>2</sup> = 0.085; Adjusted R2 = 0.072; F=6.659, P<0.001.

Bağımlı değişken: SOY-total ortalama skoru. Bağımsız değişkenler: Albümin, URR, Kt/V

#### 4.3.5. Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu Arasındaki İlişki

Tablo 4.11’de sağlık okuryazarlığı ve son dönem böbrek yetmezliği uyumu arasındaki ilişki verilmiştir. Sağlık okuryazarlığı ölçeğinin *sağlık hizmeti* ve *hastalık önleme* alt boyutları *sıvı kısıtlaması* ve *diyet kısıtlaması* alt boyutları ile pozitif anlamlı ilişki göstermektedir. Yine *sağlığın geliştirilmesi* alt boyutu *sıvı kısıtlaması* alt boyutu ile pozitif anlamlı ilişki göstermektedir. Son olarak Sağlık okuryazarlığı-total puanı ile *sıvı kısıtlaması* ve *diyet kısıtlaması* alt boyutları arasında pozitif anlamlı ilişki mevcuttur. Böbrek yetmezliği uyumu ölçeği kendi içinde değerlendirildiğinde; ilaç kullanımına uyum arttıkça sıvı kısıtlaması ve diyet kısıtlamasına uyum artmaktadır.

Yine sıvı kısıtlamasına uyum ve diyete uyum arasında anlamlı pozitif korelasyon bulunmaktadır.

**Tablo 4.11: Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu Arasındaki İlişki**

<b>Sağlık Okuryazarlığı</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<i>1.Sağlık Hizmeti</i>	r:.674*** P:0.000	r:.672*** P:0.000	r:.912*** P:0.000	r: .011 P:0.011	r: .132 P:0.866	r: .142* P:0.035	r: .150* P:0.026
<i>2.Hastalık Önleme</i>		r:.775*** P:0.000	r:.886*** P:0.000	r: -.092 P:0.175	r: .081 P:0.231	r: .211** P:0.002	r: .202** P:0.003
<i>3.Sağlığın Geliştirilmesi</i>			r: .879*** P:0.000	r: -.086 P:0.203	r: .061 P:0.371	r: .247*** P:0.000	r: .123 P:0.069
<i>4.Sağlık Okuryazarlığı-Total</i>				r: -.048 P:0.481	r: .110 P:0.104	r: .210** P:0.002	r: .177** P:0.009
<b>SDBY Uyumu</b>							
<i>5.Hemodiyaliz tedavisine katılım</i>					r: .033 P:0.630	r: .113 P:0.096	r: -.025 P:0.710
<i>6.İlaç kullanımı</i>						r: .203** P:0.002	r: .285*** P:0.000
<i>7.Sıvı kısıtlaması</i>							r: .472*** P:0.000
<i>8.Diyet kısıtlaması</i>							

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001

Tablo 4.12’de SOY-total ve son dönem böbrek yetmezliği uyumu arasındaki ilişkiye ait regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Regresyon analizi sonuçları HD tedavisine katılım, sıvı kısıtlaması, ilaç kullanımı ve diyet kısıtlamasının birlikte %23.5 oranında sağlık okuryazarlığını açıkladığını göstermektedir. Standartlaştırılmış regresyon katsayısı sağlık okuryazarlığının yordanmasında tek anlamlı bağımsız değişkenin sıvı

kısıtlaması olduğunu göstermekte olup, sıvı kısıtlaması tek başına %15.4 oranında sağlık okuryazarlığını açıklamaktadır ( $P<0.05$ ).

**Tablo 4.12: Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu Arasındaki İlişkiye İlişkin Regresyon Analizi Sonuçları**

Sağlık Okur-yazarlığı-total							
	Beta		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
	Beta	Std Error	Beta	t	p	Tolerance	VIF
<b>Constant</b>	27.091	7.800		3.473	0.001		
<i>Hemodiyaliz tedavisine katılım</i>	-0.006	0.013	-0.030	0.448	0.655	0.984	1.017
<i>İlaç kullanımı</i>	0.011	0.014	0.055	0.787	0.432	0.910	1.098
<i>Sıvı kısıtlaması</i>	0.014	0.007	0.154	2.031	0.044	0.761	1.313
<i>Diyet kısıtlaması</i>	0.008	0.007	0.088	1.138	0.256	0.740	1.351

Not: \* Model R = 0.235;  $R^2 = 0.055$ ; Adjusted R2 = 0.038; F=3.150, P<0.05.

Bağımlı değişken: SOY-total ortalama skoru. Bağımsız değişkenler: Hemodiyaliz tedavisine katılım, ilaç kullanımı, sıvı kısıtlaması, diyet kısıtlaması

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### TARTIŞMA

Çalışmadan elde edilen bulgular “*Olguların Sağlık Okuryazarlığı Ortalama Puanları ve Yeterlilik Durumları*” ve “*Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Özellikler ile Karşılaştırılması*”, “*Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Durumu ile İlgili Özellikler ile Karşılaştırılması*”, “*Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenleri ile Karşılaştırılması*” ve “*Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumu Arasındaki İlişki*” olmak üzere beş başlıkta tartışılmıştır.

#### 5.1. Olguların Sağlık Okuryazarlığı Ortalama Puanları ve Yeterlilik Durumları

Çalışmamızda *sağlık hizmeti, hastalık önleme ve sağlığın geliştirilmesi* boyutlarında olguların sırasıyla %26.8, %43.2 ve %46.4’ü yetersiz SOY; %36.8, %32.3 ve %22.7’si sınırlı-sorunlu SOY düzeyine sahiptir. Ölçek totali üzerinden değerlendirildiğinde olguların %29.5’i yetersiz, %46.8’i sınırlı-sorunlu SOY düzeyine sahiptir (Tablo 4.5).

Konu ile ilgili yapılan çalışma sonuçları birbirinden farklılık göstermektedir. Örneğin 2005 yılında ABD’de yapılan sistematik gözden geçirme çalışmasında, düşük sağlık okuryazarlığı prevalansı %26 olarak bildirilmiştir (Paasche-Orlow vd., 2005). 12324 KBY hastasının (5289 hasta diyaliz tedavisi alan hastalardır) dahil edildiği ve 20 çalışmanın incelendiği bir başka sistematik gözden geçirmede (19’u ABD’de yapılan çalışma) hemodiyaliz tedavisi gören KBY hastalarında sınırlı SOY prevalansı %27 bulunmuştur (Taylor vd., 2017).

Sınırlı SOY prevalansının Cavanaugh vd. (2010) 480 hemodiyaliz hastasında REALM; Grubbs vd. (2009) 62 hemodiyaliz hastasında S-TOFHLA (Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Kısa Testi-Short Test of Functional Health Literacy in Adults) kullanarak yaptıkları çalışmada %32, Green vd. (2011) ise REALM kullanarak 260 hastada yaptıkları çalışmada ise %16 olduğunu rapor etmişlerdir.

Lambert vd.nin Avusturalya’da kronik böbrek hastalarında Çok Boyutlu Sağlık Okuryazarlığı Yönetim Skalası (Multidimensional Health Literacy Management Scale-HeLMS-) kullanarak yaptığı çalışmada “*Bireyin sağlığına yönelik tutumu*” (sağlığına iyi gelecek şeylere zaman ayırmak, sağlık ihtiyaçlarına dikkat etmek),

“Sağlık bilgilerini anlamak” (doktor veya hastane tarafından verilen broşürleri okumak), “Sosyal destek” (hastane randevusuna giderken bir yakınından birlikte randevuya gelmesini istemek, sağlık bilgilerini anlamak için aileden veya arkadaşlardan yardım istemek) ve “Sosyo-ekonomik konular” (doktora görünmek için para ödemek vb.) alt boyutlarında sağlık okuryazarlığının düşük olduğu bulunmuştur (Lambert vd., 2015).

Mazarova vd.’nin (2017) Kanada’da 56 hemodiyaliz hastası ile yaptığı çalışmada hastaların yarısından fazlasının (%55) sınırlı ya da yetersiz SOY düzeyine sahip olduğu rapor edilmiştir.

İran’da 138 hemodiyaliz hastasında Erişkinler İçin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (Health Literacy Instrument for Adults-HELIA) kullanılarak yapılan çalışmada SOY düzeyi yetersiz bulunmuştur (Alemayehu vd., 2020).

Tayvan’da 200 hemodiyaliz hastasında yapılan çalışmada (Hsu vd., 2024) SOY üç maddelik Kısa Sağlık Okuryazarlığı Tarama Ölçeği (3-Item Brief Health Literacy Screen) ile değerlendirilmiş ve hastaların %34’ünde SOY’un düşük olduğu saptanmıştır.

Peker vd. tarafından (2021) Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Anketi-Türkçe Versiyonu kullanılarak 133 hemodiyaliz hastasında yapılan çalışmada hastaların %27.1’inde SOY düzeyi yetersiz, %25.6’sında sorunlu-sınırlı olarak bulunmuştur.

Demir vd.’nin (2022) iki merkezde KBY’li 208 hastada tamamladığı çalışmasında SOY Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketi (European Health Literacy Survey, HLS-Eu) ile değerlendirilmiş; olguların %82’sinin yetersiz/problemlili SOY düzeyine sahip olduğu bulunmuştur.

Bülbül ve Demiroğlu’nun yaş ortalaması 62.2 ve %41.1’i kadın olan 163 hemodiyaliz hastasında yaptığı çalışmada SOY Sørensen vd tarafından geliştirilmiş olan ve Aras ve Bayık Temel tarafından ülkemizde validasyonu yapılan Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ile incelenmiş ve SOY ortalama skoru 125 maksimum puan üzerinden 102 olarak bulunmuş; bu puan orta düzey sağlık okuryazarlığı olarak yorumlanmıştır (Bülbül ve Demiroğlu, 2023).

Uğurlu vd. (2024) 336 yaşlı hemodiyaliz hastasında Türk Sağlık Okuryazarlığı Survey-32 Formu’nu kullanarak yaptıkları çalışmada, hastaların %62.5’inin yetersiz ve sınırlı SOY düzeyine sahip olduğunu bildirmiştir.

Görüldüğü gibi KBY ve spesifik olarak da hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda yurtdışında yapılan çalışmalarda sorunlu/sınırlı/yetersiz SOY prevalansının %16-%55; Türkiye’de yapılan çalışmalarda ise %25.6-%82 arasında değiştiği görülmüştür.

Yapılan çalışmalardaki sınırlı ve yetersiz SOY prevalansındaki farklılıklar, hasta popülasyonlarındaki farklılıklara veya alternatif sağlık okuryazarlığı değerlendirme araçlarının kullanımına bağlı olabilir; bununla birlikte yapılan tüm çalışmalarda varılan ortak nokta sınırlı SOY prevalansının yaygın olduğudur. Hem dünyada hem de ülkemizdeki hemodiyaliz alan hastaların sayısı dikkate alındığında, çalışma sonuçlarımız hastalara verilen yazılı materyallerin ve sözlü talimatların bu hasta popülasyonu için potansiyel önemini gözler önüne sermektedir.

## **5.2. Sağlık Okuryazarlığının Sosyo-Demografik Özellikler ile Karşılaştırılması**

Çalışmamızda yapılan ön incelemede SOY ortalama puanı bazı sosyo-demografik özelliklere göre farklılaşmış olmakla birlikte (Tablo 4.6), yapılan regresyon analizinde eğitim durumunun sağlık okuryazarlığını bağımsız olarak %45.2 oranında etkilediği, gelir durumunun ise %16.5 oranında sağlık okuryazarlığında etkili olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

Literatür incelendiğinde SOY düzeyinin bazı sosyo-demografik özelliklerden etkilendiği görülmektedir. Örneğin çoğu ABD’de yapılan çalışmaları kapsayan sistematik gözden geçirmede düşük sosyo-ekonomik durum bağımsız olarak sınırlı SOY ile ilişkili bulunmuştur (Taylor vd., 2017).

Yine ABD’de yapılan bir başka sistematik gözden geçirmede düşük sağlık okuryazarlığının ileri yaş, siyah ırka mensup olma ve düşük eğitim düzeyi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Paasche-Orlow vd., 2005). Green vd.’nin çalışmasında (2011) Sınırlı sağlık okuryazarlığı için bağımsız risk faktörlerinin Afrika kökenli Amerikalı olma ve düşük eğitim düzeyi olduğu bildirilmiştir. Grubbs vd.’nin (2009) böbrek transplantasyonu hastalarında yaptığı çalışmada da sınırlı SOY düşük sosyo-ekonomik durumla ilişkili bulunmuştur.

Mazarova vd. (2017) yaşlılarda yetersiz/sınırlı SOY düzeyinin daha fazla olduğunu bildirmiştir.

Murali vd. (2020) 44 ifadeli Sağlık Okuryazarlığı Anketi (Health Literacy Questionnaire-HLQ) kullanarak diyaliz tedavisi alan 109 SDBY tanılı ve tedavi almayan 114 kronik böbrek hastalığı olan toplam 223 hastada yaptığı çalışmada eğitim düzeyinin HLQ yer alan “iyi sağlık bilgisini bulma yeteneği” ve “Ne yapacağını bilme konusunda sağlık bilgisini anlama” boyutları ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Yurt dışında yapılan başka çalışmalarda da eğitimin sağlık okuryazarlığı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Lambert vd., 2015; Jain vd., 2015).

Yine Murali vd. çalışmasında (2020) “sağlığın aktif yönetimi” ve “iyi sağlık bilgisi bulma” boyutlarında yaşlıların puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Peker vd. (2021) SOY ile eğitim düzeyi arasında pozitif, yaş arasında negatif ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Bülbül ve Demiroğlu (2023) SOY ve yaş arasında orta düzeyde negatif ilişkinin olduğunu ( $r = -0.302$ ); erkeklerde SOY ortalama puanının kadınlardan yüksek olduğunu, eğitim durumunun artmasına paralel olarak SOY ortalama puanının arttığını ve çalışan hastalarda SOY puanının çalışmayanlardan daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir. Kazak vd. (2022) yaş ortalaması 59 olan 198 hemodiyaliz hastasında yaptıkları çalışmada ileri yaştaki hastalarda, eğitim durumu düşük olanlarda ve boşanmışlarda SOY’un daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Uğurlu vd. tarafından yapılan çalışmada (2024) sağlık okuryazarlığının önemli göstergeleri düşük eğitim düzeyi, algılanan sağlık durumu, gelir durumu ve okuma ve yazmada yardım alma olarak bildirilmiştir. Demir vd.nin (2022) çalışmasında ise SOY ortalama skorunun erkeklerde daha yüksek olduğu, yaş ile azaldığı ve eğitim ile arttığı gösterilmiştir. Türkiye’de yapılan çalışmaların biri hariç (Peker vd., 2021) hiçbirinde regresyon analizi yapılmamıştır, bu nedenle bulunan sonuçları bazı karıştırıcı değişkenler etkilemiş olabilir.

Çalışma sonucumuz düşük eğitim düzeyi (Paasche-Orlow vd., 2005; Green vd., 2011; Demir vd., 2022; Kazak vd., 2022; Bülbül ve Demiroğlu, 2023; Uğurlu vd., 2024) ve sosyo-ekonomik durumun (Grubbs vd., 2009; Taylor vd., 2017; Uğurlu vd., 2024) SOY ile ilişkili olduğunu gösteren araştırma sonuçları ile uyumludur.

Eğitim durumu sosyo-ekonomik durumun belirleyicilerinden biridir; SOY’un eğitim faktöründen etkilenmesi, eğitimin sağlıkla ilgili her türlü bilgiye ulaşma, bilgiyi anlama ve değerlendirme süreçlerini kolaylaştıran, sağlıkla ilgili uygulamalara uyumu arttıran bir faktör olması ile ilişkilendirilebilir (Bakan ve Yıldız, 2019).

### **5.3. Sağlık Okuryazarlığının Sağlık Durumu ile İlgili Özellikler ile Karşılaştırılması**

Çalışmamızda sağlık okuryazarlığı alt boyut ortalama puanları sağlık durumu özelliklerinden hemodiyaliz tedavi süresi ve KBY dışında kronik hastalık varlığına göre farklılık göstermemiştir (Tablo 4.8).

Bülbül ve Demiroğlu'nun çalışmasında (2023), çalışma bulgumuza benzer şekilde SOY ortalama puanı başka kronik hastalık varlığına göre farklılık göstermemiştir. Bizim çalışmamızda bulunan sonuçtan farklı olarak Sørensen vd'nin (2015) HLS-EU-Q kullanarak 8 ülkede gerçekleştirmiş olduğu çalışmada (N: 8000) sınırlı sağlık okuryazarlığının en yüksek oranı birden fazla kronik hastalığı olanlarda (%61) gözlenmiştir. Bu nedenle, sağlık durumunun kötüleşmesine ve dolayısıyla sağlık hizmetlerine olan talebin artmasına, sağlık okuryazarlığının düşük düzeylerinin eşlik ettiği görülmüştür. Benzer şekilde Green vd.nin çalışmasında sınırlı sağlık okuryazarlığı artmış komorbidite (Green vd. 2013) ile ilişkilendirilmiş; 72 hemodiyaliz hastasında yapılan başka çalışmada da sınırlı SOY olan hastaların yeterli SOY'a sahip hastalara göre kan basınçlarının daha kötü olduğu saptanmış (Adeseun vd., 2012); Cavanaugh vd'nin çalışmasında ise hemodiyaliz hastalarında sınırlı SOY'un artmış ölüm riski ile ilişki olduğu rapor edilmiştir (Cavanaugh vd., 2010).

Sağlık okuryazarlığı düzeyi yetersiz kişilerin sağlık arama davranışlarının daha kötü olacağı (Kim ve Kim, 2024), sağlıklarının kötü olabileceği, hastalıklardan korunma konusunda az bilgi sahibi olabilecekleri, kronik hastalıklara karşı klinik koruyucu hizmetlere daha az katılabilecekleri, sağlık talimatlarını anlamada veya doğru yorumlamakta zorluk çekebilecekleri düşünülmektedir (Robert, 2015; Van der Heide vd., 2018).

Çalışmalar arasındaki bu farklılıklar araştırmaların retrospektif veya prospektif olarak yapılması ile ilişkili olabilir. Özellikle düşük düzeydeki sağlık okuryazarlığının kronik hastalık gelişimi ile ilişkisinin belirlenmesinde prospektif çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

#### 5.4. Sağlık Okuryazarlığının Metabolik Durum Değişkenleri ile Karşılaştırılması

Diyaliz yeterliliği böbreğin bütün fonksiyonlarını içine alan ve solütlerin uzaklaştırılması ile ölçülen diyaliz dozu şeklinde tanımlanır. Diyaliz yeterliliği, hastanın fiziksel ve psikolojik durumu göz önüne alınarak değerlendirilebilir. Diyaliz yeterliliği klinik değerlendirme, biyokimyasal parametreler ve kinetik göstergeler ile belirlenmektedir (Çağlar ve Zedelenmez, 2019).

Kinetik göstergelerden en fazla kullanılanı Kt/V ve URR'dir. Kt/V (K: Diyaliz ile gerçekleşen üre klirensi, ml/dk; t: Diyaliz süresi, dk; V: Vücut suyuna oranda üre dağılım hacmi, ml) diyaliz dozu ölçümü için kullanılan yöntemlerden biri olup; Kt/V üre klirensini ölçen en iyi yöntemlerden biri olup belirleyicileri ise üre konsantrasyonundaki azalma, ekstrasellüler sıvı volümünde azalma ve üre oluşum hızıdır (Çağlar ve Zedelenmez, 2019).

URR ise üre azalma hızını ifade eder ( $URR = 100 \times \frac{1 - \text{Üre sonra}}{\text{Üre önce}}$ ). Diyaliz süresi 3-5 saat ve total vücut suyu ağırlığın %50-60'ına eşit olduğunda gerçeğe yakın sonuçlar elde etme olasılığı daha fazladır. URR'deki %60'luk oran Kt/V'de ~1'e eşittir. Minimal yeterli doz  $Kr < 2 \text{ ml/dk/1.73 m}^2$  ve 3/hf HD dozu uygulananlarda Kt/V 1.2 olmalıdır. Tedavi süresi 5 seanstan az ve URR'nin minimum dozu %65 olmalıdır. Hedef doz Kt/V 1.4 ve URR %70 olmalıdır (Çağlar ve Zedelenmez, 2019).

Diyaliz yeterliliğinde mutlak takip edilmesi gerekli bir parametre olmamakla birlikte serum albümin düzeyinin  $\geq 4 \text{ gr/dl}$  olması önerilmektedir (Çağlar ve Zedelenmez, 2019).

Çalışmamızda URR değerinin tek başına SOY'u %38.6 oranında açıkladığı ( $P < 0.01$ ), Kt/V değerinin %22.4 oranında açıkladığı, ancak P değerinin anlamlı olmadığı, albümin değerinin ise SOY'u %19.1 oranında ( $P < 0.01$ ) açıkladığı saptanmıştır (Tablo 4.10). Bir başka ifade ile üre azalma hızı olarak ifade edilen URR doğrudan SOY'u yordamaktadır, yine Kt/V oranı istatistiksel anlamlılık göstermese de SOY'u yordamaktadır, albümin düzeyi ve SOY istatistiksel anlamlılık gösterecek düzeyde ilişkilidir. Bülbül ve Demiroğlu'nun çalışmasında (2023) SOY ile Kt/V değeri arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu bulunmuştur ( $r = 0.307$ ), buna karşın Cavanaugh vd'nin (2010) yapmış oldukları çalışmalarda biyokimyasal ölçüm sonuçlarından Kt/V değerleri ve albümin değerleri ile SOY arasında istatistik olarak

anlamli bir iliŒki saptanmamıŒtır. Green vd. de (2011) araŒtırmalarında sınırlı SOY ile diyaliz yeterliliği arasında iliŒki olmadığını bulmuŒlardır.

Hemodiyaliz yeterliliği ve sağlık okuryazarlığı arasındaki iliŒkilerin incelendiği alıŒma sayısı sınırlı olduğundan, sonuçları yorumlayarak genellemek g olup, bu konuda yapılacak yeni alıŒmalar literatürü zenginleŒtireceđi dŒnlmektedir.

### **5.5. Sağlık Okuryazarlığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyumunu Arasındaki İliŒki**

KBY’de komplikasyonları azaltmak, hastalığın ilerlemesini önlemek, genel yaŒam kalitesini artırmak ve tedavinin etkinliğini sağlamak ve hatta mortaliteyi azaltmak için öz yönetimin bir parçası olarak diyaliz tedavisi hakkında kararlar almak, karmaŒık ilaç rejimlerine, diyet ve sıvı alımı önerilerine uyum göstermek çok önemlidir (Sörensen vd., 2012; Young, 2013; Kang vd., 2017). alıŒmamızda hastaların en fazla *hemodiyaliz katılıma* (%83.6), *takiben ilaç kullanımına* (%66.4) ve *diyet kısıtlamasına* (%59.5) uyum gösterdiği, en az uyum gösterilen alanın %16.4 oranı ile *sıvı kısıtlaması* olduğu saptanmıŒtır (Tablo 4.4).

Kim ve Cho (2021)’nin Hemodiyaliz Tedavisine Uyum Anketinin Korece Versiyonu ile yapmıŒ oldukları bir alıŒmada (N:100) tedaviye uyum alt boyutlarında en yüksek puan hemodiyalize uyumda grlmŒtr, bunu ilaçlar, diyet ve sıvı kısıtlaması takip etmiŒtir. Lasanthika vd.’nin (2023) Son Dönem Böbrek Hastalığı-Uyum Anketi’nin (SINESRD-AQ) Sinhalaca versiyonunu kullanarak yapmıŒ olduğu bir alıŒmada (N:150) hemodiyaliz katılımı ortalama puanı 289.33, ilaç tedavisine uyum puanı 184.00, diyet kısıtlamasına uyum puanı 134.00 ve sıvı kısıtlamasına uyum puanı 92.67 olarak bulunmuŒtur. BaŒka alıŒmalar da diyaliz hastalarının %31.5’inin diyet önerilerine, %68.5’inin ise sıvı alımı ile ilgili önerilere uyumlarının zayıf olduğunu göstermektedir (Lambert vd., 2017; Beerappa ve Chandrababu, 2019). alıŒmalardaki uyum durumu incelendiğinde sonuçların bizim alıŒmamızdaki sonuçlarla benzerlik gösterdiği grlmŒ ve büyük çoğunluğunun sıvı kısıtlamasına uyum göstermekte güçlük çektiği grlmŒtr. Uyum alt boyut ortalama puanlarına bakıldığında aynı Œekilde olguların en çok hemodiyaliz katılıma uyum gösterdiği anlaŒılmaktadır. İncelenen tüm bu alıŒmalara bakıldığında ülkeden ülkeye farklılıklar olmakla birlikte

genel anlamda hastaların çoğunluğunun hemodiyaliz tedavisine ve ilaç kullanımına uyumlarının, sıvı kısıtlamasına ve diyetle uyumlarından daha fazla olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda sağlık okuryazarlığının yordanmasında tek anlamlı bağımsız değişkenin sıvı kısıtlaması olduğu ve sıvı kısıtlamasının tek başına %15.4 oranında sağlık okuryazarlığını açıkladığı saptanmıştır ( $P<0.05$ ) (Tablo 4.12). Bir başka ifade ile sağlık okuryazarlığı sıvı kısıtlamasına uyumu etkilemektedir.

Uyum hastanın davranışlarının sağlık profesyonellerinin önerileri ile ne derece örtüştüğü ile ilişkilidir (Skoumalova vd., 2019). Sağlık okuryazarlığı, uygun sağlık kararları verebilmek için gerekli sağlık bilgilerini elde etme, işleme ve anlama becerisi (Cockwell ve Fisher, 2020) olup, bilgilendirilmiş karar alma ve bu doğrultuda eyleme geçme ile doğrudan ilişkilidir (Parnel vd., 2019). KBY yüksek derecede hasta katılımı ve öz-yönetim becerilerini gerektirdiği için bu hastalarda tedaviye uyum ve hastalık yönetiminde sağlık okuryazarlığı son derece önemlidir (Sørensen vd., 2012; Jain ve Green, 2016).

Çalışmalar sınırlı SOY'un tedavi uyumunu olumsuz yönde etkilediğini (Green vd., 2013; Degeforde ve Cavanaugh, 2013, Tohme vd., 2017), sağlık sonuçları üzerinde negatif etkilerinin olduğunu (Taylor vd., 2018; Billany vd., 2023) ve acil servis hizmetlerinin daha etkisiz ve doğru olmayan kullanımı, daha fazla ilaç kullanımı ve sağlık mesajlarını daha zayıf yorumlama ile ilişkili (Berkman vd., 2011; Billany vd., 2023) ve hatta artmış hastaneye yatma oranları (Berkman vd., 2011; Green vd., 2013; Al Salmi vd., 2018; Wang ve Gu, 2021; Billany vd., 2023; Yamamoto vd., 2024) ve yüksek mortalite oranları ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Al Salmi vd., 2018; Wang ve Gu, 2021; Yamamoto vd., 2024).

Jung ve Roh'un 149 hemodiyaliz hastasında yaptığı çalışmada (2023) sağlık bakımı sunanların desteği ve SOY'un hasta sonuçları için önemli göstergeler olduğu; SOY'un sağlık bakımı sunanların desteği ve hasta sonuçları arasındaki ilişkide aracı rolü oynadığı saptanmıştır. 42624 hastanın dahil edildiği 48 çalışmanın incelendiği sistematik gözden geçirmede KBY hastalarında yüksek düzeyde SOY ile daha istenilir özbakım davranışı arasında pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur (Billany vd., 2023).

Ok ve Kutlu (2019) son dönem böbrek yetmezliği uyum ölçeği total skoru ile hastaların günlük sıvı alımı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunduğunu

saptamışlardır. Peker vd. (2021) SOY skoru ve sıvı tedavisine uyum arasında, Bülbül ve Demiroğlu (2023) SOY ve tedaviye uyum arasında; Kazak vd. ise (2022) SOY ve öz etkililik arasında pozitif korelasyon bulmuşlardır.

Slovakya'da 20 diyaliz merkezinden 452 hastanın dahil edildiği bir çalışmada (Skoumalova vd., 2021) znel olarak hasta tarafından ifade edilen diyet ve sıvı alım önerilerine uyumsuzluk, objektif uyumsuzluk göstergeleri (yüksek serum potasyum düzeyi, yüksek serum fosfat düzeyi ve göreceli olarak sıvı birikmesi) ile düşük sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki bulunmuştur. Bu sonuç düşük SOY düzeyine sahip hastaların daha fazla desteklenmesi ve bu hastalarla çalışan sağlık profesyonellerinin hastaları eğitirken sağlık okuryazarlığını dikkate almaları gerektiğini ortaya koyması bakımından önemlidir. Bizim alışmamızda da SOY ve sıvı kısıtlaması arasındaki ilişki özellikle sıvı kısıtlamasına uyum üzerinde durulması, sorunlu-sınırlı SOY düzeyine sahip hastaların bu konuda daha fazla desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

## ALTINCI BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemodiyaliz hastalarında sağlık okuryazarlığı prevalansı ve ilişkili faktörlerin incelendiği tezde bulunan sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

Sağlık okuryazarlığı alt boyutlarından *hastalık önleme* ve *sağlığın geliştirilmesi* alt boyutlarında hastaların çoğu yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyine sahiptir. Sınırlı-sorunlu ve yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyi oranları *sağlık hizmeti* alt boyutunda birbirine yakındır. Sağlık Okuryazarlığı total olarak değerlendirildiğinde, olguların %46.8'inin sınırlı-sorunlu sağlık okuryazarlığı grubunda olduğu görülmüştür.

Hastaların SOY düzeyleri bazı sosyo-demografik özelliklerden etkilenmektedir. Sağlık okuryazarlığının yordanmasında en önemli bağımsız değişken eğitim durumu olup, eğitim durumu tek başına sağlık okuryazarlığını %45.2 oranında açıklamaktadır ( $P<0.001$ ). İkinci önemli sosyo-demografik değişken sağlık okuryazarlığını %16.5 oranında bağımsız olarak açıklayan gelir durumudur.

Hastaların SOY düzeyleri tedavi süresi ve KBY dışında kronik hastalık varlığından etkilenmemektedir.

Sağlık okuryazarlığının yordanmasında en önemli bağımsız değişken URR olup, URR değeri tek başına sağlık okuryazarlığını %38.6 oranında açıklamaktadır ( $P<0.01$ ). Kt/V değeri sağlık-okuryazarlığını %22.4 oranında açıklamakla birlikte, P değeri anlamlı çıkmamıştır; albümin değerinin ise sağlık okuryazarlığını %19.1 oranında açıkladığı görülmüştür ( $P<0.01$ ).

Tedaviye uyum ve sağlık okuryazarlığı ilişkisi incelendiğinde, SOY'un yordanmasında tek anlamlı bağımsız değişkenin sıvı kısıtlaması olduğu ve sıvı kısıtlamasının tek başına %15.4 oranında sağlık okuryazarlığını açıkladığı saptanmıştır ( $P<0.05$ ).

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Tüm KBY hastalarında sağlık okuryazarlığı değerlendirilmelidir. Her ne kadar tam olarak mevcut çalışmanın bulgusu olmasa da yapılan çalışmalarda çok fazla sayıda farklı değerlendirme aracının kullanıldığı görülmüştür. Bu nedenle sağlık

okuryazarlığını değerlendirmede optimal ölçme araçları kullanılarak kanıta dayalı konsensusların oluşturulması yerinde olacaktır.

Düşük eğitim durumu ve kötü ekonomik durum sınırlı/sorunlu sağlık okuryazarlığı için önemli belirleyiciler olduğundan, sağlık okuryazarlığının geliştirilmesinde bu gruplara daha fazla odaklanılarak uygun girişimler planlanıp uygulanmalıdır.

URR sağlık okur-yazarlığının en önemli belirleyicisi, yine albümin değeri SOY'un önemli belirleyicilerinden olduğundan, sağlık okuryazarlığına duyarlı iletişim yöntemleri, eğitim materyalleri ve karar desteklerinin kullanılması hastaların klinik sonuçlarını geliştirmede yararlı olabilir.

Sağlık okuryazarlığı, özellikle sıvı kısıtlaması uyum ile ilişkili olduğunda sıvı kısıtlamasına uyum sorunu olan hastalarda sağlık-okuryazarlığının değerlendirilmeli ve geliştirilmesi yönünde girişimde bulunulmalıdır.

Düşük sağlık okuryazarlığının hastanın bilgisi, öz bakım davranışı, sağlık hizmetlerini kullanması ve uzun dönemli sağlık sonuçları üzerine etkilerinin incelendiği prospektif çalışmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Abacıgil, F., Harlak, H., ve Okyay, P. (2016). Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe uyarlaması. Okyay, P., ve Abacıgil, F. (Ed.) *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması* içinde (s. 21- 41). T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1025.
- Adeseun, G. A., Bonney, C. C., & Rosas, S. E. (2012). Health literacy associated with blood pressure but not other cardiovascular disease risk factors among dialysis patients. *American Journal of Hypertension*, 25(3), 348–353. <https://doi.org/10.1038/ajh.2011.252>
- Ad Hoc Committee on Health Literacy for the American Council on Scientific Affairs, American Medical Association (AMA). (1999). Health Literacy: Report of the Council on Scientific Affairs. *Journal of the American Medical Association*, 281: 552-557.
- Aktaş, H. (2018). Sağlık ve eğitimi değerlendirmede bir ölçme aracı: Sağlık okuryazarlığı. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*, 1(1), 12-16.
- Alemayehu, Y. H., Seylania, K., & Bahramnezhad, F. (2020). The relationship between health literacy and quality of life among hemodialysis patients: An integrative review. *Human Antibodies*, 28(1), 75–81. <https://doi.org/10.3233/HAB-190394>
- Al Salmi, I., Larkina, M., Wang, M., Subramanian, L., Morgenstern, H., Jacobson, S. H., Hakim, R., Tentori, F., Saran, R., Akiba, T., Tomilina, N. A., Port, F. K., Robinson, B. M., & Pisoni, R. L. (2018). Missed hemodialysis treatments: International variation, predictors, and outcomes in the dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS). *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 72(5), 634–643. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2018.04.019>
- Anadolu Böbrek Vakfı. (2000). Diyaliz Yeterliliğinde Dikkat Edilecek Hususlar. <http://www.anadolubv.org.tr/yeterlilik.htm#:~:text=KAN%20AKIMI%2B%20Kan%20ak%C4%B1m%C4%B1%20tercihen,fazla%20L%20su%20uzakla%C5%9Ft%C4%B1r%C4%B1lmal%C4%B1d%C4%B1r>. Erişim tarihi 18.09.2023.

- Andreoli, M. C. C., & Totoli, C. (2020). Peritoneal dialysis. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 66, 37-44.
- Asgari, M. R., Asghari, F., Ghods, A. A., Ghorbani, R., Hoshmand Motlagh, N., & Rahaei, F. (2016). Incidence and severity of nausea and vomiting in a group of maintenance hemodialysis patients. *Journal of Renal Injury Prevention*, 6(1), 49–55. <https://doi.org/10.15171/jrip.2017.09>
- Ateş, K., Seyahi, N., & Koçyiğit, İ., (2022). *Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon - Registry 2021* . Ankara: Miki Matbaacılık.
- Avcı, E., & Özkan, S. (2019). Dünyada ve Türkiye'de sağlık okuryazarlığı düzeyi ve etkileyen faktörler. *Turkiye Klinikleri Public Health-Special Topic*, 5(1), 16-21.
- Bakan, A. B., & Yıldız, M. (2019). 21-64 yaş grubundaki bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesine ilişkin bir çalışma. *Sağlık ve Toplum*, 29(3), 33-40.
- Baker D. W. (2006). The meaning and the measure of health literacy. *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), 878–883. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x>
- Baker, D. W., Williams, M. V., Parker, R. M., Gazmararian, J. A., & Nurss, J. (1999). Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Education and Counseling*, 38(1), 33-42.
- Balçık PY, Taşkaya S, Şahin B. (2014). Sağlık okur-yazarlığı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(4), 321-6.
- Beerappa, H.; Chandrababu, R. (2019). Adherence to dietary and fluid restrictions among patients undergoing hemodialysis: An observational study. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 7, 127–130.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97–107. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>

- Bıçakcı, Ş., & Sezer, M. (2020). 2014-2018 yılları arasında ülkemizde uygulanan renal replasman tedavilerinin genel değerlendirmesi. *Aydın Sağlık Dergisi*, 6(2), 79-89.
- Billany, R. E., Thopte, A., Adenwalla, S. F., March, D. S., Burton, J. O., & Graham-Brown, M. P. M. (2023). Associations of health literacy with self-management behaviours and health outcomes in chronic kidney disease: A systematic review. *Journal of Nephrology*, 36(5), 1267–1281. <https://doi.org/10.1007/s40620-022-01537-0>
- Birol, L., ve Çınar Pakyüz, S. (2020). Böbrek hastalıkları ve hemşirelik bakımı. N. Akdemir (Ed.), *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı* (5. Baskı, s.758-784). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Bülbül, E., & Demiroğlu, S. (2023). Hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sağlık okuryazarlığı ve tedaviye uyumları arasındaki ilişki. *Karya Journal of Health Science*, 4(1), 1-5.
- Cavanaugh, K. L., Wingard, R. L., Hakim, R. M., Eden, S., Shintani, A., Wallston, K. A., Huizinga, M. M., Elasy, T. A., Rothman, R. L., & Ikizler, T. A. (2010). Low health literacy associates with increased mortality in ESRD. *Journal of the American Society of Nephrology*, 21(11), 1979–1985. <https://doi.org/10.1681/ASN.2009111163>
- Chen, T. K., Knicely, D. H., & Grams, M. E. (2019). Chronic kidney disease diagnosis and management: A review. *JAMA*, 322(13), 1294–1304. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.14745>
- Chew, L. D., Bradley, K. A., & Boyko, E. J. (2004). Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *Family Medicine*, 36(8), 588–594.
- Chiarelli, L. (2006). The impact of low health literacy on chronic disease prevention and control. *Canadian Public Health Association Publication*. [https://www.cpha.ca/sites/default/files/assets/annual-reports/2006\\_ar\\_e.pdf](https://www.cpha.ca/sites/default/files/assets/annual-reports/2006_ar_e.pdf)  
Erişim tarihi: 05.07.2024
- Cho, Y. I., Lee, S. Y., Arozullah, A. M., & Crittenden, K. S. (2008). Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the

elderly. *Social Science & Medicine*, 66(8), 1809–1816.  
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.01.003>

Cockwell, P., & Fisher, L. A. (2020). The global burden of chronic kidney disease. *Lancet (London, England)*, 395(10225), 662–664.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32977-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32977-0)

Çağlar, M., ve Zedelenmez, A. (2019). Hemodiyaliz hastalarında yeterli diyaliz en doğru nasıl değerlendirilir?. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 14(2), 70-74.

Çalapkorur, S., & İradeli, E. (2023). Hemodiyaliz hastalarında beslenme durumunun değerlendirilmesinde yeni bir yöntem: Faz açısı. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 58-64.

Çaydam, Ö. D., & Pakyüz, S. Ç. (2016). Hemodiyalizin kronik komplikasyonları ve bakım. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 11(1), 60-72.

Davis, T. C., Crouch, M. A., Long, S. W., Jackson, R. H., Bates, P., George, R. B., & Bairnsfather, L. E. (1991). Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. *Family Medicine*, 23(6), 433–435.

Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H., Mayeaux, E. J., George, R. B., Murphy, P. W., & Crouch, M. A. (1993). Rapid estimate of adult literacy in medicine: A shortened screening instrument. *Family Medicine*, 25(6), 391–395.

Degeforde, L. A., & Cavanaugh, K. L. (2013). Health literacy: emerging evidence and applications in kidney disease care. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 20(4), 311–319. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2013.04.005>

Demir, N., Koz, S., & Ugurlu, C. T. (2022). Health literacy in chronic kidney disease patients: Association with self-reported presence of acquaintance with kidney disease, disease burden and frequent contact with health care provider. *International Urology and Nephrology*, 54(9), 2295–2304.  
<https://doi.org/10.1007/s11255-022-03124-5>

Devine, P. A., Courtney, A. E., & Maxwell, A. P. (2019). Cardiovascular risk in renal transplant recipients. *Journal of Nephrology*, 32, 389-399.

Doğan, S., & Bardak Perçinci, N. (2021). Hemodiyaliz hastalarında beslenme eğitiminin bazı biyokimyasal parametrelere ve diyeteye uyumlarına etkisi. *Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 16-25.

- Durusu-Tanrıöver, M., Yıldırım, H. H., Demiray-Ready, F. N., Çakır, B., ve Akalın H. E. (2014). Sağlık okuryazarlığı araştırması. *Sağlık-Sen Yayınları*, 6, 42-47
- Emiral, G.Ö., Atalay, B., Aygar, H., ve Göktas, S. (2018). Health literacy scale-European union-Q16: A validity and reliability study in Turkey. *International Research Journal of Medical Science*, 6(1), 1-7.
- Ertuğrul, B., & Albayrak, S. (2020). Sağlık okuryazarlık düzeyini belirlemede kullanılabilir bazı ölçekler. *Sağlık ve Toplum*, 30(2), 16-22.
- Gözlü, K. (2020). Sağlıkın sosyal bir belirleyicisi: Sağlık okuryazarlığı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 27(1), 137-144.
- Green, J. A., Mor, M. K., Shields, A. M., Sevic, M. A., Arnold, R. M., Palevsky, P. M., Fine, M. J., & Weisbord, S. D. (2013). Associations of health literacy with dialysis adherence and health resource utilization in patients receiving maintenance hemodialysis. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 62(1), 73-80. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2012.12.014>
- Green, J. A., Mor, M. K., Shields, A. M., Sevic, M. A., Palevsky, P. M., Fine, M. J., Arnold, R. M., & Weisbord, S. D. (2011). Prevalence and demographic and clinical associations of health literacy in patients on maintenance hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 6(6), 1354-1360. <https://doi.org/10.2215/CJN.09761110>
- Gregg, L. P., Bossola, M., Ostrosky-Frid, M., & Hedayati, S. S. (2021). Fatigue in CKD: epidemiology, pathophysiology, and treatment. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 16(9), 1445-1455. <https://doi.org/10.2215/CJN.19891220>
- Grubbs, V., Gregorich, S. E., Perez-Stable, E. J., & Hsu, C. Y. (2009). Health literacy and access to kidney transplantation. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 4(1), 195-200. <https://doi.org/10.2215/CJN.03290708>
- Güner, T. A., Kuzu, A., & Bayraktaroğlu, T. (2020). Diyabetli bireylerde sağlık okuryazarlığı ve akılcı ilaç kullanımı arasındaki ilişki. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 4(3), 214-223.

- Hsu, S. H., Lin, Y. L., Koo, M., Creedy, D. K., & Tsao, Y. (2024). Health-literacy, self-efficacy and health-outcomes of patients undergoing haemodialysis: Mediating role of self-management. *Journal of Renal Care*, 10.1111/jorc.12493. <https://doi.org/10.1111/jorc.12493>
- Inoue, M., Takahashi, M., & Kai, I. (2013). Impact of communicative and critical health literacy on understanding of diabetes care and self-efficacy in diabetes management: a cross-sectional study of primary care in Japan. *BMC family practice*, 14, 40. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-14-40>
- Íkizler, T. A., Burrowes, J. D., Byham-Gray, L. D., Campbell, K. L., Carrero, J. J., Chan, W., ... & Cuppari, L. (2020). KDOQI Clinical practice guideline for nutrition in CKD: 2020 update. *American Journal of Kidney Diseases*, 76(3), 1-107.
- Institute of Medicine (US) Committee on Health Literacy, Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M., & Kindig, D. A. (Eds.). (2004). *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*. National Academies Press (US).
- Jain, D., & Green, J. A. (2016). Health literacy in kidney disease: Review of the literature and implications for clinical practice. *World Journal of Nephrology*, 5(2), 147–151. <https://doi.org/10.5527/wjn.v5.i2.147>
- Jain, D., Sheth, H., Green, J. A., Bender, F. H., & Weisbord, S. D. (2015). Health literacy in patients on maintenance peritoneal dialysis: Prevalence and outcomes. *Peritoneal Dialysis International: Journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*, 35(1), 96–98. <https://doi.org/10.3747/pdi.2013.00211>
- Jha, V., Garcia-Garcia, G., Iseki, K., Li, Z., Naicker, S., Plattner, B., Saran, R., Wang, A. Y., & Yang, C. W. (2013). Chronic kidney disease: Global dimension and perspectives. *Lancet (London, England)*, 382(9888), 260–272. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60687-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60687-X)
- Jordan, J. E., Buchbinder, R., Briggs, A. M., Elsworth, G. R., Busija, L., Batterham, R., & Osborne, R. H. (2013). The health literacy management scale (HeLMS): a measure of an individual's capacity to seek, understand and use health information within the healthcare setting. *Patient Education and Counseling*, 91(2), 228–235. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.01.013>

- Jung, M. J., & Roh, Y. S. (2023). Healthcare providers' support and outcomes in hemodialysis patients: The mediating effect of health literacy. *Patient Education and Counseling*, *111*, 107714. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107714>
- Kang, S. S., Chang, J. W., & Park, Y. (2017). Nutritional status predicts 10-year mortality in patients with end-stage renal disease on hemodialysis. *Nutrients*, *9*(4), 399. <https://doi.org/10.3390/nu9040399>
- Kanj, M., & Mitic, W. (2009). Promoting health and development: Closing the implementation gap. 7.Global Conference on Health Promotion, Nairobi, Kenya.
- Karabey, T., & Karagözoğlu, Ş. (2021). Hemodiyaliz sürecinde semptom yönetimi ve hemşirelik bakımı. *TOGÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, *1*(1), 21-29.
- Kazak, A., Özkaraman, A., Topalı, H., & Duran, S. (2022). Evaluation of the relationship between health literacy and self-efficacy: A sample of hemodialysis patients. *The International Journal of Artificial Organs*, *45*(8), 659–665. <https://doi.org/10.1177/03913988221108754>
- Kızıltan, G. (2018). Son dönem böbrek yetmezliğinde tıbbi beslenme tedavisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, *46*, 48-56.
- Kim, H., & Cho, M. K. (2021). Factors influencing self-care behavior and treatment adherence in hemodialysis patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(24), 12934. <https://doi.org/10.3390/ijerph182412934>
- Kim, M. S., & Kim, S. H. (2024). Health information-seeking behavior in patients with coronary artery disease: Activating methods. *PloS One*, *19*(4), e0300755. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300755>
- Kim, Y., Evangelista, L. S., Phillips, L. R., Pavlish, C., ve Kopple, J. D. (2010). The end-stage renal disease adherence questionnaire (ESRD-AQ): testing the psychometric properties in patients receiving in-center hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal: Journal of the American Nephrology Nurses' Association*, *37*(4), 377–393.

- Köken, Z. Ö., & Sezer, R. E. (2018). Böbrek transplantasyonunda bakım. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*, 4(2), 149-156.
- Kutner, M., Greenburg, E., Jin, Y., & Paulsen, C. (2006). The health literacy of America's adults: Results from the 2003 national assessment of adult literacy. *National Center for Education Statistics*, 2006-483.
- Lambert, K., Mullan, J., & Mansfield, K. (2017). An integrative review of the methodology and findings regarding dietary adherence in end stage kidney disease. *BMC Nephrology*, 18(1), 318. <https://doi.org/10.1186/s12882-017-0734-z>
- Lambert, K., Mullan, J., Mansfield, K., & Lonergan, M. (2015). A cross-sectional comparison of health literacy deficits among patients with chronic kidney disease. *Journal of Health Communication*, 20 (Suppl 2), 16–23. <https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1080329>
- Lasanthika, C., Wanigasuriya, K., Hettiaratchi, U., Amarasekara, T. D., & Goonewardena, C. S. E. (2023). Psychometric properties of end stage renal disease-adherence questionnaire-sinhalese version among patients receiving haemodialysis. *PLoS One*, 18(10), e0292938. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292938>
- Levin, A., Stevens, P. E., Bilous, R. W., Coresh, J., De Francisco, A. L., De Jong, P. E., ... & Winearls, C. G. (2013). Kidney disease: Improving global outcomes (KDIGO) CKD work group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 3(1), 1-150.
- Liu, C., Wang, D., Liu, C., Jiang, J., Wang, X., Chen, H., Ju, X., & Zhang, X. (2020). What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Family Medicine and Community Health*, 8(2), e000351. <https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000351>
- Mazarova, A., Hiremath, S., Sood, M. M., Clark, E. G., Brown, P. A., Bugeja, A. L., England, G. L., & Zimmerman, D. (2017). Hemodialysis Access Choice: Impact of Health Literacy. *Health Literacy Research and Practice*, 1(3), e136–e144. <https://doi.org/10.3928/24748307-20170711-01>

- Morris, N. S., Maclean, C. D., & Littenberg, B. (2013). Change in health literacy over 2 years in older adults with diabetes. *The Diabetes Educator*, 39(5), 638–646. <https://doi.org/10.1177/0145721713496871>
- Murali, K., Mullan, J., Roodenrys, S., & Lonergan, M. (2020). Comparison of health literacy profile of patients with end-stage kidney disease on dialysis versus non-dialysis chronic kidney disease and the influencing factors: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 10(10), e041404. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041404>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Ok, E. (2019). Hemodiyaliz. Y. Yeniçerioğlu, Ö. Güngör ve M. Arıcı (Ed), Temel Nefroloji (s. 383- 391). Güneş Tıp Kitabevleri.
- Ok, E., & Kutlu, F. Y. (2019). Son dönem böbrek yetmezliği uyum ölçeği türkçe uyarlamasının psikometrik özellikleri. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 427-437. <https://doi.org/10.31067/0.2019.129>
- Özdemir, H., Alper, Z., Uncu, Y., & Bilgel, N. (2010). Health literacy among adults: A study from Turkey. *Health Education Research*, 25(3), 464–477. <https://doi.org/10.1093/her/cyp068>
- Özkurt, S., Sağlan, Y., Gölgeci, H., Balcıoğlu, H., Sağlan, R., Bilge, U., ve Ünlüoğlu, İ. (2017). Hemodiyaliz hastalarında uyumun değerlendirilmesi. *Ankara Tıp Dergisi*, 17 (4), 275-283.
- Paasche-Orlow, M. K., Parker, R. M., Gazmararian, J. A., Nielsen-Bohlman, L. T., & Rudd, R. R. (2005). The prevalence of limited health literacy. *Journal of General Internal Medicine*, 20(2), 175–184. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2005.40245.x>
- Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V., & Nurss, J. R. (1995). The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, 10, 537-541.

- Parnell, T. A., Stichler, J. F., Barton, A. J., Loan, L. A., Boyle, D. K., & Allen, P. E. (2019). A concept analysis of health literacy. *Nursing Forum*, 54(3), 315–327. <https://doi.org/10.1111/nuf.12331>
- Peker, Ş., Lüleci, N. E., Ataoğlu, B. N., Oka, Ö. F., Memişoğlu, N., Reyhanlı, Ş., Yalman, U., & Lokmanoğlu, A. (2021). Hemodiyaliz hastalarında sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi, diyet ve sıvı alım tavsiyelerine uyum üzerine etkisinin değerlendirilmesi. 5. Uluslararası ve 23. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Ankara, Türkiye, 13-18 Aralık 2021. ss.939-940
- Plantinga, L. C., Boulware, L. E., Coresh, J., Stevens, L. A., Miller, E. R., Saran, R., Messer, K. L., Levey, A. S., & Powe, N. R. (2008). Patient awareness of chronic kidney disease: trends and predictors. *Archives of Internal Medicine*, 168(20), 2268–2275. <https://doi.org/10.1001/archinte.168.20.2268>
- Robert, J. (2015). Improving health literacy to reduce health inequalities. London: Public Health England. Available at: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/460709/4a\\_Health\\_Literacy-Full.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/460709/4a_Health_Literacy-Full.pdf). Erişim tarihi: 08/07/2024.
- Sarafidis, P. A., Persu, A., Agarwal, R., Burnier, M., de Leeuw, P., Ferro, C., Halimi, J. M., Heine, G., Jadoul, M., Jarraya, F., Kanbay, M., Mallamaci, F., Mark, P. B., Ortiz, A., Parati, G., Pontremoli, R., Rossignol, P., Ruilope, L., Van der Niepen, P., Vanholder, R., ... Zoccali, C. (2017). Hypertension in dialysis patients: A consensus document by the European Renal and Cardiovascular Medicine (EURECA-m) working group of the European Renal Association - European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA) and the hypertension and the kidney working group of the European Society of Hypertension (ESH). *Journal of Hypertension*, 35(4), 657–676. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001283>
- Sevinç, M., Ortaboş, M., ve Ünsal, A. (2019). Periton diyalizi fizyolojisi ve yöntemleri. A. Ünsal (Ed.), *Periton Diyalizi* (1. Baskı, s.1-5). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Sezer, A. & Kadioğlu, H. (2014) Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 165-170.

- Shrestha B. M. (2018). Peritoneal dialysis or haemodialysis for kidney failure?. *Journal of the Nepal Medical Association*, 56(210), 556–557.
- Skoumalova, I., Kolarcik, P., Madarasova Geckova, A., Rosenberger, J., Majernikova, M., Klein, D., van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2019). Is health literacy of dialyzed patients related to their adherence to dietary and fluid intake recommendations?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4295.
- Skoumalova, I., Madarasova Geckova, A., Rosenberger, J., Majernikova, M., Kolarcik, P., Klein, D., de Winter, A. F., van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2021). Health-related quality of life profiles in dialyzed patients with varying health literacy. A cross-sectional study on Slovak haemodialyzed population. *International Journal of Public Health*, 66, 585801. <https://doi.org/10.3389/ijph.2021.585801>
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agrafiotis, D., Ueters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., van den Broucke, S., Brand, H., & HLS-EU Consortium (2015). Health literacy in Europe: Comparative results of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053–1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., ... & (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 1-13.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z., Kondilis, B., Stoffels, V., Osborne, R. H., Brand, H., & HLS-EU Consortium (2013). Measuring health literacy in populations: Illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*, 13, 948. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-948>
- Sun, Z., Jiao, J., Lu, G., Liu, R., Li, Z., Sun, Y., & Chen, Z. (2023). Overview of research progress on the association of dietary potassium intake with serum potassium and survival in hemodialysis patients, does dietary potassium

- restriction really benefit hemodialysis patients?. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 1285929. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1285929>
- Süleymanlar, G., Ateş, K., Seyahi, N., & Koçyiğit, İ. (2021). *Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon - Registry 2020*. Ankara: Miki Matbaacılık.
- Süleymanlar, G., Ateş, K., & Seyahi, N. (2017). *Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon - Registry 2016*. Ankara: Miki Matbaacılık.
- Süleymanlar, G., Utaş, C., Arınsoy, T., Ateş, K., Altun, B., Altıparmak, M. R., ... & Serdengeçti, K. (2011). A population-based survey of chronic renal disease in Turkey—the CREDIT study. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 26(6), 1862-1871.
- Szeto, C. C., & Li, P. K. (2019). Peritoneal dialysis-associated peritonitis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 14(7), 1100–1105. <https://doi.org/10.2215/CJN.14631218>
- Şahinöz, T. Şahinöz, S. Kıvanç, A. (2018). Üniversite son sınıf öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri üzerine karşılaştırmalı bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 71- 79.
- Şamlı, M. M., Danişoğlu, M. E., & Çelik, H. (2024). Böbrek naklinin cerrahi ve medikal komplikasyonları. E. Ölçücüoğlu ve A. Kadioğlu (Ed.), *Renal Transplantasyon Cerrahisi* (1. Baskı, s.167-190). İstanbul: Türk Üroloji Derneği Yayınları.
- Şanlıtürk, D., Ovayolu, N., ve Kes, D. (2018). Hemodiyaliz hastalarında sık karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri. *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 1(13), 17-25.
- Tayaz, E., & Koç, A. (2020). Hemodiyaliz tedavisi alan kronik böbrek yetmezliği hastalarında semptom yönetimi ve hemşirelik. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1), 147-156.
- Taylor, D. M., Fraser, S. D. S., Bradley, J. A., Bradley, C., Draper, H., Metcalfe, W., Oniscu, G. C., Tomson, C. R. V., Ravanan, R., Roderick, P. J., & ATTOM investigators (2017). A systematic review of the prevalence and associations

of limited health literacy in CKD. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 12(7), 1070–1084. <https://doi.org/10.2215/CJN.12921216>

Taylor, D. M., Fraser, S., Dudley, C., Oniscu, G. C., Tomson, C., Ramanan, R., Roderick, P., & ATTOM investigators (2018). Health literacy and patient outcomes in chronic kidney disease: A systematic review. *Nephrology, Dialysis, Transplantation: Official Publication of the European Dialysis and Transplant Association- European Renal Association*, 33(9), 1545–1558. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfx293>

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması, 1103, Ankara, 2018.

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı. (2020). Kronik Böbrek Hastalığı Klinik Protokolü. Erişim adresi: <https://shgm.saglik.gov.tr/TR-73672/kronik-bobrek-hastaligi-klinik-protokolu.html> Erişim Tarihi: 15.04.2023

Tohme, F., Mor, M. K., Pena-Polanco, J., Green, J. A., Fine, M. J., Palevsky, P. M., & Weisbord, S. D. (2017). Predictors and outcomes of non-adherence in patients receiving maintenance hemodialysis. *International Urology and Nephrology*, 49(8), 1471–1479. <https://doi.org/10.1007/s11255-017-1600-4>

Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı. (2018). Sağlık Bakanlığı, Yayın No:1117, Ankara. Erişim adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kronikhastaliklar-haberler/turkiye-bobrek-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programi-2018-2023.html> Erişim Tarihi: 28.02.2022

Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Platformu, (2019). <http://www.saglikokuryazarligi.org/saglik-okuryazarligi-ve-onemi/> Erişim Tarihi: 01.03.2022

Uğurlu, Z., Kav, S., Eler, Ç. Ö., Kaya, S., & Korkmaz, Y. (2024). Health literacy in older adults receiving hemodialysis in Turkey: A cross-sectional study. *Therapeutic Apheresis and Dialysis: Official peer-reviewed journal of the International Society for Apheresis, the Japanese Society for Apheresis, the*

*Japanese Society for Dialysis Therapy*, 28(3), 380–389.  
<https://doi.org/10.1111/1744-9987.14102>

Ussher, M., Ibrahim, S., Reid, F., Shaw, A., & Rowlands, G. (2010). Psychosocial correlates of health literacy among older patients with coronary heart disease. *Journal of health communication*, 15(7), 788–804.  
<https://doi.org/10.1080/10810730.2010.514030>

Üçpunar, E. (2014). *Yetişkinlerde işlevsel sağlık okuryazarlığı uyarlama çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Van der Heide, I., Poureslami, I., Mitic, W., Shum, J., Rootman, I., & FitzGerald, J. M. (2018). Health literacy in chronic disease management: A matter of interaction. *Journal of Clinical Epidemiology*, 102, 134–138.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2018.05.010>

Varol, E., & Sivrikaya, S. K. (2018). Kronik böbrek yetmezliğinde yaşam kalitesi ve hemşirelik. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 89-96.

Wagner, C., Knight, K., Steptoe, A., & Wardle, J. (2007). Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61(12), 1086–1090.  
<https://doi.org/10.1136/jech.2006.053967>

Wang, Y., & Gu, Z. (2021). Effect of bioimpedance-defined overhydration parameters on mortality and cardiovascular events in patients undergoing dialysis: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of International Medical Research*, 49(9), 3000605211031063.  
<https://doi.org/10.1177/03000605211031063>

Weiss, B. D., Mays, M. Z., Martz, W., Castro, K. M., DeWalt, D. A., Pignone, M. P., Mockbee, J., & Hale, F. A. (2005). Quick assessment of literacy in primary care: The Newest Vital Sign. *Annals of Family Medicine*, 3(6), 514–522.  
<https://doi.org/10.1370/afm.405>

World Health Organization (WHO). (1998). Division of Health Promotion, Education and Communications Health Education and Health Promotion Unit. *Health Promotion Glossary*. World Health Organization, Geneva.

Yakar, B., Demir, M., & Canbolat, Ö. (2019). Hemodiyaliz hastalarının beslenme bilgi düzeylerinin beslenme durumlarına etkisi. *Konuralp Medical Journal*, 11(3), 384-391.

Yamamoto, S., Jørgensen, H. S., Zhao, J., Karaboyas, A., Komaba, H., Vervloet, M., Mazzaferro, S., Cavalier, E., Bieber, B., Robinson, B., Evenepoel, P., & Fukagawa, M. (2024). Alkaline phosphatase and parathyroid hormone levels: International variation and associations with clinical outcomes in the DOPPS. *Kidney International Reports*, 9(4), 863–876.  
<https://doi.org/10.1016/j.ekir.2024.01.002>

Young B. A. (2013). Health literacy in nephrology: Why is it important?. *American Journal of Kidney Diseases*, 62(1), 3–6.  
<https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2013.04.003>

## EKLER

### EK-1 Kişisel Bilgi Formu

Bu çalışma, hemodiyaliz hastalarında sağlık okuryazarlığı ve tedaviye uyum düzeylerinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Çalışmaya katılım göstermek tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Yapılan çalışmanın istenen hedefe ulaşması için sizden istenen, formdaki tüm soruları içtenlikle, eksiksiz, kimsenin etkisi veya baskısı altında olmadan cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onay vermeniz, yapılan çalışmaya katkı vermeyi kabul ettiğiniz manasına gelmektedir.

**Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum:**

1. **Yaş:** .....
2. **Cinsiyet:**  
Kadın ( ) Erkek ( )
3. **Eğitim durumu:**  
Okur-yazar değil ( ) Okur-yazar ( ) İlkokul ( )  
Ortaokul ( ) Lise ( ) Üniversite ( )
4. **Çalışma durumu:**  
Çalışıyor ( ) Çalışmıyor ( ) Emekli ( )
5. **Gelir durumu:**  
Çok kötü ( ) Kötü ( ) Orta ( ) İyi ( ) Çok iyi ( )
6. **Kiminle/kimlerle birlikte yaşadığı:**  
Yalnız ( ) Eşim ve çocuklarım ile ( ) Anne ve/veya babam ile ( )  
Diğer .....
7. **Böbrek yetmezliğinin primer nedeni:** .....
8. **Ne kadar süredir hemodiyaliz tedavisi aldığı:** .....
9. **Daha önce hiç periton diyalizi tedavisi görme durumu:**  
Görmüş ( ) Görmemiş ( )

**10. Daha önce böbrek nakli olma durumu:**

Olmuş ( ) (Kimden: .....)

Olmamış ( )

**11. Diyaliz merkezine nasıl ulaşım sağladığı:**

Kendi aracı ile ( )

Otobüs/dolmuş/metro ile ( )

Taksi ile ( )

Merkeze ait araç ile ( )

**12. Kronik böbrek yetmezliği dışında mevcut başka kronik hastalıklar  
(Birden fazla seçenek işaretlenebilir):**

Kalp Hastalığı ( )

Kanser ( )

Astım/KOAH ( )

Şeker hastalığı ( )

Yüksek tansiyon hastalığı ( )

Diğer .....

**13. Metabolik durum**

	Aylık Yapılan Tetkik Sonucu
Diyaliz Öncesi Vücut ağırlığı	
Diyaliz Sonrası Vücut ağırlığı	
Diyaliz öncesi/sonrası ağırlık farkı	
Albümin (gr/dL)	
Kt/V	
URR	

**EK-2 Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Formu (HLS-EU-Q16)**

	Çok zor (1)	Zor (2)	Kolay (3)	Çok kolay (4)	Bilmiyorum (0)
Şimdi size bazı sorular soracağım ve çok kolaydan çok zora uzanan bir ölçekte bu sorduklarımın sizin için <b>ne kadar kolay ya da zor</b> olduğunu söylersiniz? Size en uygun yanıtı parantez içine X işareti koyarak veriniz.					
<b>SOY1.</b> Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri hakkında bilgi bulmak	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY2.</b> Hasta olduğunuzda nereden profesyonel yardım alacağınız bilgisine ulaşmak (yönlendirme: doktor, eczacı, psikolog gibi)	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY3.</b> Doktorunuzun size ne söylediğini anlamak	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY4.</b> Reçete edilen bir ilacın nasıl kullanılacağına dair doktor ya da eczacınızın tarifini anlamak	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY5.</b> İkinci bir doktordan fikir almanın ne zaman gerekebileceğini değerlendirmek	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY6.</b> Doktorunuzun verdiği bilgileri hastalığınız hakkında karar vermede kullanmak	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY7.</b> Doktor ya da eczacınızın talimatlarını yerine getirmek	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY8.</b> Stres ve depresyon gibi akıl sağlığı sorunlarının tedavisi konusunda bilgi bulmak	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY9.</b> Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak gibi davranışlar konusundaki sağlık uyarılarını anlamak	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY10.</b> Neden sağlık taramalarına ihtiyacınız olduğunu anlamak (Yönlendirme: meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon)	( )	( )	( )	( )	( )

<b>SOY11.</b> Medyada sağlık riskleri konusundaki bilgilerin g#venilirliğini değerlendirmek (Y#nlendirme: TV, internet veya diğer medya organları)	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY12.</b> Medyadaki bilgiler doğrultusunda hastalıklardan kendinizi nasıl koruyabileceğinize karar vermek (Y#nlendirme: gazeteler, broş#rlar, internet veya diğer medya organları)	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY13.</b> Akıl sağlığınız i#in iyi olan aktiviteler konusunda bilgiye ulaşmak (Y#nlendirme: egzersiz, y#r#y#ř, pilates, vb)	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY14.</b> Ailenizin ya da arkadaşlarınızın sağlık konusundaki tavsiyelerini anlamak	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY15.</b> Medyada daha sağlıklı olmak #zerine verilen bilgileri anlamak (Y#nlendirme: internet, gazeteler, dergiler)	( )	( )	( )	( )	( )
<b>SOY16.</b> Hangi d#zenli g#nl#k davranışınızın sağlığınızla ilgili olduğunu değerlendirmek (Y#nlendirme: yeme ve i#me alışkanlıkları, egzersiz, vb.)	( )	( )	( )	( )	( )

### **EK-3 Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Ölçeği**

Aşağıdaki sorularda, hemodiyaliz tedavisine katılım, ilaç kullanımı, sıvı kısıtlaması ve diyetinize ilişkin görüş bildirmeniz istenmektedir. Bu bilgi, diyaliz tedavisine katılım, ilaç kullanımı, sıvı kısıtlaması ve diyet önerilerinize uyum sağlamakta güçlük çekip çekmediğinizi anlamamıza yardımcı olacaktır. Lütfen size en uygun gelen seçenekleri işaretleyiniz.

#### **1. Geçen ay boyunca kaç hemodiyaliz seansını tamamıyla kaçırdınız?**

- Hiçbir hemodiyaliz seansını kaçırmadım
- Bir hemodiyaliz seansını kaçırdım
- İki hemodiyaliz seansını kaçırdım
- Üç hemodiyaliz seansını kaçırdım
- Dört veya daha fazla hemodiyaliz seansını kaçırdım

#### **2. Geçen ay hemodiyaliz seansınızı kaçırdığınızın esas nedeni neydi?**

- Hiçbir hemodiyaliz seansını kaçırmadım
- Ulaşım sorunları
- Başka işler yapmak zorundaydım (lütfen açıklayınız)
- Hemodiyaliz giriş yerinde (greft, fistül veya kateter) pıhtılaşma/ tıkanıklık
- Doktor randevusu
- Acil servise gitmek zorundaydım
- Hastanede yatıyordum
- Unuttum
- Gitmek istemedim veya gidemedim
- Diğer (Belirtiniz)\_\_\_\_\_

#### **3. Geçen ay boyunca hemodiyaliz seansınızı kaç kez kısalttınız?**

- Hemodiyaliz seansımı kısaltmadım
- 1 kez       2 kez       3 kez       4-5 kez       Diğer (sıklık belirtiniz)

**4. Geçen ay boyunca, hemodiyaliz seansınız ortalama kaç dakika kısaltıldı?**

- Hemodiyaliz süremi kısaltmadım
- 10 dakikadan az veya 10 dakika
- 11-20 dakika
- 21- 30 dakika
- 31 dakikadan fazla
- Diğer (belirtiniz)\_\_\_\_\_

(Hemodiyaliz seansınızı 1 seferden fazla kısalttığınız için 2 ya da daha fazla farklı zaman belirtmek isterseniz lütfen bu alanı kullanınız.)

1. kısaltma: .....dakika
2. kısaltma: .....dakika
3. kısaltma: .....dakika

**5. Hemodiyaliz seansınızı kısaltmanızın esas nedeni neydi?**

- Hemodiyaliz süremi kısaltmadım
- Kramp
- Tuvalet kullanımı
- Huzursuzluk
- Düşük kan basıncı
- Hemodiyaliz giriş yerinde (greft, fistül veya kateter) pıhtılaşma/ tıkanıklık
- Doktor randevusu
- Kişisel iş ya da acil durum
- Çalışma programı
- Ulaşım sorunları
- Sağlık personelinin kararıydı (sebebini belirtiniz\_\_\_\_\_)
- Diyalizde kalacak gibi hissetmedim
- Diğer (Belirtiniz)\_\_\_\_\_

**6. Geçen hafta boyunca, düzenli kullanmanız gereken ilaçlarınızı hangi sıklıkta almadınız?**

- Hiçbir zaman ilaçlarımı almayı unutmadım
- Çok nadir almadım
- Yaklaşık yarısını almadım
- Çoğu zaman almadım
- Her zaman almadım

**7. Geçen hafta düzenli kullanmanız gereken ilaçlarınızı almamanızın esas nedeni neydi?**

- İlaçları almayı unutmadım
- İlaçları almayı unuttum
- İlaçları aldirmayı unuttum
- İlaç maliyeti
- Kullanım zorluğu
- Hastanede yatıyordum
- Yan etkiler
- Diğer (Belirtiniz) \_\_\_\_\_

**8. Geçen hafta boyunca hangi sıklıkta sıvı kısıtlaması önerilerine uydunuz?**

- Her zaman     Çoğu zaman     Yarı yarıya     Çok nadir     Hiçbir zaman

**9. Geçen hafta boyunca hangi sıklıkta diyet önerilerine uydunuz?**

- Her zaman     Çoğu zaman     Yarı yarıya     Çok nadir     Hiçbir zaman

#### **EK-4 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu**

Sizi Mukaddes ERDOĞDU tarafından yürütülen “*Hemodiyaliz Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Prevalansı ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi*” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırma hemodiyaliz hastalarında sağlık okuryazarlığı ve tedaviye uyum düzeylerinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahiptir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır.** Araştırmada Kişisel veri toplanacağından **6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu** ve ilgili mevzuat uyarınca kişisel verileri korumak amacıyla gerekli tüm tedbirler alınacaktır. Çalışma sonuçları sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak, çalışmanın sonuçları katılımcıların aleyhine olacak şekilde kullanılmayacaktır. Katılımınız ve ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya e-posta adresinden ulaşabilirsiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güvence verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

**Katılımcının:**

Adı Soyadı:.....

İmzası:

İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

**Araştırmacının:**

Adı-Soyadı: Mukaddes ERDOĞDU

İmzası:



## EK-5 Etik Kurul İzni



T.C.  
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

Sayı : E-20292139-050.01.04-27229  
Konu : Etik Kurul Kararları

Sayın Mukaddes ERDOĞDU  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi

"Hemodiyaliz Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı ve Tedaviye Uyum Düzeylerinin İncelenmesi"  
başlıklı araştırmanız kurumumuzun 29.04.2022 tarihli ve 2022/04 sayılı toplantısında değerlendirilerek  
etik açıdan uygun bulunduğu katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Nasuh USLU  
Kurul Başkanı

Ek:23-Mukaddes ERDOĞDU Etik Onay Belgesi (1 sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : \*BSUSBVS4V\* Pin Kodu :24332

Belge Takip Adresi : <https://ebys.izu.edu.tr/en/Vision/Dogrula/0N3>

Adres:Halkalı Caddesi No: 281 Küçükçekmece/İstanbul

Telefon:444 97 98 Faks:+90 (212) 693 82 29

e-Posta: bilgi@izu.edu.tr Web: www.izu.edu.tr

Kep Adresi: izu@hs01.kep.tr

Bilgi için: Zeynep Funda TEZ

Unvanı: Yeminli Katip

Tel No: +902126929606



## EK-6 Kurum Çalışma İzinleri

### EK-6.1



T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi



Sayı : E-82998542-771  
Konu : Mukaddes ERDOĞDU'nun Yüksek Lisans Araştırma İzni Hk.

#### İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

İlgi : 03/11/2022 tarihli ve 15916306-604.01.01-01-14448 sayılı yazı.

İlgi sayılı yazınıza istinaden, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Mukaddes ERDOĞDU'nun, Prof. Dr. Rukiye Pınar BOLÜKTAŐ'ın danışmanlığında yürütmekte olduğu "Hemodiyaliz Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı ve Tedaviye Uyum Düzeylerinin İncelenmesi" başlıklı çalışmasını, kurumumuzda yapma talebi incelenmiş olup, tüm yetki ve sorumlulukları dahilinde istatistik verilerin toplanması hastanemiz tarafından kabul edilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Doç. Dr. Ozan BEYTEMÜR  
Başhekim

*Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.*

Belge Doğrulama Kodu: e6925b13-740b-40be-a4eb-b71d0b76a4f4 Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Telefon: (0212) 440 4000 Faks No:

e-Posta: [reyhan.acarkuzu@saglik.gov.tr](mailto:reyhan.acarkuzu@saglik.gov.tr) İnternet Adresi:

Bilgi için: Reyhan ACAR KUZU

HEMŞİRE

Telefon No: (0 212) 440 40 00





Sayı : 77

19.10.2022

Konu : Araştırma İzni Hk.

**İLGİLİ MAKAMA**

İlgi : E-20292139-050.01.04-27229

İlgili yazınızla İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisi Mukaddes ERDOĞDU' nun "Hemodiyaliz Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı ve Tedaviye Uyum Düzeylerinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezi ile ilgili çalışmalarını merkezimizde yapabilmesi için gerekli iznin verilmesi istenilmektedir.

Gereken prosedürün tamamlandığı görüldüğünden ve tarafımızca uygun değerlendirildiğinden adı geçen öğrencinizin Yüksek Lisans tezi ile ilgili çalışmalarını merkezimizde yapmasında bir sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.

**DERİN DİYALİZ MERKEZLERİ VE SAĞLIK HİZM. TİC. LTD. ŞTİ.**

Bağlar Mah. Atatürk Cad. 46 Sok. No. 2 - 4 Bağlar - İSTANBUL - Tel. : (0212) 630 05 05 Fax : (0212) 630 00 55  
web : www.medikare.com.tr e-mail : sifa@medikare.com.tr

**EK-6.3**



Sayı : 1012  
Konu : Araştırma Talebi

20/10/2022

T.C.  
İSTANBUL SABAHATTİN ZAIM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI'na

Üniversiteniz tezli yüksek lisans öğrencisi olan Sayın Mukaddes Erdoğan'ın  
"Hemodiyaliz hastalarında Sağlık Okuryazarlığı ve Tedaviye Uyum Düzeylerinin İncelenmesi"  
konulu araştırmasını Özel Çamlıca Erdem Diyaliz Merkezinde gerçekleştirmesi uygun görülmüştür.  
Gereğini Bilgilerinize Arz Ederim.

## EK-7 ÖLÇEK KULLANIM İZİNLERİ

### EK-7.1 Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Kısa Formu (HLS-EU-Q16)

#### Kullanım İzni



**Gülsüm Öztürk Emiral**

Alıcı: ben ▼

HLS-EU ölçeğini kullanabilirsiniz kolay gelsin

Saygı ve sevgilerimle/Best Regards

Ankara Çankaya İlçe Sağlık Müdürlüğü/ Cankaya Health Directorate

Uzm.Dr.Gülsüm ÖZTÜRK EMİRAL

Halk Sağlığı Uzmanı/Public Health specialist

### EK-7.2 Son Dönem Böbrek Yetmezliği Uyum Ölçeği Kullanım İzni

**Elif OK**

Alıcı: ben ▼

Merhaba Mukaddes, ölçeği elbette kullanabilirsin. Ekteki makalenin sonunda ölçeğin kendisi ve nasıl puanlanacağına dair bilgileri bulabilirsiniz. Ayrıca ilerleyen süreçlerde ölçekle ilgili sormak istediğiniz konular olursa bana buradan ulaşabilirsiniz.

İyi çalışmalar dilerim.

Elif Ok

## EK-8 Tez Başlığı Değişiklik Kararı



T.C.  
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü



Sayı : E-34555043-302.14.01-2400026576  
Konu : Tez Başlığı Değişikliği Kararınız Hk.

21.07.2024

Sayın Mukaddes ERDOĞDU

Enstitü Yönetim Kurulu'muzun 11.07.2024 tarih ve 21 sayılı toplantı kararının 30. maddesi aşağıda sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı tezli yüksek lisans programı 520920014 numaralı öğrencisi Mukaddes ERDOĞDU'nun tez sınav tutanağında yer alan tez başlığı değişikliği talebi görüşüldü.

Yapılan görüşme ve değerlendirmeler sonucunda; adı geçen öğrencinin "**Hemodiyaliz Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı ve Tedaviye Uyum Düzeylerinin İncelenmesi**" adlı tez başlığı ilgili Anabilim Dalı Başkanlığının ve jüri üyelerinin önerisi ile "**Hemodiyaliz Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Prevalansı ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi / Investigation of Health Literacy Prevalence and Associated Factors in Hemodialysis Patients**" şeklinde değiştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Erhan İÇENER  
Enstitü Müdürü

Belge Değerlendirme Kodu: CMLMD43

*Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.*

Belge Takip Adresi: <https://abyz.izu.edu.tr/ERMS/Record/ConfirmationPage/Index>

Adres: Halkalı Caddesi No: 281 Küçükçekirce/İstanbul

Telefon No: (0 000) 4449798  
e-Posta:  
Kep Adresi: [izu@hs01.kep.tr](mailto:izu@hs01.kep.tr)

Faks No: (0 212) 6938229  
İnternet Adresi: [www.izu.edu.tr](http://www.izu.edu.tr)

Bilgi için :

Telefon No:  
Direkt Hat:

Oya ULUKIR  
Uzman  
(0 000) 4449798



## ÖZGEÇMİŞ

Mukaddes ERDOĞDU

### A. EĞİTİM

**Yüksek Lisans:** İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans  
Programı, 2024, İstanbul

**Lisans:** İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, 2017, İstanbul

### B. MESLEKİ DENEYİM

**Görev:** Hemşire

Temmuz 2017-Ocak 2018: Özel Avicenna Hastanesi

Eylül 2018-Halen: İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Ekim 2023-Aralık 2023: İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yoğun  
Bakım Hemşireliği Sertifikalı Eğitim Programı