

**T.C.  
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMODİYALİZ HASTALARININ UYKU KALİTELERİ  
VE KONFOR DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN  
BELİRLENMESİ**

**Tezi Hazırlayan  
Deniz BÜYÜKBAKIRCI**

**Tez Danışmanı  
Dr. Öğr. Üyesi Ş. Dilek GÜVEN**

**Hemşirelik Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi**

**Ağustos 2023**



**T.C.  
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMODİYALİZ HASTALARININ UYKU KALİTELERİ  
VE KONFOR DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN  
BELİRLENMESİ**

**Tezi Hazırlayan  
Deniz BÜYÜKBAKIRCI**

**Tez Danışmanları  
Dr. Öğr. Üyesi Ş. Dilek GÜVEN  
Dr. Öğr. Üyesi Züleyha KILIÇ**

**Hemşirelik Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi**

**Ağustos 2023**

**Dr. Öğr. Üyesi Şefika Dilek GÜVEN ve Dr. Öğr. Üyesi Züleyha KILIÇ** danışmanlığında **Deniz BÜYÜKBAKIRCI** tarafından hazırlanan “**Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Kaliteleri ve Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi**” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

23/08/2023

## **JÜRİ**

Başkan : Doç. Dr. Gülden KÜÇÜKAKÇA ÇELİK .....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Şefika Dilek GÜVEN .....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül YILDIZ .....

## **ONAY:**

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun.....tarih ve..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

.../.../2023

Doç. Dr. Cemal ÇARBOĞA

Enstitü Müdürü

## TEZ BİLDİRİM SAYFASI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada yer alan bütün bilgilerin bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu ve bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Deniz BÜYÜKBAKIRCI



## TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince gösterdiği ilgi, akademik bilgi, tecrübe ve yönlendirmeleriyle çalışmama katkı sağlayan, beni her zaman destekleyen ve profesyonel yaklaşımlarıyla beni motive eden tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi sayın hocam Şefika Dilek GÜVEN'e,

deneyim ve destekleriyle yol gösteren, yardımını esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi sayın hocam Züleyha KILIÇ'a,

istatistiksel analiz ve tezimin diğer aşamalarında bana destek olan Dr. Öğr. Üyesi sayın hocam Necmettin İŞÇİ'ye,

çalışmama katılan bütün KBY hastalarına ve merkezlerdeki bütün hemşire, hekim ve teknisyenlere,

gösterdikleri sonsuz sabır ve destek için canım annem, sevgili babam ve biricik kardeşime, desteğini bir an olsun esirgemeyen canım eşime sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

**Deniz BÜYÜKBAKIRCI**

# HEMODİYALİZ HASTALARININ UYKU KALİTELERİ VE KONFOR DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Deniz BÜYÜKBAKIRCI

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ağustos 2023

## ÖZET

Araştırma, hemodiyaliz hastalarının uyku kaliteleri ile konfor düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ilişki arayıcı tipte gerçekleştirilmiştir.

Araştırma, Aralık 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında Kayseri il merkezinde bulunan ikisi kamu biri özel merkez olmak üzere üç hemodiyaliz merkezinde tedavi gören 126 böbrek yetmezliği hastası ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri Hasta Tanıtım Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde güvenilirlik analizi, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplarda t testi, ANOVA Varyans analizi, Pearson Korelasyon Analizi ve Lineer Regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada, anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan hemodiyaliz hastalarının %54'ünün kadın, yaş ortalamasının  $57.12 \pm 13.33$  ve %37.3'ünün 55-69 yaş aralığında, %60.3'ünün evli, %34.1'inin okur-yazar, %82.5'inin çalışmadığı, %20.6'sının sigara ve %1.6'sının alkol kullandığı, %28'sinin 1-5 yıl arasında böbrek yetmezliği tanısı aldığı, %48.6'sının böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık tanısı aldığı saptanmıştır. Araştırmada, hemodiyaliz hastalarının çoğunluğunun bir yıldan fazla süredir hemodiyalize girdiği, tamamının hemodiyaliz seans süresinin 4 saat olduğu, %95.2'sinin haftada 3 kez hemodiyalize girdiği ve %42.1'inin özel merkezde hemodiyalize girdiği, hemodiyalize bağlı en çok yorgun hissetme/enerjide azalma, kas krampları, uykuyu sürdürmede zorlanma, uykuya dalmada zorlanma, kaşıntı, kaygılı hissetme ve üzgün hissetme yaşadıkları saptanmıştır.

Araştırmada, hemodiyaliz hastalarının PUKİ'nden ortalama 13.17±3.20 puan ve HKÖ'nden ortalama 31.35±6.26 puan aldıkları, hastaların uyku kalitesinin kötü düzeyde konforunun ise iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırmada, hemodiyaliz hastalarının PUKİ toplam puanı ile HKÖ toplam puanları arasındaki korelasyon değeri negatif yönde ve düşük düzeyde ( $r=-0,297$ ;  $p<0.005$ ) anlamlı olduğu; hemodiyaliz hastalarındaki uyku kalitesindeki düşüşün konfor düzeyini anlamlı bir şekilde azalttığı belirlenmiştir. Araştırmada, hemodiyaliz hastalarının uyku kalitesi değişkeni ile hemodiyaliz tedavisi sürecindeki konfor değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu, hastaların uyku kalitesi düzeyi ile hemodiyaliz tedavisi sürecindeki konforun toplam varyansının %10.4'ünü açıkladığı, hemodiyaliz hastalarının kötü uyku kalitesinin hemodiyaliz tedavisi sürecindeki konforu -0.028 kat azalttığı ancak bu etkinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

Sonuç olarak; hemodiyaliz hastalarındaki uyku kalitesi düzeyi ile hemodiyaliz konfor düzeyi arasında anlamlı ve düşük düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. Araştırmada, hemodiyaliz hastalarının kötü uyku kalitesinin hemodiyaliz tedavisi sürecindeki konforu azaltıcı bir etki gösterdiği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler** : *Böbrek Yetmezliği, Hemodiyaliz, Hasta, Konfor, Uyku Kalitesi.*  
**Tez Danışmanları** : *Dr. Öğr. Üyesi ř. Dilek GÜVEN, Dr. Öğr. Üyesi Züleyha KILIÇ*  
**Sayfa Adeti** : *99*



# **DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY AND COMFORT LEVELS OF HEMODIALYSIS PATIENTS**

**(M. Sc. Thesis)**

**Deniz BÜYÜKBAKIRCI**

**NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ UNİVERSİTY  
INSTITUTE OF SCIENCES**

**August 2023**

## **ABSTRACT**

The research was carried out in a descriptive relationship-seeking type in order to determine the relationship between the sleep quality and comfort levels of hemodialysis patients.

The research was carried out with 126 kidney failure patients who were treated in three hemodialysis centers, two of which are public and one private, located in Kayseri city center between December 2021 and January 2022. The data of the study were obtained using the Patient Information Form, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Hemodialysis Comfort Scale (HDCS). Reliability analysis, descriptive statistics, independent groups t test, ANOVA analysis of variance, Pearson Correlation Analysis and Linear Regression analysis were used in the evaluation of the data. In the study, the level of significance was taken as  $p < 0.05$ .

In the study, hemodialysis patients participating of 54% were female, average  $57.12 \pm 13.33$  years old, 37.3% were between 55-69 years old, 60.3% were married, 34.1% were literate, 82.5% were unemployed, 20.6% were It was determined that smokers and 1.6% used alcohol, 28% were diagnosed with kidney failure between 1-5 years, 48.6% were diagnosed with chronic diseases other than kidney failure. In the study, the majority of hemodialysis patients were on hemodialysis for more than one year, all of them had a hemodialysis session of 4 hours, %95.2 were three times a week, and %42.1 were on hemodialysis in a private center, the most common hemodialysis-related feeling of tiredness/decreased energy, muscle cramps, difficulty in maintaining sleep, falling asleep. It was determined that they had difficulty in diving, itching, feeling anxious and feeling

sad. In the study, it was determined that hemodialysis patients scored an average of  $13.17 \pm 3.20$  points in the PSQI and an average of  $31.35 \pm 6.26$  points in the HDCS, and the sleep quality of the patients was poor and their comfort was at a good level. In the study, the correlation value between the total score of PSQI and the total score of HDCS of hemodialysis patients was negative and low ( $r = -0.297$ ;  $p < 0.005$ ). It was determined that the decrease in sleep quality in hemodialysis patients significantly reduced the comfort level. In the study, it was found that there was a significant relationship between the sleep quality variable of hemodialysis patients and the variable of comfort in the hemodialysis treatment process, it explained 10.4% of the total variance of the sleep quality level of the patients and the comfort in the hemodialysis treatment process, and the poor sleep quality of the hemodialysis patients decreased the comfort in the hemodialysis treatment process by -0.028 times. It was determined that this effect was not significant ( $p > 0.05$ ).

As a result; It has been determined that there is a significant and low level relationship between the sleep quality level in hemodialysis patients and the hemodialysis comfort level. In the study, it was determined that the poor sleep quality of hemodialysis patients had a reducing effect on the comfort in the hemodialysis treatment process.

**Keywords** : *Renal Failure, Hemodialysis, Patient, Comfort, Sleep Quality.*  
**Thesis advisors** : Asst. Prof. Dr. Ş. Dilek GÜVEN, Asst. Prof. Dr. Züleyha KILIÇ  
**Number of pages** : 99

## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY .....	i
TEZ BİLDİRİM SAYFASI .....	ii
TEŞEKKÜR .....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ .....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiii
SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ .....	xiv
1. BÖLÜM	
GİRİŞ .....	1
1.1. Problem Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırma Soruları.....	3
2. BÖLÜM	
GENEL BİLGİLER .....	5
2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği.....	5
2.1.1. KBY Tanılaması ve Evreleri.....	6
2.1.2. KBY Belirtileri .....	7
2.1.2. KBY ve Tedavi .....	9
2.1.3.1. Periton Diyalizi.....	9
2.1.3.2. Böbrek Transplantasyonu .....	10
2.1.3.3. Hemodiyaliz (HD) .....	10
2.1.3.3.1. HD Avantajları .....	10
2.1.3.3.2. HD Komplikasyonları .....	11
2.1.4. HD Tedavisi Alan Hastalarda Semptomlara Yönelik Hemşirelik Bakımı .....	11
2.1.4.1. Yorgunluk .....	12
2.1.4.2. Kramplar.....	12
2.1.4.3. Hipotansiyon.....	13
2.1.4.4. Bulantı ve Kusma.....	13

2.1.4.5.	Kaşıntı .....	14	
2.1.4.6.	Dispne .....	14	
2.1.4.7.	Ağrı .....	15	
2.1.4.8.	Deliryum.....	15	
2.1.4.9.	Uyku Sorunları .....	16	
2.2.	Uyku Kavramı .....	16	
2.2.1.	Uyku Fizyolojisi .....	17	
2.2.2.	Uyku-Uyanıklık Durumu (Sirkadiyen Ritim) .....	18	
2.2.3.	Uygunun Evreleri.....	19	
2.2.3.1.	Non-REM Uykusu .....	19	
2.2.3.2.	REM Uykusu .....	20	
2.2.4.	Uygunun İşlevleri .....	22	
2.2.5.	Uyku Gereksinimi.....	22	
2.2.6.	Uyku Kalitesi.....	22	
2.2.7.	HD Hastalarında Uyku Bozuklukları.....	23	
2.2.7.1.	HD Tedavisi Alan Uyku Sorunu Olan Bireylerde Hemşirelik Bakımı .....	24	
2.3.	Konfor Kavramı.....	24	
2.3.1.	Konfor Kavramının Düzeyi ve Boyutları.....	26	
2.3.1.1.	Konforun Düzeyleri .....	26	
2.3.1.2.	Konforun Boyutları.....	27	
2.3.2.	Hemşirelikte Konfor Kavramı .....	28	
2.3.3.	HD Tedavisi Alan Hastalarda Konfor .....	28	
<b>3. BÖLÜM</b>			
<b>GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>			<b>29</b>
3.1.	Araştırmanın Tipi.....	29	
3.2.	Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri .....	29	
3.3.	Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	30	
3.3.1.	Araştırmaya Alınma Kriterleri.....	31	
3.3.2.	Araştırmadan Dışlanma Kriterleri .....	32	
3.4.	Verilerin Toplanması .....	32	
3.4.1.	Veri Toplama Araçları .....	32	
3.5.	Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....	34	
3.5.1.	Ön Uygulama.....	34	

3.6.	Verilerin Değerlendirilmesi .....	34
3.7.	Araştırmanın Etik İlkeleri.....	35
3.8.	Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları.....	35
4. BÖLÜM		
BULGULAR .....		36
5. BÖLÜM		
TARTIŞMA .....		51
5.1.	Uyku Kalitesi.....	51
5.2.	Konfor Düzeyi .....	52
5.3.	Uyku Kalitesi ve Konfor Düzeyi Arasındaki İlişki.....	53
5.4.	Uyku Kalitesi ve Konfor Düzeyinin Sosyodemografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması.....	54
5.5.	Uyku Kalitesi ve Konfor Düzeyinin Hastalıkla İlişkili Özelliklere Göre Karşılaştırılması.....	58
5.6.	Uyku Kalitesi ve Konfor Düzeyinin Hemodiyaliz Tedavisine İlişkin Özelliklere Göre Karşılaştırılması .....	60
5.7.	Uyku Kalitesi ve Konfor Düzeyinin Hemodiyaliz Tedavi Sürecinde Uyku ve Konfor Özelliklere Göre Karşılaştırılması.....	61
6. BÖLÜM		
SONUÇLAR.....		65
6.1.	Sonuçlar.....	65
6.2.	Öneriler .....	70
KAYNAKLAR .....		72
EKLER .....		84
Ek 1:	Hasta Tanıtım Formu.....	84
Ek 2:	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi .....	89
Ek 3:	Hemodiyaliz Konfor Ölçeği .....	92
Ek 4:	Hasta Onam Formu .....	93
Ek 5:	Etik Kurul İzni .....	94
Ek 6:	Başhekimlik İzni.....	95
Ek 7:	İl Sağlık Müdürlüğü İzni.....	97
Ek 8:	Özel Diyaliz Merkezi İzni .....	98
ÖZGEÇMİŞ.....		99

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. NKF-DOQI sınıflama sistemine göre kronik böbrek hastalığı evreleri.....	7
Tablo 4.1. Hemodiyaliz Hastalarının Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (N=126).....	36
Tablo 4.2. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavisine İlişkin Özelliklerinin Dağılımı (N=126).....	37
Tablo 4.3. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavi Sürecinde Hemodiyalize Bağlı Fiziksel, Ruhsal ve Konforla İlişkili Sorunlar ile Karşılaşma Durumu (N=126).....	38
Tablo 4.4. Hemodiyaliz Hastalarının Uyku ve Konfor Özelliklerinin Dağılımı (N=126).....	41
Tablo 4.5. Hemodiyaliz Hastalarının Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Puan Ortalaması ve Uyku Kalitesi Düzeyinin Dağılımı .....	42
Tablo 4.6. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamaları .....	42
Tablo 4.7. Hemodiyaliz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) ve Alt Boyutları Puan Ortalaması Arasındaki İlişki.....	43
Tablo 4.8. Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Kalitesinin Konfor Düzeyleri Üzerine Etkisi .....	43
Tablo 4.9. Hemodiyaliz Hastalarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) Toplam Puanı ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .....	44
Tablo 4.10. Hemodiyaliz Hastalarının Hastalık özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) Toplam Puanı ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .....	46
Tablo 4.11. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavisine İlişkin Özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması	

ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) Toplam Puanı ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması..... 47

Tablo 4.12. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavi Sürecinde Uyku ve Konfor Özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) Toplam Puanı ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması..... 49



## ŒEKİLLER LİSTESİ

Œekil 3.1. AraŒtırmada Testin G¼c¼n¼n G\*Power Programı ile Analizi Sonu¼ları ..... 31





## SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ

<b>APD</b>	: Aletli Periton diyalizi
<b>BSB</b>	: Bulbar Senkronize Bölge
<b>BUN</b>	: Kan Üre Nitrojeni
<b>DM</b>	: Diyabetüs Mellitüs
<b>EEG</b>	: Elektroensafalografi
<b>EMG</b>	: Elektromiyografi
<b>EOG</b>	: Elektrookülogramgöz
<b>GABA</b>	: Gama aminobütirik asit
<b>GFR/GFH</b>	: GlomerülFiltrasyon Hızı
<b>HD</b>	: Hemodiyaliz
<b>HKÖ</b>	: Hemodiyaliz Konfor Ölçeği
<b>KBY</b>	: Kronik Böbrek Yetmezliği
<b>NKF-KDOQI:</b>	National Kidney Foundation - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative= (Ulusal Böbrek Vakfı Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi)
<b>NonREM</b>	: Non-Rapid Eye Movement
<b>PD</b>	: Periton Diyalizi
<b>PUKİ</b>	: Pittsburg Uyku Kalite İndeksi
<b>RAS</b>	: Retiküler Aktive Edici Sistem
<b>REM</b>	: Rapid Eye Movement
<b>RRT</b>	: Renal Replasman Tedavi
<b>SAPD</b>	: Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi
<b>SDBY</b>	: Son Dönem Böbrek Yetmezliği
<b>TND</b>	: Türk Nefroloji Derneği
<b>USRDS</b>	: United States Renal Data System

# 1. BÖLÜM

## GİRİŞ

### 1.1. Problem Tanımı ve Önemi

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), glomerüler filtrasyon (GFR) değerinde azalma sonucu böbreğin sıvı-elektrolit, endokrin ve metabolik dengesini sağlama fonksiyonlarında bozulma ile seyreden, ilerleyici, geri dönüşü olmayan kronik bir hastalıktır [1-2]. KBY vücutta birçok sistem ve organı etkilemektedir [2].

KBY görülme sıklığı gün geçtikçe artış göstermektedir. KBY nedeniyle vücuttaki birçok sistemin etkilenmesinden dolayı koruyucu önlemlerin alınması, hastalık geliştirse ilerlemenin yavaşlatılması ve uygun bir şekilde tedavi edilmesi gerekmektedir [3].

KBY'nin tedavisinde sıklıkla tercih edilen renal replasman tedavi (RRT) yöntemi hemodiyalizdir [4]. Hemodiyaliz (HD), hastanın kanında bulunan metabolik atıkların, yarı geçirgen bir membran ve makine aracılığıyla vücuttan atılmasını sağlayan bir tedavi yöntemidir [1, 4].

Böbrek yetmezliğine bağlı meydana gelen semptomlar HD tedavisi ile kontrol edilebilirken, HD makinesine bağlı kalmak ve tedavi sürecinin getirileri farklı sorunları ortaya çıkarmaktadır [5]. HD tedavisi alan hastalar konstipasyon, mide bulantısı, kusma, iştahsızlık, diyare, sersemlik, baş dönmesi, kas krampları, bacaklarda şişme, huzursuz bacak sendromu, öksürme, fistül sorunları, ağız kuruluğu, ciltte kuruluk, kaşıntı, göğüs ve sırt ağrıları, huzursuzluk, enfeksiyona eğilim, anemi, kanama, sinirlilik, cinsel işlev bozukluğu, konsantrasyon güçlüğü, uyku problemleri gibi fiziksel veya psikolojik birçok semptomdan etkilenmektedir [5-6]. Yaşanan sorunlardan biri olan uyku bozukluğunun KBY tanısı olan bireylerde prevalansı genel popülasyondan yüksek olup, %40-80 arasında değiştiği ifade edilmektedir [7].

Uyku, çevresel uyarıları algılama eşiğinin çok yüksek olduğu, ses, ışık, açlık, koku, temas gibi uyaranlarla geri döndürülebilen, geçici bir bilinçsizlik dönemi şeklinde tanımlanabilir [8-9].

KBY tablosunun en ileri hali son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olarak adlandırılmaktadır. SDBY evresinde olan hastalarda insomnia, gündüz uykusu, huzursuz bacak sendromu, uyku apne sendromu gibi uyku sorunlarının yüksek olduğu belirtilmiştir [5,7]. Diyaliz hastalarında uyku problemleri prevalansının %50-83 arasında olduğu ifade edilmektedir [7].

Uyku sorununa sık rastlanılmasının nedenlerinden biri; SDBY olan hastalarda anormal hücrel interlökin üretimi vardır, HD ise üretilen bu interlökinlerin vücuttan atılmasını sağlar. Uykuya meyili artıran interlökinlerin vücuttan uzaklaştırılması SDBY hastalarında uyku sorunlarını beraberinde getirmektedir [7]. Diğer nedenler; yaşanan anksiyete, huzursuz bacak sendromu ve kaşıntıdan dolayı HD seanslarında uyuya kalmak, antihipertansif ilaç kullanımı ve hastalıktan kaynaklı depresyon olarak sayılabilir [5]. Çölbay ve arkadaşlarının çalışmasında (2007), HD tedavisi alan hastaların %69.9'unun kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır [10].

HD süresince karşılaşılan sorunlar bireylerin fiziksel ve psikolojik durumlarını, günlük yaşam aktivitelerini değiştirebilmekte, yaşam kalitelerini ve genel konfor düzeylerini olumsuz etkileyebilmektedir [4,6,11].

Çok boyutlu bir kavram olan konfor, bireylerin rahatlatılmasını ifade etmektedir [12-13]. Kolcaba konforu; “ferahlama, huzura kavuşma ve sorunların üstesinden gelebilmek için temel insan gereksinimlerini karşılamanın o andaki deneyimi” olarak açıklamaktadır [12]. Yapılan bir çalışmada HD hastalarında kaşıntı görülme oranı %54 olarak bulunmuştur [14]. HD hastalarında görülen kaşıntıya bağlı olarak bireylerin uyku düzeninde bozukluk meydana gelmekte, fiziksel ve zihinsel yorgunluk yaşanması bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir [14]. Uyku, birçok kuramcıya göre temel insan gereksinimi olarak nitelendirilmektedir[15]. Uyku üzerinde bir çok faktör etkilidir, uyku düzeninde bir bozulma genel sağlık ve yaşam aktiviteleri üzerinde doğrudan etkiye yol açabilmektedir [16]. Birçok kuramcı tarafından incelenen konfor kavramı hemşirelik sanatı ile bağlantılıdır [17]. Hastalar tarafından deneyimlenen ağrı semptomu HD tedavisine uyumu azaltmakta, yaşam kalitesini ve konforu olumsuz yönde etkilemektedir. Yorgunluk ise HD hastasının günlük yaşam aktivitelerini, öz bakım gücünü etkileyerek bireyin konforunu etkilemektedir. Tedavi almak amacıyla devamlı bir diyaliz merkezine ulaşmak zorunda olmak, HD seansı boyunca hareketlerin kısıtlanması, HD tedavisine

bağlı bireysel bağımsızlığın azalması, sosyal ilişkilerde ve iş uyumunda bozulma pek çok faktörden bazılarıdır ve bunları deneyimlemek hastaların günlük konforlarını olumsuz etkilemektedir. Turgay ve arkadaşları(2020), tarafından yapılan çalışmada HD tedavisi alan hastaların konfor düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir [18].

Hemşireliğin işlevlerinden biri de bireylerin konforunun sağlanmasıdır. Bu amaçla hastaların konfor gereksinimleri doğru saptanmalı, uygun hemşirelik girişimleri planlanıp uygulanmalı, bütün bunların bir sonucu olarak da bireyin konforunun artması beklenmelidir [11-13].

Hasta için son derece stresli olan sağlık bakım ihtiyaçlarının sağlanmasında, hemşireler kişiye özgü bir terim olan konfora yönelik hemşirelik girişimlerini uygulayarak hastanın daha az sıkıntı yaşamasını, ferahlamasını, daha huzurlu olmasını ve sorunlarının üstesinden gelebilmesini sağlar [19]. Hemşirelik bakımında konfor, rahatta/konforda bozulma hemşirelik tanısı ile yer almaktadır. Konforda bozulma tanısının kliniklerde sıklıkla kullanılması, rahatlık kavramının hemşireler tarafından özenle ele alınması gerekmektedir. Konforda bozulma hemşirelik tanısının alt tanılarında birinin uyku örüntüsünde bozulma olduğu ifade edilmektedir [20]. Pek çok kuramcının üzerinde durduğu önemli iki kavram olan konfor ve uykudan yola çıkarak literatürde farklı hasta gruplarının ya uyku kaliteleri ya da konfor düzeylerinin incelendiği çalışmalara rastlanmıştır [15-16,19]. Bu çalışma diğer araştırmalardan farklı olarak uyku kalitesi ve konfor düzeylerinin birbirini etkileme durumunun belirlenmesini amaçlamaktadır. Uyku kalitesi ve konfor düzeylerinin birbirini etkileme durumunun belirlenmesiyle, hastaların uyku kalitesinin ve konfor düzeylerinin artırılmasına olanak tanıyacağı tahmin edilmektedir.

## **1.2. Araştırma Soruları**

- 1- HD hastalarının uyku kaliteleri nasıldır?
- 2- HD hastalarının konforları ne düzeydedir?
- 3- HD hastalarının uyku kalitesi ve konfor düzeyleri arasında ilişki var mıdır?
- 4- HD hastalarının uyku kalitesi ve konfor düzeyinde sosyodemografik özelliklerine göre farklılık var mıdır?

- 5- HD hastalarının uyku kalitesi ve konfor düzeyinde hastalıkla ilişkili özelliklerine göre farklılık var mıdır?
- 6- HD hastalarının uyku kalitesi ve konfor düzeyinde hemodiyaliz tedavisine ilişkin özelliklerine göre farklılık var mıdır?
- 7- HD hastalarının uyku kalitesi ve konfor düzeyinde hemodiyaliz tedavi sürecinde uyku ve konfor özelliklerine göre farklılık var mıdır?



## 2. BÖLÜM

### GENEL BİLGİLER

#### 2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), kronik hastalıklar arasında yer almakta olup, toplumda görülme sıklığı giderek artan bir hastalıktır [22]. KBY, “Kronik Böbrek Hastalığı Değerlendirme ve Yönetim Kılavuzu (Kidney Disease Improving Global Outcomes-KDIGO)”na göre; üç aydan fazla süren böbrek hasarı veya azalmış böbrek fonksiyonları sonucu biriken üremik atıkların bütün vücut sistemlerini etkilediği klinik bir durum olarak ifade edilmektedir [23]. KBY; glomerüler filtrasyon hızındaki (GFR) azalmayla, böbreğin sıvı solüt dengesini sağlama yeteneğinde bozulmalarla, metabolik ve endokrin görevleri yerine getirememesiyle kendini gösteren, böbrek fonksiyonlarının geri dönüşsüz kaybının olduğu bir hastalıktır [24]. KBY, böbrek fonksiyonlarında sağlığa zarar veren anormalliklerin 3 aydan daha uzun sürmesi olarak da tanımlanır [25].

100 epidemiyolojik çalışmayı ve 7 milyon hastayı kapsayan bir metaanaliz çalışmasında tüm dünya genelinde her 7-8 kişiden birinde farklı derecelerde KBY olduğu saptanmıştır [26]. Türkiye’de yaklaşık 9 milyon KBY tanılı hasta olduğu belirtilmekte yani bu durum her 6-7 kişiden birinde KBY bulunduğunu ifade etmektedir. United States Renal Data System (USRDS) verilerine göre 2003-2017 yılları arası 62 ülke arasında KBY insidans verilerine göre ülkemiz 32. sırada yer almıştır [27].

KBY, nefron harabiyetinin artması ve nefron sayısının azalmasıyla genellikle son dönem böbrek yetmezliğine (SDBY) ilerleyen bir süreçtir [2]. SDBY, böbrek fonksiyonunun geri dönüşü olmayan yetersizliği ile ilişkili bir durumdur [28]. KBY’de hastalar GFR 35-50 ml/dakikanın altına inmedikçe semptomsuz kalabilirler [2]. GFR değeri 15 ml/dakikanın altına inince SDBY’den bahsedilir ve bu noktada hastalar renal replasman tedavilerine (RRT) gereksinim duyarlar. Türkiye’de RRT’ye gereksinim duyan hasta sayısı 60.000’in üzerinde iken Amerika’da 400.000’e yakındır [29-30]. 2020 Türk Nefroloji Derneği (TND) raporu verilerine göre RRT gerektiren SDBY’nin milyon nüfusta nokta prevalansı

996.8 olarak bulunmuştur. 2020 yılında prevalansta bir azalma olmuşsa da uzun dönemde incelendiğinde Türkiye’de SDBY oranında kararlı bir artış olduğu gözlenmektedir [31].

SDBY tedavi ve yönetimi mali açıdan zorlayıcı bir süreç olduğundan, dünya çapında özellikle başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere tüm dünyada bilinçlendirme, tespit ve önleme programlarının başlatılması tıbbi ve ekonomik açıdan zorunludur [32]. KBY’nin etiyojisinde bir çok faktör rol oynamaktadır, yapılan çalışmalarda diyabetüs mellitüs ve hipertansiyon başta olmak üzere, glomerülonefritler, ürolojik nedenler, kistik böbrek hastalıkları, amiloidoz, malign nedenler ve bilinmeyen nedenlerden bahsedilmektedir [2,33]. Ayrıca düşük doğum ağırlığı, polifarmasi, yaş, cinsiyet, ırk, aile öyküsü, obezite, sigara kullanımı, kötü glisemik kontrol, yetersiz beslenme ve dengesiz beslenme gibi faktörler de KBY için oldukça önemlidir [27,30,34]. Tedavi sürecinin neden olduğu ekonomik yük KBY risk faktörlerinin erken tespiti ile hafifletilebilir [34].

### **2.1.1. KBY Tanılaması ve Evreleri**

Kanda, kan üre nitrojeni (BUN) ve kreatinin seviyelerinde yükseklik veya kreatinin klirensinde azalma saptanması, idrar analizlerinde proteinüri, hematüri değerlendirmesi ve radyolojik yöntemler tanılama aşamalarında yer almaktadır [35]. Erken evrelerde dikkat çekici değişiklikler olmaması nedeniyle bireyler hekimlere geç başvurmakta bundan dolayı tanı ileri evrelerde konmaktadır. Bu durumun önüne geçebilmek için dikkat çekici işaretleri iyi bilmek gerekmektedir bunlar; kan basıncının aniden artması, vücutta ödem oluşması, idrarda kan olması ya da idrar renginin çay rengine benzer şekilde koyulaşması, sıvı alışkanlığından bağımsız bir şekilde geceleri idrara çıkılması, ateşle beraber yan ağrısı ve idrar yaparken ağrı olması, nedeni açıklanamayan halsizlik ve yorgunluk bu işaretleri oluşturmakta bu belirtilere ek olarak iştahsızlık ve beslenme bozukluğu da böbrek yetmezliğinin erken dönem belirtileri arasında yer almaktadır [36,37]. Kreatinin klirensi 10 ml/dk’nın altına düşünce veya serum kreatinin düzeyi 1.2 g/dl’yi ve BUN 100 mg/dl’yi geçince diyaliz tedavisine başlanmaktadır [38]. KBY derecelendirilirken NFK-DOQI (The National Kidney Foundation Disease Outcomes Quality Initiative) tarafından önerilen sınıflama sistemi kullanılmaktadır [39].

Tablo 2.1. NKF-DOQI sınıflama sistemine göre kronik böbrek hastalığı evreleri [39].

EVRE	TANIM	GFH* (dk/ml/1.73m <sup>2</sup> )
0	Risk fakörü var	≥ 90
1	Böbrek hasarı var, GFH normal	≥ 90
2	Böbrek hasarı ve GFH hafif derecede azalma	60-89
3	GFH’ında orta derecede azalma	30-59
4	GFH’ında ciddi derecede azalma	15-29
5	Böbrek Yetmezliği (Diyaliz/Transplantasyon)	< 15

### 2.1.2. KBY Belirtileri

KBY’nde BUN yükselmesinden neredeyse bütün sistemler etkilenir ve bundan dolayı birçok farklı belirti ve bulgu ortaya çıkar. Belirti ve bulguların ciddiyeti, hastanın yaşı, böbrek yetmezliğinin evresi ve yetmezliğin altına yatan nedene göre farklılık gösterir [35].

#### **Solunum sistemi belirtileri:**

Kusmaull solunum, sıvı birikimine bağlı akciğer ödemi, plevral effüzyon ve farklı enfeksiyonlar görülmektedir [35,40].

#### **Kardiyovasküler belirtiler:**

Su ve sodyum retansiyonu veya renin-anjiyotensin-aldesteron sisteminin aktivasyonu sonucu hipertansiyon, fazla sıvı birikimine bağlı konjestif kalp yetmezliği ve pulmoner ödem gelişir. Boyun venlerinde genişleme, ellerde, ayaklarda ve sakrumda gode bırakan ödem, perikardiyal efüzyon ve perkardiyal tamponad görülür. Potasyum yüksekliğine bağlı aritmiler, üre toksinlerinin perikard zarını irritasyonu sonucunda da perikardit görülmektedir [35,40,41,42].

#### **Dermatolojik belirtiler:**

Ürenin cilt üzerinde birikmesinden dolayı cildin gri-bronz renginde olması, hiperpigmentasyon, ekimoz, purpura, tırnakların kolay kırılması, saçların incilmesi ve ciltte kaşıntı dermatolojik belirtiler arasında yer almaktadır [35,40,42].



**Gastrointestinal belirtiler:**

BUN yüksekliğiyle ilgili olarak; bulantı, kusma, anoreksi, diyare, ağızda metalik tat duyusu, ağızda amonyak kokusu görölmektedir. Tükürükte üre yüksekliğinden dolayı ağızda ülserasyonlar ve kanama meydana gelir, ürenin frenik siniri irrite etmesi sonucu hıçkırık ve değişik etiyojilere sahip hepatitler görölebilmektedir [35,40,42].

**Nörolojik belirtiler:**

BUN yüksekliği ve metabolik asidoz etkisiyle halsizlik, yorgunluk, konfüzyon, konsantrasyon olamama, tremor, ayaklarda rahatsızlık, ayak tabanlarında yanma, uyum bozukluğu, parestezi ve davranış değişikliği görölür [35,40].

**Hematolojik belirtiler:**

Üre yüksekliği nedeniyle eritrositlerin ömrünün kısalması, eritropoetin azalması, beslenme yetersizliği ve hastada kanamaya eğilimin artmasından dolayı anemi görölür. Buna bağlı halsizlik, yorgunluk, anjin ve nefes darlığı görölür [35,40].

**Asidoz:**

Kronik böbrek yetmezliğinin her zaman görölen belirtilerinden biri de asidozdur. GFR azalmasıyla biriken hidrojen iyonlarının filtrasyonunda da azalma olur. Asit sekresyonunun azalması, böbrek tübüllerinin sodyum bikarbonat sekresyonunda ve sodyum bikarbonat reabsorbsiyon yetersizliğinde asidoz meydana gelir [35].

**Kalsiyum ve fosfor dengesinde değişiklik:**

Barsaklardan kalsiyum emilimi ve kemiklerden kalsiyum mobilizasyonunun azalması sonucu hiperfosfatemi ve hipokalsemi gelişir. Barsaklardan kalsiyum emilimi böbrekten sentezlenen 1.25 dihidroksi kalsiferol sayesinde olur. KBY'de böbrek kitlesi azalınca bu madde yapılamaz. Bu madde aynı zamanda kemikten kalsiyumun serbest hale geçmesinde rol oynar. 1.25 dihidroksi kalsiferol olmayınca kemik paratiroid hormon etkisine dirençli hale gelir. Bu değişiklikler sonucu üremik osteodistrofi meydana gelir [35,40,41].

### 2.1.2. KBY ve Tedavi

KBY tedavisi, SDBY'ye ilerlemeyi yavaşlatmayı ve SDBY'ye hazırlanmayı amaçlar. SDBY'nin başlıca nedenleri, hipertansiyon ve diyabet, diyet, kilo kontrolü ve egzersiz gibi birincil önleyici tedbirlerle bir noktaya kadar önlenir. Ayrıca, hipertansiyon veya diyabet ortaya çıktığında, bunların böbrek komplikasyonları, kan basıncını ve glisemik kontrolü amaçlayan ikincil önleme çabaları ile azaltılabilir [43]. Yaşam tarzı değişiklikleri tip 2 Diyabetüs Mellitüs (DM), obezite ve hipertansiyonu azaltma potansiyeline sahiptir, ancak bunları sürdürmek zordur. Ayrıca, düşük gelirli toplumlara uyum sağlamaları şüphelidir, çünkü bu kültürel, toplumsal ve ekonomik bir değişim gerektirecektir. Düşük ekonomili toplumlarda, ekonomik güçler bireyleri “obezojenik” diyetleri benimsemeye itmektedir [44]. KBY tanısıyla takip edilen hastalarda yıllar ilerledikçe böbrek fonksiyonları giderek azalır ve buna bağlı olarak normal fizyolojik denge sağlanamaz hale gelir. Konservatif tedavinin yeterli olmadığı bu noktada kısmende olsa böbrek fonksiyonlarını yerine getiren RRT'lerine ihtiyaç duyulur. RRT yöntemleri; periton diyalizi, böbrek transplantasyonu ve hemodiyaliz (HD) olmak üzere 3'e ayrılır [38].

#### 2.1.3.1. Periton Diyalizi

Periton diyalizi (PD), peritona giriş sağlayan bir yol ile diyalizatın peritona verilip bir süre içeride bekletildikten sonra geri boşaltılması temeline dayanan bir yöntemdir. Diyaliz membranı olarak burada periton kullanılmaktadır [1].

PD'nde ilk olarak cerrahi operasyon ile periton boşluğuna kateter yerleştirilir, kateterin türüne göre tedaviye başlama zamanı değişebilmektedir. Genellikle 5-7 gün sonra tedaviye başlanır.

PD'nin manuel olarak gerçekleştiği biçim ‘Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi’ olarak, makine ile yapılan ‘Aletli Periton Diyalizi’ olarak adlandırılır. PD genellikle günde 4 defa uygulanır. Hasta işlemi hastane dışında ve kendi kendine gerçekleştirme imkanına sahiptir. Bu sebeple PD'de hasta eğitimi tedavinin başarısını yüksek oranda etkilemektedir [50].

### **2.1.3.2. Böbrek Transplantasyonu**

Organ nakli (transplantasyon), canlı ya da kadavradan alınan sağlıklı ve aynı işlevi görececek bir organın, işlev görmeyen organ yerine alıcıya nakledilmesi işlemidir [38].

Transplantasyon, SDBY olan hastalarda diyaliz uygulamasının yanında altın standart bir uygulamadır [51]. Başarılı renal transplantasyonlarda, diyaliz tedavilerinde olduğu gibi böbreğin işlevselliğinin bir kısmını değil tamamı yerine getirilir. Bununla birlikte, hem böbrek fonksiyonları yeniden kazandırıldığından hemde diyaliz tedavisinin beraberinde getirdiği fiziksel ve psikolojik zorluklar ekarte edildiği için hastaların yaşam kaliteleri daha iyidir. Ayrıca renal transplantasyonun SDBY hastalarının ömrünü uzatmaktadır, renal transplantasyon yapılan hastaların 5 yıllık sağ kalım oranı yaklaşık %69 olarak belirtilmiştir [1].

### **2.1.3.3. Hemodiyaliz (HD)**

KBY'nde en çok tercih edilen yöntem HD tedavisidir [45]. HD, hastanın kanının bir HD makinesi aracılığıyla temizlenip, atık ürünlerden arındırılmış kanın tekrardan hastaya verilmesidir [119]. Burada sıvı ve solütlerin yönü kandan diyaliz sıvısına doğrudur [35]. HD işlemi, vücutta aşırı derecede birikmiş olan su, üre, kreatinin gibi atık maddelerin vücuttan uzaklaştırılmasını, böbrek işlevinin bir kısmının düzeltilmesini ve hastaların yaşam kalitesinin artırılmasını sağlayan bir yöntemdir.

HD makineleri vücut dışı kan devresi ve diyaliz sıvı devresi olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır [45]. HD'in uygulanabilmesi için diyaliz makinesine yeterli kan akımının sağlanması gerekmektedir. Kan akımının sağlanması için geçici ya da kalıcı vasküler giriş yolunun açılması gerekir. Geçici vasküler yol çift lümenli bir kateterin femoral, internal juguler veya subklavien vene yerleştirilmesi ile elde edilir. Kalıcı vasküler yol ise arteriyovenöz fistül ya da arteriyovenöz greft ile sağlanmaktadır [38].

#### **2.1.3.3.1. HD Avantajları**

Hemodiyalizin; vücuttaki atık maddelerin güvenli ve hızlı bir şekilde atılmasını sağlamak, diyaliz ortamında hastaların diğer HD hastalarıyla iletişim kurmasını sağlamak, haftada 2 ya da 3 kez 4-6 saat ilgilenilmesi bunun dışındaki diğer zamanlarda hastaların serbest olması, hastaneye yatış ihtiyacının daha az olması, metabolik dengeyi

daha az etkilediği için şişmanlığın daha az sorun olması, malnütrisyon ile daha az karşılaşılması, serum trigliseritlerin düşmesine yardımcı olması, karına ait komplikasyonların olmaması gibi avantajları bulunmaktadır [2,35,45,46].

#### **2.1.3.3.2. HD Komplikasyonları**

KBY tanısı ile takip edilen hastalarda HD hayat kurtaran bir tedavi yöntemi olmasına rağmen insan hayatını tehlikeye sokan önemli komplikasyonlarda görülebilmektedir. Bu komplikasyonlar; kas krampları, hipotansiyon, bulantı, kusma, baş, göğüs, sırt ağrısı, kaşıntı, ateşlenme, titreme, enfeksiyon ve psikolojik problemler, HD sürecinde diyaliz disequilibrium sendromu, diyalizer reaksiyonları, aritmi, kalp tamponadı, kanama, konvulsiyon, hemoliz ve hava embolisi görülebilmektedir [45]. İlk sırada kardiyovasküler sistemle alakalı olan komplikasyonlar görülmektedir [47]. Üremi, hipertansiyon, arteriovenöz fistül varlığı, tedaviden önce volümün yüksek olup tedavi sonrası volüm azalması HD hastalarında konjestif kalp yetmezliğine neden olmaktadır. Ayrıca yüksek üre seviyeleri perikardı irrite ederek perikardite neden olmaktadır [47-49].

#### **2.1.4. HD Tedavisi Alan Hastalarda Semptomlara Yönelik Hemşirelik Bakımı**

KBY'ne bağlı semptomlar HD tedavisi ile kontrol altına alınabilirken hastalığın tedavisi ve HD cihazına bağlı şekilde bir yaşam sürdürmek farklı problemlere yol açmaktadır [5]. Hastalar fiziksel ve ruhsal birçok zorlukla mücadele etmek zorunda kalmaktadırlar [40]. HD tedavisindeki gelişmelere rağmen, hastalar tedavi süresince sıvı-elektrolit bozuklukları, hipotansiyon, kas krampları, yorgunluk, güçsüzlük, bulantı, kusma, göğüs ve sırt ağrıları, ateş, üremi, anemi, kanama, enfeksiyona eğilim, üremik kemik hastalığı, üremik kaşıntı, hiperlipidemi, endokrin anormallikler, fistül komplikasyonları, tromboz, vasküler yetmezlik, anevrizma, rüptür, fiziksel sorunlara bağlı fiziksel işlevsellikte ve genel sağlık algısında bozulma, psikososyal ve emosyonel sorunlara bağlı sorumlulukların yerine getirilmesinde güçlükler, uyku bozuklukları gibi pek çok, göz ardı edilemeyecek sorunları deneyimlemektedir [5]. Bu sorunlara bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinde zorlanma, kısıtlanma, sosyal aktivite ve eğlencede kısıtlılık, bağımlılığın ve kısıtlamaların artması sebebiyle gelen sorunlar, erken emeklilik, ekonomik problemler, beden imajındaki değişiklikler, rollerde ve aile yaşamında meydana gelen değişimler, benlik saygısında bozulma ortaya çıkabilmektedir [40].

Hastaların HD tedavisine ve tedaviye bağlı ortaya çıkan semptomlara uyum sağlamalarında multidisipliner iş birliği önem arz etmektedir. Sağlık ekibi hasta merkezli bir bakım vermeli aynı zamanda aile ve bakım verenlerde desteklenmelidir [45, 52]. Bu nedenle HD tedavisi alan bireylerle en uzun süreli etkileşimde bulunan, sürece uyumu gözlemleyip değerlendirebilen hemşireler primer role sahiptir [45]. Hastalık ve tedavi sürecine bağlı hastaların yaşadığı deneyimlerde bazı ortak noktalar olsa da her hastanın olaylardan çıkardığı anlam ve deneyim farklıdır, bu durumdan dolayı hastalara karşı önyargılı yaklaşılmamalı, uygulamalara her hastanın aynı şekilde tepki vermesi beklenmemeli, saygılı ve insan onuruna uygun bakım almaları sağlanmalıdır [52].

#### **2.1.4.1. Yorgunluk**

Yorgunluğa neden olan faktörler ve aktivite düzeyleri belirlenir, aktivite arasında hastaların dinlenmesi sağlanır, yorgunluğu artıran aktiviteler belirlenir ve en aza indirilir ya da kişinin hayatından tamamen çıkarması sağlanır.

Diyaliz uygulanan bireylerde, diyaliz seansı sonrası dinlenme sağlanır.

Aktivitelerin, enerjinin yüksek olduğu zaman diliminde yapılması konusunda hasta bilgilendirilir.

HD tedavisi alan bireylerde yorgunluk genellikle anemi kaynaklı ortaya çıkmaktadır, bundan dolayı hastalara reçete edilen demir preparatları doğru şekilde uygulanmalıdır. Ayrıca ilaç –besin etkileşimi konusunda hastalar bilgilendirilmelidir. Eritropoetin içeren ilaçlar doğru şekilde uygulanmalı ve ilacın yan etkileri olan hipertansiyon, bayılma, göğüs ağrısı, şiddetli baş ve bacak ağrısı, bacaklarda şişme ve kızarıklık yönünden hastalar gözlenmelidir [5,40].

Nonfarmakolojik yöntemlerden akupresure, yoga ve egzersiz gibi yöntemlerinde yorgunluğu azalttığı bilinmektedir [5,40].

#### **2.1.4.2. Kramplar**

Diyaliz süresi uzatılmalıdır.

Diyaliz sonuna doğru giderek azalan bir sodyum solüsyonu kullanılmalıdır,

Masaj ve germe egzersizleri uygulanmalıdır [5,40].

### **2.1.4.3. Hipotansiyon**

Hastanın solunum sıkıntısı yoksa tredelenburg pozisyonu verilmeli,

Nazal oksijen takılmalı,

Bolus şekilde %0.9 NaCl solüsyonu gönderilmeli,

Ultrafiltrasyon hızı minimuma indirilmeli, gerekirse sıfırlanmalı,

Diyaliz solüsyonunun ısısı düşürülmelidir bu müdahalelerle tansiyon normale dönmüyorsa, dolaşım hayati organları olumsuz etkiliyorsa pozitif inotropik ajan başlanmalı ve gerekirse HD sonlandırılmalıdır [5].

### **2.1.4.4. Bulantı ve Kusma**

Bulantı ve kusmayı artıran ve azaltan etmenler belirlenir,

Kusmanın miktarı, sıklığı, süresi ve içeriği kontrol edilip kaydedilir,

Bulantı ve kusma durumlarında aspirasyon riskine karşı hasta ve ailesi bilgilendirilir, koruyucu önlemler alınır,

Yorgunluk hisseden hastalar, yemekten önce dinlendirilir,

Hastanın az ve sık beslenmesi önerilir,

Sıcak yiyeceklerin kokusu bulantıyı tetikleyeceğinden soğuk yiyecekler önerilir,

Yemekten bir saat önce ve sonra sıvı kısıtlaması yapılması konusunda hasta bilgilendirilir,

Fiziki çevrenin temiz olması ve kötü kokuların ekarte edilmesi konusunda bilgi verilir,

Kusma refleksine yönelik derin solunum egzersizleri yapması önerilir,

Bulantı ve kusmayı azaltan deneyimlenmiş herhangi bir yiyecek varsa kullanması konusunda hasta teşvik edilir,

Diyaliz kan akım hızı kontrol edilir,

Hipotansiyon tedavi edilir,

Antiemetik uygulanır [5,40].

#### **2.1.4.5. Kaşıntı**

Bireylerin cilt bütünlüğü, nemlilik durumu ve döküntü açısından değerlendirilir,

Uzamış tırnaklar ciltte açık yaralara neden olacağından tırnakların kısa olmasının önemi ifade edilir,

Ciltte açık yaralar varsa kaşıma işlemi enfeksiyon riski yaratacağı için açık yaralar kontrol edilir,

Haftada 2-3 kez banyo yapması önerilir,

Sıcak su yerine ılık su ile duş alması önerilir, duş sonrası yumuşak bir havlu ile nazikçe kurulaması önerilir,

Cilt üzerine, parfümlü sabun, krem, losyon gibi ürünlerin uygulanmaması konusunda bilgi verilir,

Ekşi, acı ve baharatlı yiyeceklerin kaşıntıyı artırıcı etkisinden dolayı tüketilmemesi önerilir [40].

#### **2.1.4.6. Dispne**

Hastanın solunum hızı, akciğer sesleri, solunum şekli takip edilir,

Solunum yetersizliğine yönelik pulseoksimetre ile saturasyon takibi yapılır,

Hipoksemiyi önlemek amacıyla hastanın aktiviteleri minimuma indirilir,

Hekim istemi ile bronşiyolleri genişletmek amacıyla inhaler tedavi uygulanır, inhaler tedavi esnasında ağız bakımının önemi hasta ve ailesine anlatılır,

Ziyaretçi sınırlaması yapılır,

Hasta odası havalandırılır,

Hastanın oturması sağlanır ya da yatak başı yükseltilerek pozisyon verilir, akciğer kapasitesi artırılır,

Derin solunum egzersizi öğretilir, büyük dudak solunumu ve oksijen kullanımı konusunda uyumu artırılır,

Nonfarmakolojik yöntemlerden masaj, dikkati farklı yöne çekme, gevşeme terapisi, akupunktur gibi yöntemler dispne için kullanılabılır [40].

#### **2.1.4.7. Ağrı**

Ağrı değerlendirmesi yapılır,

Ağrıyı azaltan ve artıran faktörler değerlendirilir,

Ağrı değerlendirilir gerekirse hekim istemiyle analjezik uygulanabilir, analjezik uygulaması sonrasında da ağrı değerlendirmesine devam edilir,

Ağrının az olduğu anlarda hastanın dinlenmesi ve uyuması sağlanır,

Hastanın gevşemesi amacıyla, masaj, ovma, dikkati başka yöne çekme, sıcak banyo gibi yöntemler kullanılır,

Sıcak veya soğuk uygulamalardan uygun olanı hasta için kullanılır, ağrıyı azalmak için hastanın da bu yöntemleri kullanması teşvik edilir,

Ağrıyı gidermede sıklıkla başvurdukları farmakolojik yöntemlerin yanında fiziksel, bilişsel ve davranışsal ağrı kontrol yöntemlerinin de kullanılması gerekmektedir [40].

#### **2.1.4.8. Deliryum**

Deliryumda yeniden oryantasyon sağlanmalı bunun için günlük olarak kişi, yer, zaman oryantasyonu kontrol edilmelidir,

Yatak kenarları yükseltilerek hastanın güvenliği sağlanır,

Gece gündüz oryantasyonunu sağlamak amacıyla doğal ışık olmayan yerlerde parlak ışık tedavisi sirkadiyen ritmi sağlayarak uyku düzeni sağlanır,

Hastanın yeterli sıvı alması ve beslenmesi sağlanır,

Hasta aktiviteye teşvik edilir,

Eğer hasta ajite ise ona yönelik uygulamalara başvurulur [40].



#### **2.1.4.9. Uyku Sorunları**

HD hastalarında uyku sorunları, günlük aktivitelerini gerçekleştirme yeteneklerini etkileyen hastalık, tedavi ve ilaçlardan kaynaklanmaktadır. Diyaliz tedavisi alan hastalarda uyku sorunlarına sık rastlanmaktadır. HD hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada bu hastalarda en sık görülen uyku sorununun uykusuzluk olduğu gösterilmiştir. Bu bozukluk, uykuyu başlatmada veya sürdürmede güçlük veya uyku kalitesinde bozulma, gündüz uyku hali ve uyanık olunan saatlerde yorgunluk, sabah baş ağrıları, konsantrasyon bozukluğu ve günlük işlevsellikte bozulmaya neden olur [28].

Davranışsal yaklaşımlar, uyku kısıtlama tedavisi, uyaran kontrolü, uyku hijyeni davranışlarına bağlılık, gevşeme teknikleri, biofeedback, güdümlü imgeleme ve bilişsel yaklaşımlar gibi farmakolojik olmayan girişimsel tedaviler kullanarak yaygın görülen birçok uyku bozukluğunun üstesinden gelinebilmektedir [53]. Sürecin her aşamasında sosyal, psikolojik, hemşirelik ve beslenme alanlarında multidisipliner ekip anlayışının olması gerektiği vurgulanmalıdır [54].

#### **2.2. Uyku Kavramı**

İnsan, fiziksel, duygusal, sosyal ve entellektüel bir varlıktır. İnsanın sağlıklı bir birey olabilmesi için bu alanlardaki ihtiyaçlarının giderilmesi gerekmektedir. Temel fizyolojik gereksinimlerden biri olan uyku, yaşam kalitesi ve genel iyilik durumunu etkileyen, sağlığın önemli bir değişkeni olarak görülmektedir [55].

Uyku, çevresel uyarıları algılama eşiğinin çok yüksek olduğu, ses, ışık, açlık, koku, ağrı, temas gibi uyarılarla geri döndürülebilen, geçici bir bilinçsizlik dönemi şeklinde tanımlanabilir [56-58]. Bilinç açısından bakılırsa farklı bir bilinçlilik düzeyi olarak da ifade edilmektedir [58].

Uyku, bilinçsizliğin pasif bir durumu olarak düşünülmüş olsa da oldukça karmaşık, çeşitli iç ve dış faktörlerden etkilenen, organize fizyolojik bir süreçtir [59]. Uyku, insanın temel bir ihtiyacıdır ve ömrünün yaklaşık 1/3'ünü alır [53]. Uyku, farklı evrelerden oluşan, farklı fizyolojik olayları içinde barındıran, çevresel ve bireysel faktörlerden etkilenen karmaşık, dinamik bir süreçtir [57,59].

Uyku, genlerden ve hücre içi mekanizmalardan, hareketi, uyarılmışlığı, otonomik işlevleri, davranışı ve bilişsel işlevleri kontrol eden sinir ağlarına kadar biyolojik yapıyı her düzeyde etkileyen bir durumdur [60-62]. Uyku; zihinsel, fiziksel ve ruhsal sağlığı olumlu etkileyen, dinlenmeyi, beynin işlevlerinin düzenlenmesini, onarılmasını ve güçlenmesini sağlayan temel yaşam ihtiyaçlarından biridir [60,64,65,67]. Yaşam aktiviteleri ve sağlığın sürdürülebilmesi için yeterli uyku ve dinlenme gereklidir [60,66]. İnsan yaşamının yaklaşık üçte birini uykuda geçirmektedir [67,68].

Uyku, bireyleri ertesi güne hazırlamakta, yaşam aktiviteleri ve genel sağlık durumunu doğrudan etkilemekte aynı zamanda genel sağlık durumu ve yaşam aktivitelerinden de etkilenmektedir [57,60,64]. Uyku sürecinde meydana gelen bir bozukluk ya da uyku yoksunluğu, bireylerin yorgunluk, depresyon, sinirlilik, bağışıklık sisteminde zayıflık gibi sorunlarla karşılaşmasına sebep olmaktadır [57,64].

### **2.2.1. Uyku Fizyolojisi**

Uyku ve uyanıklık döngüsünün sağlanmasında beynin birçok farklı bölümü yer almaktadır, bunlar; spinal kord, serebral korteks, beyin sapı ve bu kısımların ilgili bölümleridir [55, 57, 69, 70]. Uyku, beyin sapında yer alan Retiküler Aktive Edici Sistem (RAS) ve medullada yer alan Bulbar Senkronize Bölge (BSB) tarafından düzenlenmektedir. Beynin bu merkezleri aralıklı olarak aktive ve inhibe olmaktadır. Aktivasyon uyanıklığı, inhibisyon ise uykuyu sağlamaktadır [55,57,61,69,71]

RAS, uyanıklığı sağlamak ve ağrı, işitme, temas, görme gibi uyarıları anlamlandırmakla görevlidir [35,55]. Uyku esnasında serebral kortekste aktivasyon minimal düzeyde, RAS'ın aktifliği de son derece azdır. Uyanıklık durumunda RAS'ın beyin sapındaki bölümü gelen uyarıları kortekse iletir [55]. Korteks ve periferden gelen uyarılar sayesinde RAS aktive edilir ve uyanıklık sağlanır [35,55]. Uyku ve uyanıklık döngüsünde çeşitli nörotransmitterler rol oynamaktadır, bunlar; dopamin, serotonin, GABA, asetilkolin, histamin ve nörepinefrindir [35,55,58-59]. Dopamin, nörepinefrin ve histamin uyanıklıkta, serotonin uykunun başlatılmasında rol oynamaktadır [35,55,59,62,72].

Uyku sırasında ön planda olan nörotransmitterler GABA ve asetilkolindir. GABA uykunun başlamasında ön plana çıkmakta, asetilkolin ise uykunun REM evresinin belirgin nörotransmitteri olarak ifade edilmektedir [35,59].

Pons ve mezensefalon arasında, retiküler aktive edici sistem içerisinde rafe nükleusu bulunmakta, bu alan bulbar senkronize edici bölge olarak adlandırılmaktadır [35,55,69].

Rafe çekirdeği uykuya neden olmaktadır. Rafe nükleus liflerinin sonlarından serotonin salgınır. Serotonin uyanıklık esnasında uyku anına göre daha fazla salgılanır. Serotonerjik aktivite artarak hipotalamus, frontobazal bölge ve talamusa yayılır. Artmış serotonerjik aktivite, bu bölgelerde bazı maddelerin sentezine neden olmaktadır. Bu maddeler GABA, adenozin ve bazı peptitlerdir. Bu maddeler uykunun başlamasını sağlamaktadırlar [35,72]. RAS'ın aktivasyonunun azalması ve BSB'nin aktivasyonunun artması uykuyu başlatmaktadır. Uykuya geçişi; ortamın karanlık ve sessiz olması, kişinin gevşemiş ve gözlerinin kapanmış olması kolaylaştırmaktadır [55, 61,69,71].

### **2.2.2. Uyku-Uyanıklık Durumu (Sirkadiyen Ritim)**

Sirkadiyen kavramı latince “circadian” sözcüğünden gelmekte olup, vücut fonksiyonlarının düzenli bir şekilde işlenmesini ifade etmekte, latince de circadian sözcüğü bir gün anlamına gelmektedir [71]. Yapılan araştırmaların sonucunda hayvanlarda ve bitkilerde biyolojik saat olduğu tespit edilmiştir. Sirkadiyen ritim insanların biyolojik saatinin bir kısmını oluşturur. 24 saatlik gece-gündüz ya da uyku-uyanıklık dönemini ifade eder [55]. Sirkadiyen ritmin önemli düzenleyicilerinden ikisi ısı ve ışıktır, önemli olmalarına rağmen primer kontrolü sağlamazlar [71].

Uykunun düzenlenmesinde melatonin hormonu da önemli yere sahiptir. Melatonin, başlıca memelilerin beyinde serebral hemisferler arasındaki pineal bezden ve ayrıca over, lens ve kemik iliği hücreleri ile safra ve gastrointestinal sistemden sentezlenip salgılanan bir hormondur. Gece ışığa maruz kalındığında pineal fonksiyonlar akut olarak baskılanır [73]. Biyolojik saat insanın belli bir zamanda uykuya dalmasına, başka bir zamanda ise uyanmasına neden olur. Uyku ve sirkadiyen ritim birbiri ile uyumludur. Bireyler alışık oldukları saatte daha kolay uyur ve uyanma saatleri de alışkanlarına paralel olarak değişir, kişinin bu durumu kendi sirkadiyen ritmi ile uyumludur. Uyku döngüsünün bozulması uyku kalitesini olumsuz yönde etkileyerek mental ve fiziksel fonksiyonların azalmasına neden olur [55].

### 2.2.3. Uykunun Evreleri

Uyku, beynin elektriksel aktiviteleri, kas tonüsündeki değişimler ve göz hareketlerine göre değerlendirilip analiz edilmektedir. Bu alanlardaki değişimlere göre farklı evrelere ayrılmaktadır. Elektroensafalografi (EEG) beynin aktivitelerini, elektrookülogram(EOG) göz hareketlerini, elektromiyografi (EMG) ise kas tonüsünü kaydetmektedir [55,58,59,60,61,71].

Uyku, kendi içinde NREM (Non-rapid eye movement-nonREM) ve REM (Rapid eye movement) olmak üzere 2 ana evreye ayrılmaktadır. Bu evrelerden NREM, hızlı göz hareketlerinin olmadığı evreyi, REM ise hızlı göz hareketlerinin bulunduğu evreyi ifade etmektedir [58,59,60,61,69]. NREM evresi 4 alt döneme ayrılmaktadır. İlk 2 evre yüzeysel, hafif uyku dönemini, son 2 evre ise derin uyku dönemini kapsamaktadır [58-60, 66,69]. REM uyku evresi ise tonik ve fazik dönem olmak üzere 2'ye ayrılmaktadır [35]. Gözlerin kapanmasıyla tam uykuya geçme arasındaki döneme latent dönem adı verilir, latent dönemden sonra uyku evreleri başlamaktadır [57]. Uykunun ilk yarısında NREM uzunken, son yarısında ise REM uykusu daha fazla yer tutmaktadır [55,69]. NREM yavaş uyku, sessiz uyku, rüyasız uyku şeklinde, REM evresi ise paradoksal, aktif uyku şeklinde adlandırılmaktadır [35,59,61]. NREM evresinin isimlerinden biri rüyasız uyku evresi olsada bu evrede de rüya görülür fakat anımsanmaz [35,60]. NREM uykusunun 3. ve 4. evresi fiziksel dinlenmeyi, REM uykusunun ise ruhsal dinlenmeyi sağladığı ifade edilmektedir [58].

#### 2.2.3.1. Non-REM Uykusu

**Evre 1:** Bu dönem uyku ile uyanıklık arasındaki geçişi ifade etmektedir [56,59,61]. Yaklaşık yarım dakika ile 7 dakika arasında sürer [59,60]. Bu evrede yavaş göz hareketleri bulunur, solunum ve kalp atışında yavaşlama, vücut ısısında düşme, kaslarda giderek gevşeme meydana gelir [1,4] Birey bu evrede kolaylıkla uyandırılabilir [60,71]. Düşük amplitüdü, yüksek frekanslı EEG dalgaları ile karakterizedir. Tüm gece uykusunun %1-5'ini oluşturur [58].

**Evre 2:** Evre 1'e göre uyku biraz daha derinleşir, düşünce bütünlüğü kaybolur [59,61]. Evre 1'de görülen yavaş göz hareketleri çoğunlukla kaybolur [59]. Fizyolojik fonksiyonlar yavaşlamaya devam eder [5,6]. Kişi bu evrede kolaylıkla uyandırılabilir

[55,69]. EEG’de K kompleksi ve uyku içcikleri görülür, bu durum evre 2’nin karakteristik özelliğidir [58,59]. Tüm uyku sürecinin ortalama %45’ini oluşturmakta, ortalama 10-20 dakika sürmektedir [35,55,60,61,71].

**Evre 3:** Önceki evrelere göre daha derin bir uykudur, bireyin uyandırılması için daha güçlü uyaranlar gereklidir [55,61,71]. Kalp atışları yavaş, solunum düzenli, vücut sıcaklığı düşük ve kaslar gevşektir. K kompleksleri ve uyku içciklerinin miktarı azalmıştır, protein sentezi bu evrede artmıştır. Tüm uyku sürecinin yaklaşık %10’unu kapsar, ortalama 15-30 dakika sürer [55,61].

**Evre 4:** Bu evrede EEG’de delta dalgaları görülmesinden dolayı 4. evreye delta uykusu da denir. Delta dalgaları büyük ve yavaş dalgalardır [35]. Derin uyku evresidir, bireyi uyandırmak için güçlü uyaranlara ihtiyaç duyulmaktadır [61,69,71]. Bu evrede birey uyandırılırsa uyandıktan sonra performansı azalır, yorgun uyanma meydana gelir, kişi de konfüzyon tablosu görülür [59,66]. Fiziksel olarak bedenin dinlendiği evredir [71]. Göz hareketleri ve kas tonüsü hemen hemen hiç yoktur [61]. 4. evrede kanda büyüme hormonunun miktarı yüksek bulunmuş bu durum 4. evrede anabolik olayların yoğun olduğunu düşündürmüştür [35,55]. Protein sentezi bu evrede artmıştır [55]. 3. ve 4. evrenin yetişkinlerde hücre onarımı ve yenilenmesini hızlandırdığı ileri sürülmektedir [58]. Bu evre ortalama 10-15 dakika sürmekte, tüm uyku sürecinin yaklaşık %10’unu oluşturmaktadır [55,61,71]. NREM uykusu yoksunluğunda; immün sistem sorunları, hastalık, yorgunluk ve bazı ruhsal problemler ortaya çıkabilmektedir [61].

### **2.2.3.2. REM Uykusu**

Uyku esnasında NREM evresinden sonra REM evresi gelmektedir [55]. REM uykusu, hızlı göz hareketlerinin bulunduğu, canlı, parlak ve aktif olarak rüyaların %80’inin görüldüğü aynı zamanda hatırlandığı evredir [35,60].

Uykuda yaklaşık 90-100 dakikada bir REM evresi görülür, bu durum periyodik bir şekilde devam eder. Gece boyu 4-6 kez tekrarlanır [55,71]. Bu evrede beyin aktivitesi yüksektir, kas potansiyelinde azalma vardır, solunum düzensizdir ve kalbin hızı artmış durumdadır [55,56,59,61]. Yine REM evresinde gastrik salgıda artış, erkeklerde ereksiyon, kadınlarda ise vajinal akıntı gözlemlenebilir [55,60,71].

REM döneminin öğrenme sürecine ve hafızaya etki ettiği, nöronlarda membran stabilizasyonunu sağladığı, günlük yaşamla ilgili depolanan bilgileri süzdüğü belirtilmiştir [58,61,69].

REM uykusu yoksunluğunda, emosyonel ve mental sorunlar, apati, irritabilite ve dikkatte azalma meydana gelir [61]. İlk REM evresi 10 dakikadan az, sonraki REM evreleri ise yaklaşık 15-40 dakika sürmektedir [55,71]. Toplam uykunun yaklaşık %20-25'ini oluşturmaktadır [61,71]. REM uykusundan sonra uyandırılan bireylerin diğer evrelere göre daha dinlenmiş hissettikleri fark edilmiştir [69].

#### **Uyku evrelerinin sıralaması;**

NREM EVRE I,

NREM EVRE 2,

NREM EVRE 3,

NREM EVRE 4,

NREM EVRE 3,

NREM EVRE 2,

REM EVRESİ,

NREM EVRE 2 şeklindedir [56,61,71].

Birey bu evrelerin her hangi birinde uyanırsa, NREM EVRE I ile devam eder [55]. NREM 3 ve NREM 4 ya da REM evreleri ortadan kaldırıldığında kişilerin ertesi gün bu evreleri tamamlarcasına daha yoğun uyudukları gözlenmiş, bu duruma rebound fenomeni adı verilmiştir. Bu durumun özellikle NREM 3, NREM 4 ve REM evrelerinde olması bu evrelerin, organizmanın yaşamında ne kadar önemli olduğunun göstergesidir. Ayrıca uyku süresinin kısaltıldığı çalışmalarda NREM EVRE 1,2,3'ün sürelerinin kısaltıldığı, NREM 4 ve REM uyku sürelerinin ise olabildiğince korunduğu görülmüştür [58].

#### **2.2.4. Uykunun İşlevleri**

Uykunun temel fonksiyonu, dinlenmeyi ve vücut enerjisinin yenilenmesini sağlamaktır[68]. Yapılan araştırmalarda NREM uykusunun fiziksel dinlenmeyi, REM uykusunun ise ruhsal dinlenmeyi sağladığı görülmüştür [60]. Uyku esnasında protein sentezinde artış, böbreklerden fosfat atılımı, büyüme hormonlarının salgılandığı, deri onarımı, epitel hücre çoğalması ve vitamin kullanıldığı görülmüştür. Vücut enerjisinin korunması amacıyla, uyku esnasında bazal metabolizma hızının düştüğü görülmüştür. REM uykusu bellek, ruhsal denge, sosyal uyum ve öğrenme için önemlidir. Gün içerisindeki olaylar süzgeçten geçirilir ve önemli olan veriler depolanır [55]. Yeterli uyku ve dinlenme sağlanamaz ise gerginlik ve sinirlilik artar, günlük aktivitelere katılım ve karar verme becerileri azalır, bağışıklık sistemi olumsuz etkilenir [65,71]. Uykusu normal olan insanların, uyandığı zaman kendini zinde, ruhsal ve bedensel olarak yeni güne hazır hissettiği ifade edilmektedir [71].

#### **2.2.5. Uyku Gereksinimi**

Uyku, yemek yeme, nefes alma, boşaltım kadar önemli bir ihtiyaçtır [64]. Uyku gereksinimi kişiden kişiye göre değişmekte olup cinsiyet, hamilelik, yaş, egzersiz, hastalık, stres, artmış zihinsel aktivite, çevresel ortam gibi faktörlere göre uyku gereksinimi değişiklik göstermektedir [60,61]. Uyku süresi yetişkin bireylerde yaklaşık 7-8 saattir. Yenidoğanda uyku yaklaşık 16-20 saat sürmekte ve REM uykusu toplam uykunun %60-80'i oranında olmaktadır. Yaşamın ilk yılında uyku süresi 12-13 saate, 2-3 yaş dönemlerinde 11-12 saate düşmektedir. Adölesanlarda 8-10 saat arasında değişmektedir. Yaşlıların uyku miktarı 5 ile 8 saat arasında değişmekle birlikte NREM 3. ve 4. evrelerin süresi kısalmıştır [55,59,71].

#### **2.2.6. Uyku Kalitesi**

Uyku kalitesi, bireyin uyanınca kendini dinlenmiş, zinde, yeni güne hazır ve formda hissetmesini ifade etmektedir [15,61]. Uyku kalitesi, uykunun derin ve dinlendiricisi olması gibi öznel, uyku süresi, uyku latensi, bir gecede uyanma sayısı gibi nesnel yönleri içerir [61,69]. Uyku kalitesi, çevresel faktörler, meslek, yaş, cinsiyet, sosyal yaşam, alkol ya da uyarıcı madde kullanımı, stres, fiziksel aktiviteler, sigara kullanımı, yaşam tarzı, ekonomik durum gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu etkilenme

sonucu birçok uyku sorunu ortaya çıkabilmektedir [61]. Kötü uyku kalitesinin hoş olmayan biyo-psiko-sosyal sonuçları vardır [74]. Yetersiz ve düzensiz uykunun insülin direnci, miyokard enfarktüsü, enfeksiyon, pnömoni ve kanser ile olan ilişkisi kanıtlanmıştır [73]. Uyku sorunlarının uzun süre devam etmesi durumunda yaşam kalitesinde etkilenmekte; anksiyete, yorgunluk, depresyon, mental fonksiyonlarda azalma, irritabilite, kas titremeleri, bağışıklık sisteminde baskılanma, ağrıya duyarlılıkta artma, genel sağlık durumunda bozulma, yorgunluk gibi sorunlar gelişmektedir bundan dolayı uykusuzluk yaşam kalitesini düşüren bir durumdur [61,74,75]. Anormal uyku süresi ve uyku kalitesinin kötü olmasının, morbidite ve mortalitenin artmasıyla bağlantılı olduğu ifade edilmektedir [76].

### **2.2.7. HD Hastalarında Uyku Bozuklukları**

Uyku bozukluğu, rahatsız uyku ile ilgili model veya davranışlarla karakterize edilen bir durumdur [53]. Diyaliz tedavisi alan hastalarda uyku sorunlarına sık rastlanmaktadır. Emosyonel problemler, yaşamdaki kısıtlanmalar, diyet kısıtlamaları, ağrı, hastalığa bağlı meydana gelen metabolik değişiklikler, sıvı elektrolit dengesindeki ani değişimler, dispne, yorgunluk, hipokapne, anemi, ileri yaş, üst solunum yolunu etkileyen periferik nöropati varlığı gibi sorunlar diyaliz hastalarında uyku problemlerine yol açmaktadır [77]. SDBY olan hastalarda anormal hücrel interlökin üretimi nedeniyle uykuya meyil olduğu, HD'in ise uykuya neden olan bu maddelerin atılmasını sağlayarak uyku sorunlarına yol açtığı ifade edilmektedir [78].

SDBY hastalarında gündüz uykusu, uykuya dalmada zorluk, sık uyanma, yatmadan önce uzun süre uyanık kalma, insomnia, uyku apne sendromu, huzursuz bacak sendromu gibi uyku sorunları prevelansının yüksek olduğu belirtilmektedir [7,79]. Uyku sorunlarına bağlı uyku kalitesindeki azalma, enerji seviyesi ve mental keskinlikte azalmaya, gündüz uyuklamaya, genel sağlık ve iyilik halinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır [10,79]. Yapılan bir çalışmada hastaların dörtte üçünde subjektif ve yarıdan fazlasında objektif bir uyku sorunu olduğu belirtilmiştir. HD tedavisi alan hastaların uyku kalitelerinin de yüksek oranda bozulduğu belirtilmektedir [10]. Yapılan bir başka çalışmada PUKİ tanımlarına göre diyaliz tedavisi alan hastaların %71'inde uyku problemi olduğu tespit edilmiştir [80].



### **2.2.7.1. HD Tedavisi Alan Uyku Sorunu Olan Bireylerde Hemşirelik Bakımı**

HD tedavisi alan hastalarda uyku sorunu saptanıp, hastanın nedene yönelik tedavi alması sağlanmalıdır [81]. Hastanın uyku öyküsü değerlendirilir [5,82]. Hastanın uyku örüntüsünü etkileyen ilaçlar tespit edilir [82]. Hastanın gündüz saatlerinde uyuması önlenir. Gün içerisinde hastanın aktiviteleri artırılarak gece rahat uyuması teşvik edilir [5]. Hastanın rahat uyuması için dinlendirici bir ortam sağlanmalı, fizyolojik gereksinimlerini yerine getirmesi teşvik edilmelidir [5,82]. Gevşeme, egzersiz programları ve uyku hijyen eğitimi, aromaterapi uygulaması gibi alternatif yöntemlerin nasıl kullanılacağı konusunda hasta bilgilendirilir. Yaş ve sosyokültürel yapı baz alınarak uygun müzikler dinletilebilir, bu uygulamalara rağmen sonuç alınmıyorsa medikal tedaviler kullanılabilir [5]. Uyku uyanıklık siklusunu desteklemek amacıyla ilaç uygulama zamanı ayarlanır [82].

### **2.3. Konfor Kavramı**

Konfor kavramı, Katherine Kolcaba tarafından, uzun araştırmalar sonucu hemşireliğe kazandırılmıştır. “Konfor” kavramının, latince’de “güçlendirmek” anlamında kullanılan “confortare” kelimesinden üretildiği bilinmektedir [12-13]. Konfor, erinç ve rahatlık kelimeleriyle eş anlamlı olarak kullanılır ve sıkıntı, üzüntü, tedirginlik olmama durumu, yorgunluk veya sıkıntı vermeme durumu olarak ifade edilir [85]. Nightingale’den sonraki hemşirelik kuramcılarının birçoğunun araştırma konusu olan konfor kavramı ilk kez Nightingale tarafından açıkça tanımlanmıştır, hemşirelik bilim ve sanatı ile ilişkilendirilmiştir [17, 86]. Hastanın konforu, bireyin işlevselliğini, yaşam kalitesini ve sağlık bakım sonuçlarını belirleyen temel bir ihtiyaçtır [87]. Hemşirelikte konfor, ihtiyaçların giderilmesi açısından önemlidir. Bireysel gereksinimleri karşılanamayan hastalarda problemler ortaya çıkabilir, gereksinimler giderildiğinde sorunlar azalır [88]. Konforun hastaların güçlendirmesine katkı sağladığı ve konfor düzeyi yüksek olan hastaların daha çabuk iyileştiği, hastalık sürecindeki stresörler ile daha iyi mücadele edebildiği ifade edilmektedir [89]. Konfor, birey/aile/toplumun konfor gereksinimlerinin tanınması, amaca ulaşmak için hemşirelik girişimlerinin uygulanması, uygulama öncesi ve sonrası konfor düzeylerinin değerlendirilmesini içeren bir süreçtir [13].

Kolcaba’ya göre konfor; “bireyin gereksinimlerine yönelik yardım etme, huzur sağlama ve sorunların üstesinden gelebilmeye ilişkin fiziksel, psikospiritüel, sosyal ve çevresel

bütünlük içinde karmaşık bir yapıya sahip beklenen bir sonuç”tur [12]. Konfor teorisi, farklı klinik hemşirelik uygulamalarında ve hemşirelik araştırmalarında başarıyla uygulanmıştır [87]. Konfor kavramı kompleks bir yapıya sahip olup, üç düzey ve dört boyuttan oluşmaktadır.

Kolcaba, kişisel konfor ihtiyaçlarını ve hemşirelik için konfor kavramının bileşenlerini; ferahlama, rahatlama, sorunların üstesinden gelme durumu olarak ifade etmiştir. Bu alanlarda konforu karşılanmayan birey/aile eksiklik hisseder; ihtiyaçları giderildiğinde eksiklik ortadan kalkar.

Kolcaba, konfor kuramının oluşumunda dört temel felsefi bakış açısının etkili olduğunu belirtir. Yapının çatısını oluşturan, en üstte bulunan bakış açısı holizm (bütüncülük), bir sonraki adımı insan gereksinimleri, diğer aşaması ise Murray’ın İnsanda Baskı Kuramından temel alınmıştır. Kuramın son aşamasında ise Henderson, Paterson ve Orlando gibi farklı kuramcıların geliştirdiği üç orta düzey kuramdan yararlanılmıştır. Kolcaba, bu dört bakış açısını ilişkilendirerek Konfor Kuramını ve alt kavramlarını geliştirmiştir [90].

### **Holizm Kavramı (Bütünlük):**

Kolcaba’nın holizm kavramı, bireyin fiziksel, zihinsel, emosyonel, spiritüel bileşenlerden meydana gelen bir varlık olduğunu, yaşamın devamlılığı için çevresel ve sosyal bir dengenin içinde yer aldığını, bireyin etrafındaki yaşantıları olumlu ya da olumsuz olarak algılayarak tepki verdiğini kabul eder [12].

### **İnsan Gereksinimleri:**

İnsanın, sağlık bakım ortamında temel ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı ifade eden bu adımda bireysel ve kültürel özellikler doğrultusunda holistik bakımın sürdürülmesi ifade edilmektedir [13].

### **İnsanda Baskı Kuramı:**

İnsanda baskı kuramına göre; uyaranlar tüm çevrenin bir parçasıdır ve insanda tepkiye neden olur. Dıştan gelen bu pozitif ya da negatif uyarılara karşı verilen başarılı ya da başarısız tepkiler insan gelişimine katkı sağlamaktadır. İnsanda baskı oluşturan bu

uyarılar alfa ve beta baskıları olarak ikiye ayrılmaktadır. Alfa baskısı, negatif, pozitif güçler ve etkileşim içindeki güçlerden oluşurken beta baskısı, alfa baskısında yer alan güçlerin kişi tarafından algılanması olarak açıklanmaktadır [91].

Birey kendini değerlendirirken sonucu olumlu algılıyorsa diğer durumları da olumlu sonuçlanacağı yönündeki beklenti güçlenmektedir. Bu beklenti üniter yön olarak adlandırılmakta, önceden yaşanan tecrübelerle göre olumlu ya da olumsuz olabileceği ifade edilmektedir. Fakat bu durumun tersinin olabileceği de bilinmelidir [13,90].

İlk kez Scholtfeldt, sağlığı geliştirmeye yönelik davranışlar kavramını kullanmış, içsel, dışsal davranışlar ve huzurlu ölüm olarak kavramsallaştırmıştır. Kolcaba, sağlığı geliştirmeye yönelik davranışlar ile konfor arasında karşılıklı bir ilişkinin var olduğunu ifade etmektedir. Sağlığı geliştirmeye yönelik davranışların bazılarının, hastanın hastanede kalış süresini azalttığı, hastanın durumunu iyileştirdiği, tedaviye daha iyi yanıt verdiği, hızlı iyileşmesini sağladığı ve memnuniyetini arttırdığını belirtmiştir. İçsel davranışlar, iyileşme, immün fonksiyon ve T-hücrelerinin sayısı gibi hücre ve organsal düzeydeyken, dışsal davranışlar öz bakım ve sağlıkla ilgili aktiviteler ve rehabilitasyon gibi gözlenebilir davranışlardır. Huzurlu ölümü ise, bireyin çatışmalarının çözülmesi, semptomlarının iyi yönetilmesi, hasta ve ailesinin desteklenmesi olarak açıklamıştır [12, 90].

### **2.3.1. Konfor Kavramının Düzeyi ve Boyutları**

Kolcaba konfor kavramının üç düzey ve dört boyuttan oluştuğunu belirtmiştir [91]. Konfor, gereksinimlerin yoğunluk derecelerini belirten konfor düzeyleri, kişisel gereksinimlerin yoğunluğuna göre; ferahlama, rahatlama ve kişinin sorunlarının üstesinden gelebilmesini ifade eden üstünlük olarak üç aşamada ifade edilmektedir [17].

#### **2.3.1.1. Konforun Düzeyleri**

**Rahatlama:** Hastanın konforlu hissetmesi, rahat, sakin ya da huzur içinde olması durumudur. Hasta bireyin memnun olması, memnuniyetinden söz etmesini ifade etmektedir. Rahatlama, emosyonel ve fiziksel deneyimlerle, çevreden etkilenmektedir [13].

**Ferahlama:** Bireyin ihtiyaçlarının karşılanmasıyla birlikte, sıkıntılardan kurtulma hissiyatını ifade etmektedir. Bu aşama eski işlevselliğe dönme ya da huzurlu bir ölüm için gereklidir. Orlando'nun kuramına göre ihtiyaçları karşılanan bireyin yaşadığı hissiyat, Henderson'a göre ise 14 temel gereksinimden birinin karşılanmasıyla hissedilen durum olarak ifade edilmektedir [12, 83].

**stnlk/üstesinden gelme:** Bireyin problemlerinin üstesinden gelebilmesini ifade eder [91]. Diğer iki boyuttan farklı olarak burada birey sorunlara karşı üstün bir çaba gösterir. Konforun  düzeyinin her biri insanın performansına olumlu katkı sağlamaktadır [84].

### 2.3.1.2. Konforun Boyutları

Konforun; fiziksel, psikospiritel, çevresel ve sosyokültürel olmak üzere dört boyutu vardır.

**Fiziksel boyut:** Fizyolojik sistemlerin işleyişi ve bedensel algılarla ilgili rahatlığın belirtildiği alandır. Örneğin dinlenme, gevşeme, bireylerin hastalığa karşı tepkileri, barsak fonksiyonlarının devamlılığı, sıvı elektrolit dengesinin sağlanması, oksijen satürasyonunun normal sınırlarda olması ve diğer metabolik fonksiyonlar kişinin fiziksel konfor durumunu etkilemektedir. Bu faktörlerden birinde meydana gelen anormallik fiziksel rahatlığı olumsuz etkilemektedir [12,88].

**Psikospiritel boyut:** Manevi, mental ve emosyonel faktörlerden oluşan konfor boyutudur. Bireyin yaşamına anlam katan öz saygı, benlik kavramı, cinsellik gibi bileşenleri içinde barındırır. Masaj yapmak, terapötik dokunma, ağız bakımı vermek, özel ziyaretçilere izin vermek, hastayı cesaretlendirmek gibi girişimler psikospiritel konforun sağlanmasında kullanılmaktadır [88,90].

**Çevresel boyut:** Dış etkenler, durumlar ve bunların birey üzerindeki etkilerini ifade etmektedir. Bu bağlamda ışık, gürültü, ısı, renk, pencereden grlen manzara gibi kavramlar bu alanda yer almaktadır [13].

**Sosyokültürel boyut:** Bireyin dini inançları ve alışkanlıklarına uygun bakım verme, bilgi ve danışmanlık verme, finansal destek sağlama, kişilerarası pozitif iletişimin sağlanması, taburculuk eğitimi, evde bakım, yeterli bilgilendirme sosyokültürel konforu oluşturan faktörlerdir [88]. Kolcaba sonrasında bu boyuta aile öyküsü, giyinme biçimi, gelenekler gibi özellikleri de ekleyerek kültürel boyutu da dahil etmiştir [91].

### **2.3.2. Hemşirelikte Konfor Kavramı**

Konfor, evrensel, dinamik, çağdaş ve fiziksel, sosyal, kültürel, psikolojik insanlık durumunun ayrılmaz bir parçasıdır [63]. Konfor, insanda beklenen pozitif sonuç olarak kabul edilmektedir [17]. İnsan, biyo, psiko, sosyal bir varlıktır, insanların konfor gereksinimlerine karşı duyarlı olunmalıdır [84]. Hemşireler, bireyin/ailenin konfor gereksinimlerini tanırlar, gereksinime yönelik girişimleri planlar ve uygulayarak bunun sonucunda konforun artması beklenir. Başarılı bir girişim sonucu artan konfor bireylerin sağlığı geliştirmeye yönelik davranışlarını güçlendirmektedir [12]. Hemşirelik bakımının merkezindeki bireye bakmak, rahatsızlık olup olmadığını, hangi faktörlerin onu etkilediğini, konforun hangi boyutlarının etkilediğini ve bunları karşılamak için hangi ihtiyaçların olduğunu belirlemek, müdahaleleri ve değerlendirme stratejilerini uygulamak hemşirelik bakımında önemli yer tutmaktadır [63].

### **2.3.3. HD Tedavisi Alan Hastalarda Konfor**

Hastalar, HD tedavisine bağlı bir çok fiziksel ve psikososyal semptom ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bulantı ve kusma, ağrı, kas krampları, diyare, konstipasyon, ödem, cinsel işlev bozukluğu, kaşıntı gibi deneyimlenen bu problemler hastaların konforlarını ve yaşam kalitelerini olumsuz etkilemekte, konfor ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaktadır [18]. Bunun yanı sıra HD tedavisinden dolayı haftada üç defa diyaliz ünitesine gitmek, ev ile diyaliz merkezi arasında mesafe olması, uzun süreli yatak istirahati ve teknik problemler, HD ünitesinin sıcaklığı gibi faktörler de hastaların konforunu azaltmaktadır [92,93].

HD tedavisi gören KBY hastaları, fiziksel, psikososyal, çevresel, kültürel alanlarda bozulmuş konfor sergilemeye yatkındır. Dolayısıyla, hemşirelerin tıbbi tedaviyi tamamlayan bütüncül hemşirelik bakımı sağlayarak hastaların gereksinimlerinin karşılanması yoluyla konforlarının artmasına katkı sağladığı bilinmelidir [93].

Hemşirelik bakımı, hastaların gereksinimlerini karşılamayı, hastalıkla ilgili sorunları çözmeyi, huzur ve barış duyguları uyandırmayı amaçlayan çok bileşenli bütüncül programlardan oluşur [94]. HD tedavi sürecinde hemşirelerin iyi bir gözlem ve etkili bir semptom yönetimi ile HD hastasının konfor düzeyini yükseltebildiği bilinmektedir [18].

### 3. BÖLÜM

#### GEREÇ VE YÖNTEM

##### 3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma HD hastalarının uyku kaliteleri ve konfor düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ilişki arayıcı tiptedir.

##### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırmanın verileri Kayseri Şehir Hastanesi, Kayseri Devlet Hastanesi ve özel bir diyaliz merkezinde Aralık 2021- Ocak 2022 tarihleri arasında toplanmıştır.

Kayseri Şehir Hastanesi; diyaliz ünitesi, merkez kütle zemin kat A Blok'ta haftanın 6 günü 8-18 saatleri arasında, diğer zamanlarda ise nöbetçi sağlık personeli ile yoğun bakım ve acil hastalarına hizmet vermektedir. Ünite 28 yatak kapasiteli olup HD programına kayıtlı 54 hasta bulunmaktadır. Hastalar servis araçları ile HD ünitesine gelip gitmektedirler. Kayseri Şehir Hastanesinde acil servis, yoğun bakım üniteleri, misafir, yatan ve ayaktan hastaya 7/24 HD hizmeti sağlanmaktadır. Ünite de ayda yaklaşık 1600 seans HD yapılmaktadır, bu hizmet 21 hemşire, 8 HD teknisyeni ve 6 hekim ile sunulmaktadır.

Kayseri Devlet Hastanesi; diyaliz ünitesi 10. Blok'ta haftanın 6 günü 8-18 saatleri arasında olarak hizmet vermektedir. Nöbetçi personel bulunmadığı için mesai saatleri dışında hizmet vermemektedir. HD programına kayıtlı 60 hasta bulunmaktadır. Hastalar servis araçları ile HD ünitesine gelip gitmektedirler. Ünite 20 yatak kapasitelidir. Ünite içerisinde ayda yaklaşık 1400 seans HD yapılmakta, bu hizmet 7 hemşire, 3 HD teknisyeni ve 2 hekim ile sunulmaktadır.

Özel Diyaliz Merkezi; şehir merkezinde bulunmakta olup, haftanın 6 günü 06.30-21.00 saatleri arasında hizmet vermektedir. Bu merkeze kayıtlı toplam 224 hasta bulunmaktadır. Hastalar servis araçları ile HD ünitesine gelip gitmektedirler. Ayda yaklaşık 2700 seans HD yapılmakta, bu hizmet 20 hemşire, 1 HD teknisyeni ve 2 hekim ile sunulmaktadır.

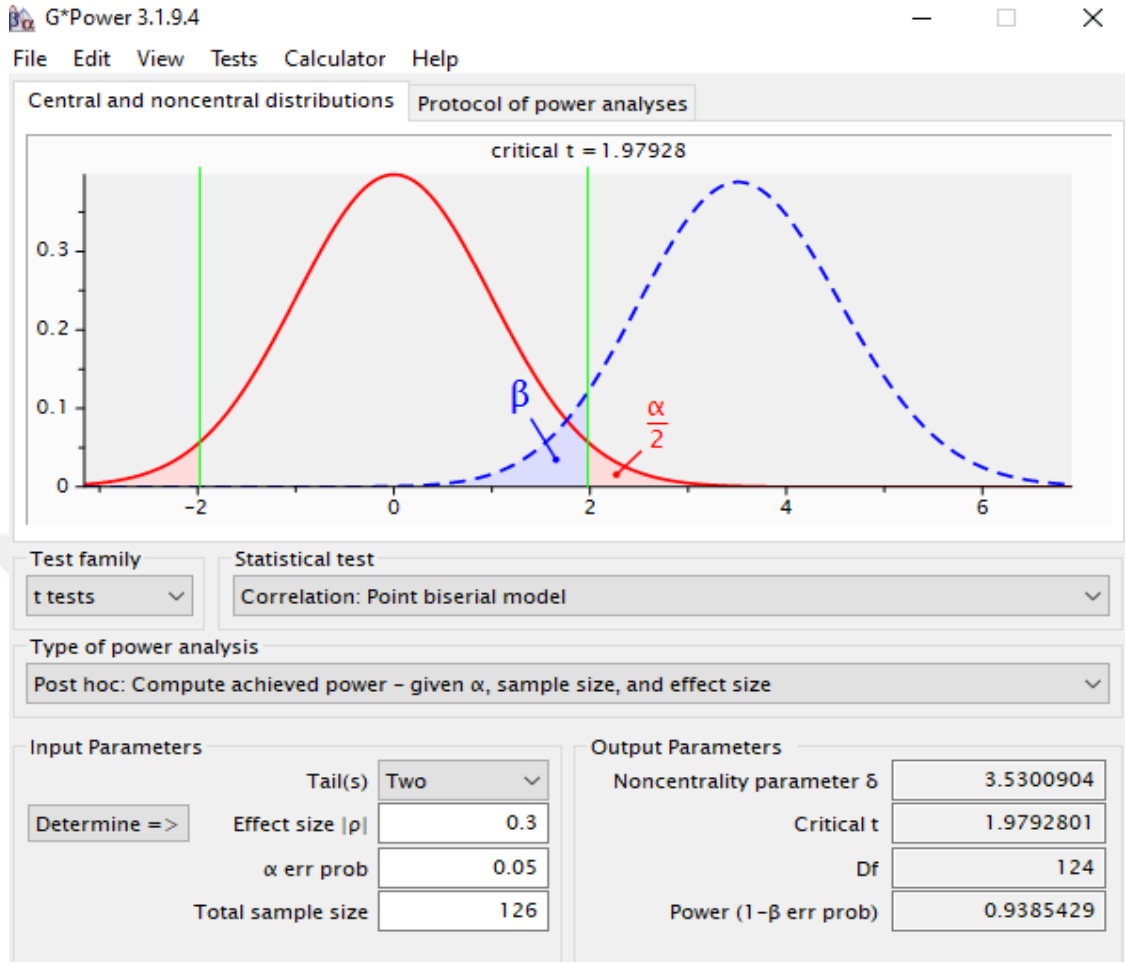
Her üç diyaliz ünitesinde de HD tedavisi böbrek transplantasyonu, ölüm ya da bireylerin farklı diyaliz merkezlerine geçmeleri ile sonlanmaktadır.

### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Kayseri Şehir Hastanesi, Kayseri Devlet Hastanesi ve Özel Diyaliz merkezinde HD'e giren 338 hasta oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip araştırmaya katılmayı kabul eden tüm HD hastalarının araştırmanın örneklemini oluşturması planlanmıştır. Ancak 13 hasta altı aydan az süredir diyalize girdiği, 3 hastanın 18 yaşın altında olması, 11 hastanın psikiyatrik rahatsızlığı olması, 46 hastanın yabancı uyruklu olmasından dolayı iletişim sorunu yaşaması, 122 hastanın araştırmaya katılmayı kabul etmemesi ve 17 hastanın ön uygulamaya alınmış olması nedenlerinden dolayı toplam 212 hasta araştırma kapsamına alınamamıştır. Güç analizine göre 114 hasta yeterli olurken araştırmamız 126 hasta ile tamamlanmıştır. Araştırma 126 hasta ile tamamlanmıştır. Evrenin %37.2'sine ulaşılmıştır.

#### Örnekleme Hesabı:

Araştırma örnekleminin belirlenmesinde; araştırma evrenindeki hastalardan rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak;  $\alpha=0.05$ ,  $\beta=0.3$  ve  $(1-\beta)=0.90$  olarak alındığında, çalışmaya minimum 126 Hemodiyaliz Hastasının alınmasına karar verilmiştir. Araştırmada en az 114 hastaya ulaşıldığında testin gücü  $p= 0.9385429$  (%93.8) olarak hesaplanmıştır.



Şekil 3.1. Araştırmada Testin Gücünün G\*Power Programı ile Analizi Sonuçları

### 3.3.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri

1. En az 6 aydır hemodiyalize giriyor olmak.
2. 18 yaşından büyük olmak.
3. Herhangi bir iletişim sorunu bulunmamak.
4. Psikiyatrik bir rahatsızlığı bulunmamak.
5. Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak.
6. Ön uygulamaya katılmamış olmak.
7. Veri toplama araçlarını eksiksiz doldurmak.



### **3.3.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri**

1. 6 aydan az süredir hemodiyalize giriyor olmak.
2. 18 yaşından kk olmak
3. İletişim sorunu bulunmak
4. Psikiyatrik rahatsızlığa sahip olmak
5. n uygulamaya katılmış olmak
6. Veri toplama araçlarını eksik doldurmak

### **3.4. Verilerin Toplanması**

#### **3.4.1. Veri Toplama Araçları**

Araştırma verilerinin toplanmasında ‘‘Hasta Tanıtım Formu’’ (Ek 1), ‘‘Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi’’ (Ek 2) ve ‘‘Hemodiyaliz Konfor leği’’ (EK 3) kullanıldı.

#### ***Hasta Tanıtım Formu***

Hasta tanıtım formu araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda[21,59.60,61,62,68,71] oluşturulmuş olup 30 soru içermektedir. Sorular bireylerin sosyodemografik özellikleri, HD tedavi sürecinde HD’e bağlı fiziksel ruhsal ve konforla ilişkili sorunlar, uyku durumlarını belirlemeye yöneliktir.

#### ***Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)***

PUKİ, 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, son bir aylık sürede ki uyku kalitesi ve sorunlarını değerlendiren bir ölçektir. Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları 1996 yılında Ağargün, Kara ve Anlar tarafından yapılmış olup ölçeğin cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.80’dır. Ölçek toplam 24 soru içermektedir. Sorulardan 19’u kendini değerlendirme, kalan 5’i oda arkadaşı veya eşi tarafından yanıtlanacak olan sorulardır. Bu 5 soru puanlamada kullanılmaz yalnızca klinik bilgi için kullanılır. Kendini değerlendirme sorularından 19. soru bir oda arkadaşının bulunup bulunmamasıyla ilgilidir, bu soru puanlamaya katılmaz. Kalan 18 soru 7 bileşen puanı

şeklinde hesaplanmaktadır. 7 bileşen şu şekildedir: (bileşen 1) öznel uyku kalitesi, (bileşen 2) uyku latensi, (bileşen 3) uyku süresi, (bileşen 4) alışılmış uyku etkinliği, (bileşen 5) uyku bozukluğu, (bileşen 6) uyku ilacı kullanımı, (bileşen 7) gündüz işlev bozukluğudur. Bileşenlerin bazıları tek maddeden oluşmakta, bazıları ise birden çok maddeden oluşmaktadır. Her bir madde 0-3 puan üzerinden değerlendirilmekte ve yedi bileşen puanının toplamı, toplam PUKİ puanını vermektedir. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir, toplam puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Toplam skoru 5 ve altında olanların uyku kalitesi “iyi”; 5’in üzerinde olanların ise uyku kalitesi “kötü” olarak değerlendirilmektedir[15,16]. Ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.71 olarak hesaplanmıştır.

### ***Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ)***

Şahin Orak ve arkadaşları tarafından 2017 yılında geliştirilen ve geçerlik güvenirliği yapılan HKÖ, en az altı aydır HD tedavisi alan hastaların konforunun değerlendirilmesinde kullanılan güvenilir bir ölçektir. HKÖ beşli likert tipinde bir ölçek olup, 9 madde ve 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin “Rahatlama” ve “Üstesinden gelme” olmak üzere iki alt boyutu bulunmaktadır. 9 maddeden oluşan beşli likert tipi ölçeğin 4. maddesi ters puanlanmakta, diğer maddeleri (1-3, 5-9) “hiçbir zaman” 5 puan, “her zaman” 1 puan olarak puanlanmaktadır. HKÖ’den en düşük 9.00, en yüksek 45.00 puan alınabilmekte; rahatlama alt boyutundan en düşük 3.00, en yüksek 15.00 puan alınabilmekte; ve üstesinden gelme alt boyutundan ise en düşük 7.00, en yüksek 30.00 puan alınabilmektedir. Alınan puanın yükselmesi konfor seviyesinin arttığını göstermektedir. HKÖ'nin Cronbach's Alpha değeri 0.87, üstesinden gelme alt boyutunun 0.85 ve rahatlama alt boyutunun ise 0.88 olduğu belirlenmiştir [4]. Bu çalışmada, HKÖ'nin genel güvenilirlik katsayısı Cronbach Alfa 0,85 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada HKÖ'nin alt boyutlarına ait güvenilirlik katsayıları Cronbach Alfa 0,73 ile 0,77 arasında hesaplanmıştır. HKÖ alt boyutlarının ait güvenilirlik katsayıları sırasıyla; “Üstesinden Gelme” Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,73 ve “Rahatlama” Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,77 olarak hesaplanmıştır.

### 3.5. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Veriler araştırmacı tarafından Aralık 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmacı, çalışmanın amacını hastalara açıklamış daha sonra Hasta Tanıtım Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve Hemodiyaliz Konfor Ölçeği yüz yüze görüşme yöntemiyle doldurulmuştur. Yüz yüze görüşme hastalar diyaliz makinasına bağlıken yapılmıştır. Bir hastaya veri toplama formlarının doldurulması yaklaşık on beş dakika sürmüştür.

#### 3.5.1. Ön Uygulama

Anket sorularının anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla evrenin %5'ine (on yedi) ön uygulama yapılmıştır[21]. Ön uygulama sonrası sorularda hastaların anlayamadığı soruya rastlanmadığından sorularda değişiklik yapılmamıştır. Ön uygulamaya katılan on yedi hasta örnekleme alınmamıştır.

### 3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

**Bağımlı değişkenler:** PUKİ ve HKÖ puan ortalamaları.

**Bağımsız değişkenler:** Sosyodemografik özellikler, hastalığa ilişkin özellikler, HD'e ve uykuya bağlı özellikler.

Araştırmada verilerinin değerlendirilmesinde SPSS (ver:25.0) programı kullanılmıştır. Hasta Tanıtım Formu'ndan ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve Hemodiyaliz Konfor Ölçeği'nden elde edilen veriler üzerinden tanımlayıcı istatistik testleri kullanılarak sayı, yüzdelik dağılımı, ortalama, minimum ve maksimum değerler, standart sapma ile maksimum ve minimum değerler belirlendi. Verilerin normal dağılımda olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov (K-S) ve Shapiro Wilks testleri ile belirlendi. Elde edilen veriler üzerinden ölçekler ve alt boyutlarının puan ortalaması, standart sapması, medyan, aralık, maksimum ve minimum değerleri belirlendi. Güvenirlilik analizi ile ölçeklerin Cronbach alpha katsayısı hesaplandı. PUKİ ile HKÖ ve alt boyutlarına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin normal dağılım sınırları içerisinde (+1,5;-1,5) olduğu görüldü. Bu durumda ölçek ve alt boyutlarının analizlerinde parametrik testler kullanılmasına karar verildi. Araştırmada bağımsız gruplarda ortalamalar arasında farklılık olup olmadığının karşılaştırılmasında; normal dağılıma uyan verilerde iki grup için Bağımsız gruplarda t

testi, ikiden fazla grup için ANOVA Varyans analizi kullanıldı. Varyans analizinde gruplar arası fark Tukey Post Hoc testi ve Tamhane's T2 testi ile incelendi. Grupların homojen olup olmadıkları Levene Testi ile incelendi. Araştırmada değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için normal dağılıma uyan değişkenlerde Pearson Korelasyon Katsayısı analizi uygulandı, Araştırmada değişkenlerin birbiri üzerinde etkisi olup olmadığının belirlenmesinde Lineer Regresyon analizi kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  kabul edilmiştir.

### **3.7. Araştırmanın Etik İlkeleri**

Araştırmanın yapılabilmesi için, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan etik kurul onayı (Karar sayısı: 268, Tarih:14.07.2021) ve araştırmanın yapılacağı kurumlardan (Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü, Karar sayısı: E-93079172-703.01, Tarih: 12.10.2021; Kayseri Şehir Hastanesi, Karar sayısı:53 Tarih:17.08.2021; Özel Diyaliz Merkezi, Tarih: 01.12.2021) kurum onayı alındı. Ayrıca araştırmacı tarafından bireylere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilip, hastalardan yazılı ve sözlü onam alınmıştır (EK 4).

### **3.8. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları**

HD hastalarının uyku kaliteleri ve konfor düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirleyen ilk araştırma olması çalışmanın güçlü yönüdür. Ayrıca araştırmada, hastaların konfor düzeyinin HD hastalarına özgü HKÖ ile değerlendirilmiş olması araştırmanın gücünü artırmaktadır.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, uyku kalitesi HD hastalarına özel uyku kalitesi ölçeği olmadığından genel uyku ölçeği olan PUKİ ile değerlendirilmiştir. İkincisi, veri toplama formlarının yüz yüze görüşmeyle doldurulması hastalar diyaliz makinasına bağlıyken yapılmıştır. HD sırasında kan basıncı düşebilmektedir, hipotansiyonun algı ve kognitif bozukluk gelişmesinde katkısı olduğundan sorulara cevap verme süresinde uzama, soruları algılamada zorlanma gibi durumlara neden olmuş olabilir. Üçüncüsü, araştırma üç diyaliz merkezinde yapılmıştır bu durumda araştırmanın sonuçları yalnızca bu hastalara genellenebilir.

## 4. BÖLÜM

### BULGULAR

HD hastalarının uyku kaliteleri ile konfor düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı ilişki arayıcı olarak yapılan çalışmanın bulguları bu bölümde verilmiştir.

Tablo 4.1. Hemodiyaliz Hastalarının Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (N=126)

Değişkenler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	68	54.0
Erkek	58	46.0
<b>Yaş [Ort. ±SS (min.- maks.)]= [57.12±13.33 (25-88) yaş]</b>		
25-39 yaş	12	9.5
40-54 yaş	40	31.7
55-69 yaş	47	37.3
70 yaş ve üzeri	27	21.5
<b>Medeni Durumu</b>		
Evli	76	60.3
Bekâr	50	39.7
<b>Eğitim Durumu</b>		
Okur-yazar	43	34.1
İlkokul	40	31.7
Ortaokul	16	12.8
Lise ve üzeri	27	21.4
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışıyor	22	17.5
Çalışmıyor	104	82.5
<b>Sigara Kullanma Durumu</b>		
Kullanıyor	26	20.6
Kullanmıyor	100	79.4
<b>Alkol Kullanma Durumu</b>		
Kullanıyor	2	1.6
Kullanmıyor	124	98.4
<b>Böbrek Yetmezliği Tanısı Alma Zamanı [Ort. ±SS (min.- maks.)]= [11.50±8.29 (1-40) yıl]</b>		
1-5 yıl	35	28.0
6-10 yıl	33	26.0
11-15 yıl	24	19.0
16 yıl ve üzeri	34	27.0
<b>Böbrek Yetmezliği Dışında Kronik Hastalık Durumu</b>		
Evet	61	48.4
Hayır	65	51.6

Tablo 4.1. Hemodiyaliz Hastalarının Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (N=126)  
(Devamı)

Değişkenler	n	%
<b>Böbrek Yetmezliği Dışında Kronik Hastalık Tanısı* (n=61)</b>		
Hipertansiyon	46	51.7
Diabetes Mellitus	29	32.6
Kronik Kalp Yetmezliği	8	9.0
KOAH-Astım	2	2.2
FMF	2	2.2
Çölyak	1	1.1
Epilepsi	1	1.2

\*Böbrek yetmezliği dışında birden fazla kronik hastalık tanısı olan hastalar üzerinden yüzde hesaplanmıştır

Tablo 4.1’de HD hastalarının sosyodemografik özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Tablo 4.1 incelendiğinde; hastaların %54’ünün kadın, yaş ortalamasının  $57.12 \pm 13.33$  (25-88 yaş aralığında) ve %37.3’ünün 55-69 yaş aralığında, %60.3’ünün evli, %34.1’inin okur-yazar, %82.5’inin çalışmadığı, %20.6’sının sigara ve %1.6’sının alkol kullandığı, %28’inin 1-5 yıl arasında ve ortalama  $11.50 \pm 8.29$  (1-40) yıl süredir böbrek yetmezliği tanısı aldığı, %48.6’sının böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık tanısı aldığı saptanmıştır. Böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık tanısı alan hastaların %51.7’sinin (n=46) hipertansiyon, %32.6’sının (n=29) DM ve %9’unun (n=8) kronik kalp yetmezliği tanılarının olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavisine İlişkin Özelliklerinin Dağılımı (N=126)

Değişkenler	n	%
<b>Hemodiyalize Girme Süresi (yıl)</b>		
6 ay-1 yıl	23	18.3
1 yıldan fazla	103	81.7
<b>Hemodiyaliz Seansı Süresi (saat)</b>		
4 saat	126	100.0
<b>Haftalık Hemodiyalize Girme Süresi (gün)</b>		
2 kez	6	4.8
3 kez	120	95.2
<b>Hemodiyalize Girilen Merkez</b>		
Şehir hastanesi	40	31.7
Devlet hastanesi	33	26.2
Özel merkez	53	42.1

n: Sayı, %: Yüzde, Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, min.: Minimum, Maks.: Maksimum; ±: artı-eksi

Tablo 4.2’de HD hastalarının HD tedavisine ilişkin özelliklerinin dağılımı görülmektedir. Tablo 4.2’ye göre; hastaların %81.7’sinin bir yıldan fazla süredir hemodiyalize

girdiği, %100'ünün hemodiyaliz seans süresinin 4 saat olduğu, %95.2'sinin haftada 2 kez HD'e girdiği ve %42.1'inin özel merkezde hemodiyalize girdiği saptanmıştır (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavi Sürecinde Hemodiyalize Bağlı Fiziksel, Ruhsal ve Konforla İlişkili Sorunlar ile Karşılaşma Durumu (N=126)

Değişkenler	n	%
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Fiziksel Sorunla Karşılaşma Durumu</b>		
Evet	126	100.0
Hayır	-	0.0
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Karşılaşılan Fiziksel Sorun Türü* (n=126)</b>		
Yorgun hissetme/enerjide azalma	118	93.7
Kas krampları	101	80.2
Uykuyu sürdürmede zorlanma	88	69.8
Uykuya dalmada zorlanma	85	67.5
Kaşıntı	73	57.9
Kemik ağrısı	53	42.1
Baş ağrısı	52	41.3
Ayaklarda uyuşukluk	46	36.5
Nefes darlığı	44	34.9
Kas ağrısı	43	34.1
Kabızlık	41	32.5
Sırt ağrısı	40	31.7
Hipotansiyon	35	27.8
Ağız kuruluğu	32	25.4
Bulantı	28	22.2
Deride kuruluk	25	19.8
Bacaklarda şişlik	25	19.8
Baş dönmesi	23	18.3
İştahta azalma	19	15.1
Horlama	19	15.1
Fistüle bağlı sorunlar	19	15.1
Öksürme	17	13.5
Kusma	16	12.7
İshal	13	10.3
Bacakları sabit tutmada zorlanma	4	3.2
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Ruhsal Sorun İle Karşılaşma Durumu</b>		
Evet	108	85.7
Hayır	18	14.3
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Karşılaşılan Ruhsal Sorun Türü* (n=108)</b>		
Kaygılı hissetme	91	72.2
Üzgün hissetme	48	38.1
Sinirlilik	46	36.5
Endişelenme	46	36.5
Rahatsız hissetme	45	35.7
Cinsel ilişkiye ilgide azalma	25	19.8
Konsantre olmada zorluk	14	11.1
Depresyon	4	3.2
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Uykunun Etkilenme Durumu</b>		
Evet	122	96.8
Hayır	4	3.2

Tablo 4.3. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavi Sürecinde Hemodiyalize Bağlı Fiziksel, Ruhsal ve Konforla İlişkili Sorunlar ile Karşılaşma Durumu (N=126) (Devamı)

Değişkenler	n	%
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Uykuyu Etkileyen Fiziksel Sorunlar*</b>		
Yorgun hissetme/enerjide azalma	101	80.2
Uykuyu sürdürmede zorlanma	85	67.5
Uykuya dalmada zorlanma	81	64.3
Kas krampları	16	12.7
Nefes darlığı	12	9.5
Kemik ağrısı	12	9.5
Horlama	10	7.9
Sırt ağrısı	8	6.3
Kas ağrısı	6	4.8
Kaşıntı	4	3.2
Ayaklarda uyuşukluk	2	1.6
Öksürme	1	0.8
Bacaklarda şişlik	1	0.8
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Uykuyu Etkileyen Ruhsal Sorunlar*</b>		
Kaygılı hissetme	82	65.1
Endişelenme	26	20.6
Üzgün hissetme	26	20.6
Rahatsız hissetme	22	17.5
Sinirlilik	9	7.1
Konsantre olmada zorluk	5	4.0
Cinsel ilişkiye ilgide azalma	1	0.8
Depresyon	1	0.8
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Konforun Etkileme Durumu</b>		
Evet	126	100.0
Hayır	-	0.0
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Konforu Etkileyen Fiziksel Sorunlar*</b>		
Kas krampları	78	61.9
Yorgun hissetme/enerjide azalma	77	61.1
Kaşıntı	57	45.2
Kemik ağrısı	44	34.9
Uykuyu sürdürmede zorlanma	36	28.6
Kas ağrısı	34	27.0
Uykuya dalmada zorlanma	32	25.4
Ayaklarda uyuşukluk	26	20.6
Sırt ağrısı	24	19.0
Kabızlık	20	15.9
Bulantı	18	14.3
Baş ağrısı	16	12.7
Bacaklarda şişlik	14	11.1
Kusma	13	10.3
Nefes darlığı	11	8.7
İshal	10	7.9
Baş dönmesi	3	2.4
Öksürme	2	1.6
Bacakları sabit tutmada zorlanma	1	0.8
Fistüle bağlı sorunlar	1	0.8
Ağız kuruluğu	1	0.8



Tablo 4.3. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavi Sürecinde Hemodiyalize Bağlı Fiziksel, Ruhsal ve Konforla İlişkili Sorunlar ile Karşılaşma Durumu (N=126) (Devamı)

Değişkenler	n	%
<b>Hemodiyaliz'e Bağlı Konforu Etkileyen Ruhsal Sorunlar*</b>		
Kaygılı hissetme	77	61.1
Rahatsız hissetme	30	23.8
Üzgün hissetme	24	19.0
Endişelenme	21	16.7
Sinirlilik	16	12.7
Konsantre olmada zorluk	4	3.2
Cinsel ilişkiye ilgide azalma	1	0.8
Depresyon	1	0.8

\* Birden fazla seçenek üzerinden yüzdeler hesaplanmıştır.

Tablo 4.3'te HD hastalarının HD tedavi sürecinde HD'ye bağlı fiziksel ve ruhsal sorunlar ile karşılaşma durumlarının dağılımı verilmiştir. Tablo 4.3 incelendiğinde; hastaların %100'ünün HD'ye bağlı fiziksel sorunla karşılaştığı belirlenmiştir. Hastalarda HD'ye bağlı karşılaşılan ilk beş fiziksel sorun sırayla; %93.7 yorgun hissetme/enerjide azalma, %80.2 kas krampları, %69.8 uykuyu sürdürmede zorlanma, %67.5 uykuya dalmada zorlanma ve %57.9 kaşıntı olduğu görülmektedir. Hastaların %85.7'sinin HD'ye bağlı ruhsal sorunla karşılaştığı belirlenmiştir. HD'ye bağlı ruhsal sorunla karşılaştığını belirten hastaların HD'ye bağlı karşılaştıkları ilk beş ruhsal sorun sırayla; %72.2 kaygılı hissetme, %38.1 üzgün hissetme, %36.5 sinirlilik, %36.5 endişelenme ve %35.7 rahatsız hissetme olarak saptanmıştır. Hastaların %96.8'inin HD'ye bağlı uykusunun etkilendiği saptanmıştır. Hastalarda HD'ye bağlı uykuyu etkileyen ilk beş fiziksel sorun sırasıyla; %80.2 yorgun hissetme/enerjide azalma, %67.5 uykuyu sürdürmede zorlanma, %64.3 uykuya dalmada zorlanma, %12.7 kas krampları ve %9.5 nefes darlığı olduğu belirlenmiştir. Hastalarda HD'ye bağlı uykuyu etkileyen ilk beş ruhsal sorunun sırasıyla; %65.1 kaygılı hissetme, %20.6 endişelenme, %20.6 üzgün hissetme, %17.5 rahatsız hissetme ve %7.1 sinirlilik olduğu saptanmıştır. Hastaların %100'ünün HD'ye bağlı konforunun etkilendiği belirlenmiştir. Hastalarda HD'ye bağlı konforu etkileyen ilk beş fiziksel sorun sırayla; %61.9 kas krampları, %61.1 yorgun hissetme/enerjide azalma, %45.2 kaşıntı olduğu, %34.9 kemik ağrısı ve % 28.6 uykuyu sürdürmede zorlanma olduğu saptanmıştır. Hastaların HD'ye bağlı konforunu etkileyen ilk beş ruhsal sorun sırayla; %61.1 kaygılı hissetme, %23.8 rahatsız hissetme, %19 üzgün hissetme, %16.7 endişelenme ve %12.7 sinirlilik olarak belirlenmiştir (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Hemodiyaliz Hastalarının Uyku ve Konfor Özelliklerinin Dağılımı (N=126)

<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Hemodiyaliz'den Kaynaklı Uyku Problemi Yaşama Durumu</b>		
Evet	125	99.2
Hayır	1	0.8
<b>Hemodiyaliz Ünitesinin Uykuyu Etkileme Durumu</b>		
Evet	45	35.7
Hayır	81	64.3
<b>Hemodiyaliz Ünitesinin Uykuyu Etkileme Türü</b>		
Olumlu	34	27.0
Olumsuz	92	73.0
<b>Hemodiyaliz'den Kaynaklı Uyku Sorunu Türü*</b>		
Uykuyu sürdürmede güçlük	101	80.2
Uykuya dalmakta güçlük	92	73.0
Uykusuzluk	83	65.9
Horlama	48	38.1
Gündüz aşırı uykusuzluk	40	31.7
Periyodik bacak hareketleri	32	25.4
Uykuda irkilmeler	19	15.1
Kâbus görme	15	11.9
Uykuda nefesin kesilmesi (apne)	15	11.9
<b>Hemodiyaliz Ünitesinden Kaynaklı Uykuyu Etkileyen faktörler*</b>		
Ortamin havasız olması	25	19.8
Ortamin çok sıcak olması	15	11.9
Ortamin çok soğuk olması	11	8.7
Ortamin aydınlatması	1	0.8
Ortamin aydınlatması	1	0.8
<b>Hemodiyaliz Seanslarının Konforu Nasıl Etkilediği</b>		
Olumlu	111	88.1
Olumsuz	15	11.9
<b>Hemodiyaliz Ünitesinin Konforu Etkileme Durumu</b>		
Evet	39	31.0
Hayır	87	69.0
<b>Hemodiyaliz Ünitesinden Kaynaklı Konforu Etkileyen Faktörler*</b>		
Ortamin havasız olması	19	15.1
Ortamin çok sıcak olması	12	9.5
Ortamin çok soğuk olması	12	9.5
Ortamin aydınlatması	3	2.4

\* Birden fazla seçenek üzerinden yüzdeler hesaplanmıştır.

Tablo 4.4'te HD hastalarının uyku ve konfor özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Tablo 4.4'e göre; hastaların %99.2'sinin HD'den kaynaklı uyku problemi yaşadığı, %35.7'sinin HD ünitesinin uykusunu etkilediği ve %73'ünün HD ünitesinin uykusunu olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. HD'den kaynaklı uyku sorunu yaşadığını belirten hastaların uykuya ilişkili yaşadığı ilk beş sorun sırasıyla; %80.2 uykuyu sürdürmede güçlük, %73 uykuya dalmakta güçlük, %65.9 uykusuzluk, %38.1 horlama ve %31.7 gündüz aşırı

uykusuzluk olduğu belirlenmiştir. HD ünitesinden kaynaklı uyku sorunu yaşayan hastaların %19.8'i ortamın havasız olması, %11.9'u ortamın çok sıcak olması ve %8.7'si ise ortamın çok soğuk olması nedeniyle uyku sorunu yaşadığını belirtmişlerdir. Hastaların %88.1'i HD seanslarının konforu olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Hastalarının %31'i HD ünitesinin konforunu etkilediğini belirtmiştir. HD ünitesinin konforu etkilediğini belirten hastaların; %15.1'inin ortamın havasız olması, %9.5'inin ortamın çok sıcak olması ve %9.5'nin ortamın çok soğuk olmasının konforu etkileyen faktörler arasında olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 4.4)

Tablo 4.5. Hemodiyaliz Hastalarının Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Puan Ortalaması ve Uyku Kalitesi Düzeyinin Dağılımı

Ölçek	N	Madde Sayısı	Min.	Maks.	Medyan	Ort.±Ss
PUKİ Toplam	126	24	5,0	21,0	13,00	13.17±3.20
<b>Uyku Kalitesi Düzeyi</b>					<b>n</b>	<b>%</b>
İyi uyku kalitesi					-	0.0
Kötü uyku kalitesi					126	100.0

Tablo 4.5'te HD hastalarının PUKİ puan ortalaması ve uyku kalitesi düzeyinin dağılımı verilmiştir. Tablo 4.5 incelendiğinde; hastaların PUKİ'nden ortalama 13.17±3.20 (min.-maks.: 5-21 ve medyan: 13.00) puan aldıkları ve %100'ünün uyku kalitesi düzeyinin "kötü uyku kalitesi" olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5).

Tablo 4.6. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamaları

Ölçek ve Alt Boyutları	N	Madde Sayısı	Min.	Maks.	Medyan	Ort.±Ss
HKÖ Toplam	126	9	14.0	45.0	31.00	31.35±6.26
Üstesinden Gelme Alt Boyutu	126	6	9.0	30.0	18.50	18.34±5.19
Rahatlama Alt Boyutu	126	3	3.0	15.0	15.00	13.01±2.90

Tablo 4.6'da HD hastalarının HKÖ toplam puan ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları görülmektedir. Tablo 4.6'ya göre; hastalarının HKÖ toplam puan ortalamasının 31.35±6.26 (min.-maks.: 14-45 ve medyan: 31.00), üstesinden gelme alt boyutunun puan ortalamasının 18.34±5.19 (min.-maks.: 9-30 ve medyan: 18.50) ve rahatlama alt boyutunun puan ortalamasının 13.01±2.90 (min.-maks.: 3-15 ve medyan: 15.00) olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Hemodiyaliz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) ve Alt Boyutları Puan Ortalaması Arasındaki İlişki

HKÖ ve Alt Boyutları		PUKİ Toplam
HKÖ Toplam	$r^a$	-0.297*
	$p$	<b>0.001</b>
Üstesinden Gelme Alt Boyutu	$r^a$	-0.322**
	$p$	<b>p&lt;0.001</b>
Rahatlama Alt Boyutu	$r^a$	-0.065
	$p$	0.467

<sup>a</sup>Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır; \* $p<0.001$ , \*\* $p<0.005$ .

Tablo 4.7’de HD hastalarının PUKİ toplam puan ortalaması ile HKÖ ve alt boyutları puan ortalaması arasındaki ilişki verilmiştir. Tablo 4.7 incelendiğinde; hastaların PUKİ toplam puanı ile HKÖ toplam puanları arasındaki ilişki negatif yönde düşük düzeyde ( $r=-0.297$ ;  $p<0.005$ ) istatistiksel olarak anlamlı; PUKİ toplam puanı ile HKÖ’nin üstesinden gelme alt boyutu puanları arasındaki ilişki negatif yönde düşük düzeyde ( $r=0.32$ ;  $p<0.001$ ) istatistiksel olarak anlamlı ve PUKİ toplam puanı ile HKÖ’nin rahatlama alt boyutu puanları arasındaki ilişki negatif yönde düşük düzeyde ( $r=-0.065$ ) istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Kalitesinin Konfor Düzeyleri Üzerine Etkisi

Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	P
<b>Sabit</b>	17.154	1.499		11.444	0.000
<b>PUKİ Toplam</b>					
HKÖ Toplam	-0.028	0.095	-0.055	-0.297	0.767
Üstesinden Gelme	-0.169	0.114	-0.273	-1.475	0.143
<b><math>R=0.323</math>, <math>R^2=0.104</math>, <math>F_{(2, 123)}=7.165</math>, <math>p=0.001</math>*</b>					

\* $p<0.005$

Tablo 4.8’de HD hastalarının uyku kalitesinin konfor düzeyleri üzerine etkisini belirlemeye yönelik Lineer Regresyon Analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.8. incelendiğinde; hastaların uyku kalitesi değişkeni ile HD tedavisi sürecindeki konfor değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $R=0.323$ ,  $R^2=0.104$ ,  $F(2, 123) =7.165$ ,  $p=0.001$ ). HD hastalarının uyku kalitesi düzeyi ile HD tedavisi sürecindeki konforun toplam varyansının %10.4’ünü açıklamaktadır. Araştırmada, HD hastalarının kötü uyku kalitesi HD tedavisi sürecindeki konforu -0.028 kat azaltmaktadır ancak bu etkinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Hemodiyaliz Hastalarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) Toplam Puanı ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	PUKİ		HKÖ ve Alt Boyutları		
	PUKİ Toplam		Üstesinden Gelme	Rahatlatma	HKÖ Toplam
	n	Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	68	13.38±3.31	17.94±5.39	13.00±3.03	30.94±6.85
Erkek	58	12.93±3.08	18.82±4.94	13.03±2.77	31.86±5.50
<i>Test değeri</i>		<sup>a</sup> t=0.786	<sup>a</sup> t=-0.954	<sup>a</sup> t=-0.066	<sup>a</sup> t=-0.822
<i>Anlamlılık düzeyi</i>		p=0.433	p=0.342	p=0.947	p=0.413
<b>Yaş</b>					
25-39 yaş <sup>1</sup>	12	12.25±3.72	19.25±5.87	13.75±1.65	33.00±5.08
40-54 yaş <sup>2</sup>	40	12.52±3.23	20.02±4.52	12.20±3.36	32.22±6.20
55-69 yaş <sup>3</sup>	47	13.63±3.11	16.34±5.38	13.06±3.17	29.40±7.03
70 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	27	13.74±2.99	18.96±4.55	13.81±1.66	32.77±4.56
<i>Test değeri</i>		<sup>b</sup> F=1.505	<sup>b</sup> F=4.291	<sup>b</sup> F=2.036	<sup>b</sup> F=2.615
<i>Anlamlılık düzeyi</i>		p=0.217	p=0.006*	p=0.112	p=0.054
<i>Fark</i>		-	2>3**	-	-
<b>Medeni Durum</b>					
Evli	76	12.96±3.38	18.68±5.16	13.05±2.81	31.73±6.24
Bekâr	50	13.50±2.91	17.84±5.25	12.96±3.07	30.80±6.31
<i>Test değeri</i>		<sup>a</sup> t=-0.923	<sup>a</sup> t=0.892	<sup>a</sup> t=0.174	<sup>a</sup> t=0.820
<i>Anlamlılık düzeyi</i>		p=0.358	p=0.374	p=0.862	p=0.414
<b>Eğitim Durumu</b>					
Okur-yazar	43	13.65±2.65	17.67±4.93	12.83±2.59	30.51±5.92
İlkokul	40	13.62±3.86	18.62±5.92	12.42±3.66	31.05±7.84
Ortaokul	16	13.00±2.55	18.56±4.42	14.18±1.64	32.75±4.38
Lise ve üzeri	27	11.85±3.07	18.88±5.03	13.48±2.54	32.37±4.97
<i>Test değeri</i>		<sup>b</sup> F=2.186	<sup>b</sup> F=0.380	<sup>b</sup> F=1.729	<sup>b</sup> F=0.789
<i>Anlamlılık düzeyi</i>		p=0.093	p=0.768	p=0.165	p=0.503
<b>Çalışma Durumu</b>					
Çalışıyor	22	12.68±2.78	19.77±5.05	12.50±3.37	32.27±6.36
Çalışmıyor	104	13.27±3.29	18.04±5.19	13.12±2.80	31.17±6.25
<i>Test değeri</i>		<sup>a</sup> t=-0.792	<sup>a</sup> t=1.421	<sup>a</sup> t=-0.915	<sup>a</sup> t=0.747
<i>Anlamlılık düzeyi</i>		p=0.430	p=0.158	p=0.362	p=0.457
<b>Sigara Kullanma Durumu</b>					
Kullanıyor	26	13.53±3.77	17.46±5.44	12.26±3.49	29.73±7.03
Kullanmıyor	100	13.08±3.05	18.58±5.13	13.21±2.72	31.79±6.01
<i>Test değeri</i>		<sup>a</sup> t=0.648	<sup>a</sup> t=-0.978	<sup>a</sup> t=-1.476	<sup>a</sup> t=-1.501
<i>Anlamlılık düzeyi</i>		p=0.518	p=0.330	p=0.143	p=0.136
<b>Alkol Kullanma Durumu</b>					
Kullanıyor	2	13.50±3.53	15.00±7.07	12.00±1.41	27.00±8.48
Kullanmıyor	124	13.16±3.21	18.40±5.17	13.03±2.92	31.43±6.24
<i>Test değeri</i>		<sup>a</sup> t=0.144	<sup>a</sup> t=-0.919	<sup>a</sup> t=-0.496	<sup>a</sup> t=-0.994
<i>Anlamlılık düzeyi</i>		p=0.886	p=0.360	p=0.621	p=0.322

<sup>a</sup>Bağımsız grupta t testi, <sup>b</sup>ANOVA Varyans Analizi, \*p<0.05, \*\*Tukey Testi.

Tablo 4.9’da HD hastalarının sosyodemografik özelliklerine göre PUKİ toplam puan ortalaması ile HKÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Hastalarının sosyodemografik özelliklerine göre PUKİ toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde hastalardan; kadın, 70 yaş ve üzerinde olan, bekar, okur-yazar, çalışmayan, sigara ve alkol kullananların PUKİ toplam puanlarının yüksek ve uyku kalitesi düzeyinin daha düşük olduğu ancak; araştırmaya katılan HD hastalarının cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, sigara ve alkol kullanma durumuna göre PUKİ toplam puanı (uyku kalitesi düzeyi) açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.9).

Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre HKÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; hastaların yaşına göre HKÖ’nin üstesinden gelme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); 40-54 yaşa aralığındaki HD tedavisi gören hastaların üstesinden gelme alt boyutu puanının, 55-69 yaş aralığında olan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hastaların yaşına göre HKÖ toplam puanı ve rahatlama alt boyutu puan ortalaması açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.9).

Hastalardan; erkek, 25-39 yaş aralığındaki, evli, ortaokul mezunu, çalışan, sigara ve alkol kullanmayan hastaların HKÖ toplam puanlarının yüksek ve konfor düzeyinin daha yüksek olduğu ancak; hastalarının cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, sigara ve alkol kullanma durumuna göre HKÖ toplam puanı (konfor düzeyi) ile üstesinden gelme alt boyutu puan ortalaması ve rahatlama alt boyutu puan ortalaması açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.9).

Tablo 4.10. Hemodiyaliz Hastalarının Hastalık özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) Toplam Puanı ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	PUKİ		HKÖ ve Alt Boyutları		
	PUKİ Toplam		Üstesinden Gelme	Rahatlatma	HKÖ Toplam
	n	Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss
<b>Böbrek yetmezliği tanısı alma zamanı</b>					
1-5 yıl	35	12.97±3.27	17.79±5.47	12.73±2.76	30.52±6.71
6-10 yıl	33	12.70±2.12	18.08±4.93	14.02±1.60	32.11±5.48
11-15 yıl	24	14.04±4.12	19.33±5.55	12.75±3.61	32.08±7.34
16 yıl ve üzeri	34	13.23±3.32	18.47±5.03	12.47±3.35	30.94±5.83
Test değeri		<sup>a</sup> F=0.874	<sup>a</sup> F=0.445	<sup>a</sup> F=1.992	<sup>a</sup> F=0.516
Anlamlılık düzeyi		p=0.457	p=0.721	p=0.119	p=0.672
<b>Böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık durumu</b>					
Evet	61	13.68±3.10	17.63±5.34	12.06±3.04	29.70±6.89
Hayır	65	12.69±3.25	19.01±4.99	13.90±2.48	32.92±5.18
Test değeri		<sup>a</sup> t=1.757	<sup>a</sup> t=-1.493	<sup>a</sup> t=-3.731	<sup>a</sup> t=-2.971
Anlamlılık düzeyi		p=0.081	p=0.138	p=0.000*	p=0.004*

<sup>a</sup>ANOVA Varyans Analizi, <sup>b</sup>Bağımsız gruplarda t testi, \*p<0.05.

Tablo 4.10'da HD hastalarının hastalık özelliklerine göre PUKİ toplam puan ortalaması ile HKÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Hastalarının hastalık özelliklerine göre PUKİ toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde hastalardan; 11-15 yıl arasında böbrek yetmezliği tanısı olan ve böbrek yetmezliği dışında kronik hastalığı olanların, böbrek yetmezliği tanısı alma zamanı ve böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık durumuna göre PUKİ toplam puanı (uyku kalitesi düzeyi) açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05) (Tablo 4.10).

Hastaların hastalık özelliklerine göre HKÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; Hastaların böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık durumuna göre HKÖ toplam puanı ve rahatlatma alt boyutu puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu (p<0.05); böbrek yetmezliği dışında kronik hastalığı olmayan hastaların HKÖ toplam puanı ve rahatlatma alt boyutu puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Hastaların böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık durumuna göre göre üstesinden gelme alt boyutu puan ortalaması açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05). Hastalardan; 6-10 yıl arasında böbrek yetmezliği tanısı olan hastaların HKÖ toplam puanlarının yüksek ve konfor düzeyinin daha yüksek olduğu ancak; hastaların böbrek yetmezliği tanısı alma



zamanına göre HKÖ toplam puanı (konfor düzeyi) ile üstesinden gelme alt boyutu puan ortalaması ve rahatlatma alt boyutu puan ortalaması açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavisine İlişkin Özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) Toplam Puanı ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	PUKİ		HKÖ ve Alt Boyutları		
	PUKİ Toplam		Üstesinden Gelme	Rahatlatma	HKÖ Toplam
	n	Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss
<b>HD'e Girme Süresi (yıl)</b>					
6 ay-1 yıl	23	13.39±3.21	17.86±5.09	12.47±3.18	30.34±6.27
1 yıldan fazla	103	13.12±3.21	18.45±5.23	13.13±2.84	31.59±6.26
Test değeri		<sup>a</sup> t=0.357	<sup>a</sup> t=-0.488	<sup>a</sup> t=-0.980	<sup>a</sup> t=-0.861
Anlamlılık düzeyi		p=0.722	p=0.626	p=0.329	p=0.391
<b>Haftalık HD'ne Girme Süresi (gün)</b>					
2 kez	6	12.83±3.31	16.16±5.74	12.66±2.73	28.83±7.27
3 kez	120	13.19±3.21	18.45±5.16	13.03±2.92	31.49±6.21
Test değeri		<sup>a</sup> t=-0.266	<sup>a</sup> t=-1.055	<sup>a</sup> t=-0.300	<sup>a</sup> t=-1.015
Anlamlılık düzeyi		p=0.791	p=0.293	p=0.765	p=0.312
<b>HD'e Girilen Merkez</b>					
Şehir hastanesi <sup>1</sup>	40	11.87±2.83	18.95±5.56	13.32±2.68	32.27±5.86
Devlet hastanesi <sup>2</sup>	33	13.63±2.99	18.00±5.00	12.96±2.50	30.96±5.63
Özel merkez <sup>3</sup>	53	13.86±3.35	18.11±5.08	12.81±3.31	30.92±6.93
Test değeri		<sup>b</sup> F=5.189	<sup>b</sup> F=0.393	<sup>b</sup> F0.357	<sup>b</sup> F=0.615
Anlamlılık düzeyi		p=0.007*	p=0.676	p=0.700	p=0.542
Fark		3>1-2**	-	-	-
<b>HD'e bağlı ruhsal sorun ile karşılaşma durumu</b>					
Evet	108	13.04±3.29	17.81±5.20	13.01±2.77	30.83±6.09
Hayır	18	13.94±2.60	21.55±3.89	13.00±3.69	34.55±6.47
Test değeri		<sup>a</sup> t=-1.101	<sup>a</sup> t=-3.574	<sup>a</sup> t=0.025	<sup>a</sup> t=-2.377
Anlamlılık düzeyi		p=0.273	p=0.001*	p=0.980	p=0.019*

<sup>a</sup>Bağımsız gruplarda t testi, <sup>b</sup>ANOVA Varyans Analizi, \* $p<0.05$ , \*\*Tukey Testi.

Tablo 4.11'de HD hastalarının HD tedavisine ilişkin özelliklerine göre PUKİ toplam puan ortalaması ile HKÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir.

Hastaların HD tedavisine ilişkin özelliklerine göre PUKİ toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; hastaların HD tedavisi gördüğü merkeze göre PUKİ toplam puanı (uyku kalitesi) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); özel merkezde HD tedavisi gören hastaların PUKİ toplam puanlarının şehir hastanesi ile devlet hastanesi HD ünitelerinde tedavi gören hastalara göre istatistiksel olarak daha yüksek ve



uyku kalitesi düzeyinin anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiştir. Hastalardan; 6 ay-1 yıl süredir HD tedavisi gören, haftalık 3 seans HD tedavisi gören ve HD tedavisine bağlı ruhsal sorun ile karşılaşmayan hastaların PUKİ toplam puanlarının yüksek ve dolayısıyla da uyku kalitesi düzeyinin daha düşük olduğu ancak; araştırmaya katılan HD hastalarının HD tedavisi görme süresi, haftalık HD tedavisi görme süresi ve HD'e bağlı ruhsal sorun ile karşılaşma durumuna göre PUKİ toplam puanı (uyku kalitesi düzeyi) açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.11).

Hastalarının HD tedavisine ilişkin özelliklerine göre HKÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; HD'e bağlı ruhsal sorun ile karşılaşma durumuna göre HKÖ toplam puanı ve HKÖ'nin üstesinden gelme alt boyutu puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); HD'e bağlı ruhsal sorun ile karşılaşmayan hastaların HKÖ toplam puanı (HD konfor düzeyi) ve üstesinden gelme alt boyutu puan ortalamasının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hastaların HD'e bağlı ruhsal sorun ile karşılaşma durumuna göre rahatlama alt boyutu puan ortalaması açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

Hastalardan; 1 yıldan fazla süredir HD tedavisi gören, haftalık 3 seans HD tedavisi gören ve HD tedavisini şehir hastanesinin HD ünitesinde gören hastaların HKÖ toplam puanı ile alt boyutlarına ait toplam puan ortalamalarının yüksek ve dolayısıyla da HD konfor düzeyinin daha iyi olduğu ancak; hastalarının HD tedavisi görme süresi, haftalık HD tedavisi görme süresi ve HD tedavisi gördüğü merkeze göre HKÖ toplam puanı (HD konfor düzeyi) ile üstesinden gelme ve rahatlama alt boyutu puan ortalaması açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.11).

Tablo 4.12. Hemodiyaliz Hastalarının Hemodiyaliz Tedavi Sürecinde Uyku ve Konfor Özelliklerine Göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) Toplam Puan Ortalaması ile Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HKÖ) Toplam Puanı ve Alt Boyutlarına Ait Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	PUKİ		HKÖ ve Alt Boyutları		
	PUKİ Toplam		Üstesinden Gelme	Rahatlatma	HKÖ Toplam
	n	Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss	Ort.±Ss
<b>Hemodiyaliz seanslarının uykuyu etkileme durumu</b>					
Evet	122	13.24±3.23	18.40±5.24	13.03±2.91	31.43±6.31
Hayır	4	11.00±0.81	16.75±3.30	12.50±3.00	29.25±4.57
Test değeri		<sup>a</sup> t=1.383	<sup>a</sup> t=0.624	<sup>a</sup> t=0.359	<sup>a</sup> t=0.685
Anlamlılık düzeyi		p=0.169	p=0.534	p=0.720	p=0.495
<b>Hemodiyaliz'den kaynaklı uyku problemi yaşama durumu</b>					
Evet	125	13.19±3.21	18.3±5.20	13.00±2.91	31.32±6.27
Hayır	1	11.00±0.00	21.00±0.00	15.00±0.00	36.00±0.00
Test değeri		<sup>a</sup> t=0.679	<sup>a</sup> t=-0.511	<sup>a</sup> t=-0.683	<sup>a</sup> t=-0.742
Anlamlılık düzeyi		p=0.498	p=0.610	p=0.496	p=0.460
<b>Hemodiyaliz Ünitesinin uykuyu etkileme durumu</b>					
Evet	45	13.97±3.27	17.00±5.46	11.28±3.59	28.28±7.00
Hayır	81	12.72±3.10	19.09±4.91	13.97±1.87	33.07±5.09
Test değeri		<sup>a</sup> t=2.124	<sup>a</sup> t=2.207	<sup>a</sup> t=-4.676	<sup>a</sup> t=-4.401
Anlamlılık düzeyi		p=0.036*	p=0.029*	p=0.000*	p=0.000*
<b>Hemodiyaliz seanslarının uykuyu etkileme türü</b>					
Olumlu	34	12.32±3.16	19.00±5.01	12.61±2.66	31.61±6.12
Olumsuz	92	13.48±3.18	18.10±5.26	13.16±2.99	31.27±6.34
Test değeri		<sup>a</sup> t=1.359	<sup>a</sup> t=0.854	<sup>a</sup> t=-0.934	<sup>a</sup> t=0.274
Anlamlılık düzeyi		p=0.285	p=0.395	p=0.352	p=0.784
<b>Hemodiyaliz ünitesinin konforu etkileme durumu</b>					
Evet	39	13.43±3.48	17.43±5.54	11.56±3.54	29.00±6.87
Hayır	87	13.05±3.08	18.75±5.00	13.6±2.31	32.42±5.69
Test değeri		<sup>a</sup> t=1.863	<sup>a</sup> t=1.325	<sup>a</sup> t=-3.965	<sup>a</sup> t=-2.722
Anlamlılık düzeyi		p=0.356	p=0.187	p=0.001*	p=0.008*
<b>Hemodiyaliz seanslarının konforu etkileme türü</b>					
Olumlu	111	13.09±3.30	18.34±5.17	13.21±2.72	31.55±6.08
Olumsuz	15	13.80±2.36	18.40±5.52	11.53±3.79	29.93±7.54
Test değeri		<sup>a</sup> t=-0.803	<sup>a</sup> t=-0.40	<sup>a</sup> t=2.132	<sup>a</sup> t=0.943
Anlamlılık düzeyi		p=0.423	p=0.968	p=0.035*	p=0.348

<sup>a</sup>Bağımsız gruplarda t testi, \*p<0.05.

Tablo 4.12'de HD hastalarının HD tedavi sürecinde uyku ve konfor özelliklerine göre PUKİ toplam puan ortalaması ile HKÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir.

Hastaların HD tedavi sürecinde uyku ve konfor özelliklerine göre PUKİ toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; hastaların HD ünitesinin uykuyu etkileme durumuna göre PUKİ toplam puanı (uyku kalitesi) açısından istatistiksel olarak

anlamli fark olduğu ( $p < 0.05$ ); HD ünitesinin uykusunu etkilediğini ifade eden hastaların PUKİ toplam puanlarının istatiksels olarak anlamli bir şekilde daha yüksek ve dolayısıyla da uyku kalitesi düzeyinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Hastalardan; HD seanslarının uykusunu etkilediğini belirten, HD kaynaklı uyku problemi yaşadığını ifade eden ve HD seanslarının uykusunu olumsuz etkilediğini ifade eden, HD ünitesinin konforunu etkilediğini ve konforunu olumsuz olarak etkilediğini belirten hastaların PUKİ toplam puanlarının yüksek ve dolayısıyla da uyku kalitesi düzeyinin daha düşük olduğu ancak; HD seanslarının uykuyu etkileme durumu, HD'den kaynaklı uyku, problemi yaşama durumu, HD seanslarının uykuyu, etkileme türü, HD ünitesinin konforu etkileme durumu ve HD seanslarının konforu etkileme türüne göre PUKİ toplam puanı (uyku kalitesi düzeyi) açısından anlamli bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.12).

Hastaların HD tedavi sürecinde uyku ve konfor özelliklerine göre HKÖ toplam puanı ve alt boyutlarına ait puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; HD seanslarının uykuyu etkileme durumuna göre HKÖ toplam puanı (HD konfor düzeyi) ile üstesinden gelme ve rahatlatma alt boyutu puan ortalaması açısından istatiksels olarak anlamli fark olmadığı saptanmıştır. Araştırmada, HD tedavisi gören hastaların HD ünitesinin konforunu etkileme durumuna göre HKÖ toplam puanı (HD konfor düzeyi) ile Rahatlatma alt boyutu puan ortalaması açısından istatiksels olarak anlamli fark olduğu ( $p < 0.05$ ); HD ünitesinden konforu etkilenmeyen hastaların HKÖ puanlarının (HD konfor düzeyi) anlamli olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. HD tedavisi gören hastaların HD ünitesinin konforunu etkileme durumuna göre üstesinden gelme alt boyutu puan ortalaması açısından anlamli bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ). Hastaların HD seanslarının konforunu etkileme durumuna göre rahatlatma alt boyutu puan ortalaması açısından istatiksels olarak anlamli fark olduğu ( $p < 0.05$ ); HKÖ toplam puanı (HD konfor düzeyi) ve üstesinden gelme alt boyutu puan ortalamasının HD seanslarının konforunu etkileme açısından anlamli bir fark oluşturmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ). Hastalardan; HD seanslarının uykusunu etkilediğini belirten, HD kaynaklı uyku problemi yaşamadığını ifade eden hastaların HKÖ toplam puanı (HD konfor düzeyi), rahatlatma ve üstesinden gelme alt boyutu puanlarının daha yüksek olduğu ancak; hastalarının HD seanslarının uykuyu etkileme durumu ve HD'den kaynaklı uyku problemi yaşama durumuna göre HKÖ toplam puanı ve alt boyut puan ortalamaları açısından anlamli bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4.12).

## 5. BÖLÜM

### TARTIŞMA

KBY azalmış böbrek fonksiyonları ile vücut sistemlerini olumsuz etkileyen ve görülme sıklığı giderek artan bir sendromdur [22,23]. Nefron harabiyetindeki artış ve nefron sayısındaki azalma ile süreç SDBY'ne ilerlemektedir [2]. Burada uygulanan girişimlerin amacı SDBY'ne ilerlemeyi yavaşlatmak ve hastayı SDBY'ne hazırlamaktır [43]. Bu noktada RRT'ne başvurulur. En sık kullanılan yöntem HD'dir [45]. Böbrek yetmezliğine bağlı meydana gelen semptomlar HD tedavisi ile kontrol edilebilirken, HD makinesine bağlı kalmak ve tedavi sürecinin getirileri farklı sorunları ortaya çıkarmaktadır [5]. Yaşanan sorunlardan biri olan uyku bozukluğunun KBY tanısı olan bireylerde prevalansı genel popülasyondan yüksek olduğu ifade edilmektedir [7]. Ayrıca HD süresince karşılaşılan sorunlar bireylerin fiziksel ve psikolojik durumlarını, günlük yaşam aktivitelerini değiştirebilmekte, yaşam kalitelerini ve genel konfor düzeylerini olumsuz etkileyebilmektedir [4,6,11]. Bu doğrultuda çalışmamızda uyku kalitesi ve konfor düzeylerinin birbirini etkileme durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

#### 5.1. Uyku Kalitesi

Uyku temel fizyolojik gereksinimlerden biri olmakla beraber yaşam kalitesinin ve genel iyilik halini etkileyen sağlığın önemli bir değişkeni olarak görülmektedir [55]. Uykunun temel fonksiyonu, dinlenmeyi ve vücut enerjisinin yenilenmesini sağlamaktır [68]. Uyku kalitesi, bireyin uyanınca kendini dinlenmiş, zinde, yeni güne hazır ve formda hissetmesini ifade etmektedir [15,61]. Diyaliz tedavisi alan hastalarda uyku sorunlarına sık rastlanmaktadır. Emosyonel problemler, yaşamdaki kısıtlanmalar, diyet kısıtlamaları, ağrı, hastalığa bağlı meydana gelen metabolik değişiklikler, sıvı elektrolit dengesindeki ani değişimler, dispne, yorgunluk, hipokapne, anemi, ileri yaş, üst solunum yolunu etkileyen periferik nöropati varlığı gibi sorunlar diyaliz hastalarında uyku problemlerine yol açmaktadır [77]. HD tedavisi alan hastaların uyku kalitelerinin de yüksek oranda bozulduğu belirtilmektedir[10]. Sert ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan çalışmada, hastaların %81.5 'inin kötü uyku kalitesine sahip olduğu, Özçelik'in yaptığı çalışmada (2011), hastaların PUKİ puan ortalamalarının 12.59 olduğu, Hüzmeli ve arkadaşlarının

çalışmasında (2014), HD tedavisi alan hastaların %61.6'sinin uyku kalitesinde bozulma olduğu saptanmıştır [77,99,101]. Çölbay ve arkadaşlarının çalışmasında (2007), hastaların %69.1' inin kötü uyku kalitesine sahip olduğu, Mahnaz ve Mehdi tarafından İran'da HD tedavisi alan hastalarla yapılan çalışmada (2013), hastaların %87'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu tespit edilmiştir [10,102]. Otaghi ve arkadaşlarının yaptığı deneysel çalışmada (2016), uygulama öncesinde HD hastalarının %94.6'sının kötü uyku kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir [74]. Parvan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2013), hastaların %83.3'ünün kötü uyku kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir [28]. Eslami ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2014), HD tedavisi alan hastaların %85.7'sinin kötü uyku kalitesine sahip olduğu saptanmıştır [103]. Bu çalışmada da hastaların, PUKİ'nden ortalama  $13.17 \pm 3.20$  (min.-maks.: 5-21 ve medyan: 13.00) puan aldığı ve hastaların tamamının kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5). Uyku kalitesindeki azalma, enerji seviyesi ve mental keskinlikte azalmaya, gündüz uyuklamaya, genel sağlık ve iyilik halinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır [10,79]. Çalışmanın bu sonucu; kötü uyku kalitesine sahip olmanın bu olumsuz etkilerinden hemodiyaliz hastalarının korunabilmesi için hastaların uyku kalitelerinin iyileştirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

## **5.2. Konfor Düzeyi**

Konfor, rahatlık kelimesiyle eş anlamlı olarak kullanılır ve sıkıntı vermeme durumu olarak ifade edilir [85]. Hastanın konforu, bireyin işlevselliğini, yaşam kalitesini ve sağlık bakım sonuçlarını belirleyen temel bir ihtiyaçtır [87]. Konfor düzeyi yüksek olan hastaların hızla iyileştiği, hastalık sürecindeki stresörler ile daha iyi mücadele edebildiği belirtilmektedir [89]. HD'e bağlı pek çok semptomla karşılaşan hastalarda yaşam kalitesinde azalma ve konforda bozulma olduğu ifade edilmekte, HD tedavisi alan KBY hastalarının da bozulmuş konfor sergilemeye yatkın olduğu bilinmektedir [18]. Alkın Demir ve Özer'in çalışmasında (2022), HKÖ ortalaması  $32.87 \pm 4.28$ , üstesinden gelme alt boyut ortalaması  $20.51 \pm 2.91$  ve rahatlama alt boyut ortalaması  $12.36 \pm 2.6$  olarak tespit edilmiş, hastaların konfor düzeylerinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır [105]. Turgay ve arkadaşlarının HD hastaları ile yaptıkları çalışmada (2020), hastaların konfor düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Üstesinden gelme alt boyutu puan ortalaması  $16.01 \pm 4.81$ , rahatlama alt boyutu puan ortalaması  $9.16 \pm 3.70$  ve toplam ölçek puan ortalaması  $25.18 \pm 7.03$  olarak saptanmıştır [18]. Tabiee ve arkadaşları tarafından sırt

masajının konfor üstündeki etkilerini araştırmak amacıyla yapılan çalışmada (2014), hastaların müdahale öncesi konfor puanı  $14.52\pm 1.07$  olup konfor düzeyleri düşük bulunmuştur [94]. Turgay ve arkadaşlarının progresif gevşeme egzersizlerinin HD tedavisi alan hastaların konfor üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada (2020), müdahale grubundaki bireylerin HDK ortalama puanlarının ön testte  $25.4\pm 4.84$  ve kontrol grubundaki bireylerin HDK ortalama puanlarının ön testte  $25.4\pm 2.58$  olduğu saptanmıştır [11]. şentürk' n yaptığı çalışmada (2021), HD tedavisi alan hastaların üstesinden gelme alt boyutu puan ortalaması  $16.87\pm 5.53$ , rahatlama alt boyutu puan ortalaması  $11.66\pm 3.75$ , konfor leği toplam puan ortalaması ise  $28.53\pm 7.67$  olarak bulunmuş olup katılımcıların konforlarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir [83]. Çalışkan ve Pakyzn alışmasında (2019), HD tedavisi alan hastaların GK puan ortalamasının HD tedavisi almayan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [97]. Koşar şahin ve Pakyüz'n beslenme ile ilgili görsel eğitimin HD tedavisi alan hastaların konforuna etkisinin değerlendirildiği çalışmada (2021), müdahale grubunun ön test konfor leği puan ortalaması  $86.86\pm 11.56$  olarak tespit edilmiştir [106]. Dikmen ve Aslan'ın çalışmasında (2020), hastaların HK'den  $20.05\pm 6.50$  puan aldıkları, hastaların konfor düzeylerinin orta seviyenin altında olduğu saptanmış, rahatlama alt boyutundan  $5.25\pm 2.66$  puan, üstesinden gelme alt boyutundan ise  $14.79\pm 4.63$  puan almışlardır [107]. Bu çalışmada hastalarımızın konforlarının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6). Konfor kavramının çok bileşenli bir yapıya sahip olması ve örneklem gruplarının bireysel ve kültürel özelliklerinin farklı olmasından dolayı literatürdeki konfor düzeylerinin birbirinden farklı olduğu dşnlmektedir.

### **5.3. Uyku Kalitesi ve Konfor Düzeyi Arasındaki İlişki**

Uyku kalitesi kısaca, kişinin uyanınca kendini dinlenmiş ve zinde hissetmesini ifade eder [15,61]. Uyku kalitesi, fiziksel, çevresel, psikolojik olmak üzere birçok faktörden etkilenir [61]. Bu faktörler; bireyin yaşı, cinsiyeti, hastalık durumu, ilaç kullanımı, yorgunluk/egzersiz, sigara kullanımı, beslenme özellikleri, anksiyete varlığı, yaşam biçimi ve biyolojik değişiklikler olarak ifade edilebilir [122]. Konfor kavramı, rahatlığı ifade etmekte, konfor kavramı da fiziksel, psikospritel, çevresel ve sosyokültürel boyutlardan oluşmakta, birçok faktörden etkilenmektedir [91]. Uyku ve birçok farklı düzey ve boyuttan etkilenen konfor kavramları arasında bir etkileşim olduğu belirtilmektedir [121]. Hastalık kaygısı, ameliyata bağlı bilinmeyen korkusu, hastaneyeye

yatma gibi çeşitli stresörler sonucu bozulan uyku kalitesine bağlı olarak konforun da bozulduğu belirtilmektedir. Kaygı düzeyi azaltılan, bilgi eksikliği giderilen, iyileşme odaklı iletişim kurulmuş ve çevresel faktörler düzenlenmiş şekilde kaliteli uyku uyuması sağlanan hastaların konfor düzeylerinin artacağı ifade edilmektedir [123].

Bu çalışmada hastaların uyku kalitesi değişkeni ile HD tedavisi sürecindeki konfor değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.8). HD hastalarının uyku kalitesi düzeyi ile HD tedavisi sürecindeki konforun toplam varyansının %10.4'ünü açıklamaktadır. Çalışmada, HD hastalarının kötü uyku kalitesi HD tedavisi sürecindeki konforu -0.028 kat azaltmaktadır ancak bu etkinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.8). Bu çalışma uyku kalitesi ile konfor düzeyi arasında etkileşim olduğunu öne çıkarmış, çalışmanın bu bulgusu kötü uyku kalitesinin konforu azalttığını belirlemiştir.

#### **5.4. Uyku Kalitesi ve Konfor Düzeyinin Sosyodemografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması**

Christences ve ark. (2002) yaptığı bir çalışmada, KBY'nin erkeklerde daha yüksek oranda görüldüğü belirtilmiştir [95]. Hüzmeli ve arkadaşlarının çalışmasında (2014), cinsiyetler arasında PUKİ puan ortalaması açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır [101]. Çölbay ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2007), kadın cinsiyetin uyku kalitesinin erkek cinsiyete göre anlamlı olarak kötü düzeyde olduğu saptanmıştır [10]. Özçelik'in yaptığı çalışmada (2011), kadınların PUKİ puan ortalamalarının erkeklere göre daha yüksek olduğu, kadınların uyku kalite düzeyinin daha kötü olduğu ancak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır [99]. Parvan ve arkadaşlarının çalışmasında (2013), kadınların uyku kalitelerinin erkeklere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir [28]. Durmaz Akyol ve arkadaşlarının HD tedavisi gören hastalar ile yaptıkları çalışmada (2017), kadınların erkeklere göre daha fazla uyku problemine sahip olduğu tespit edilmiştir [7]. Otaghi ve arkadaşlarının HD hastaları ile yürüttükleri çalışmada (2016), (hastaların %94.6'sının uyku kalitesi kötü) katılımcıların çoğu kadın olduğu ifade edilmektedir [74]. Mahnaz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre (2013), hastalar cinsiyetlerine göre incelendiğinde, cinsiyet açısından PUKİ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır [102]. Bu çalışmanın verileri cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde; kadınların uyku kalitelerinin erkeklere göre daha düşük olduğu saptanmıştır ancak cinsiyet ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit

edilmemiştir (Tablo 4.9). Yapılan bazı çalışmalarda kadınlarda özellikle premenapozal ve postmenapozal dönemde, uyku kalitesi ile ilgili sorunların erkek cinsiyete göre daha sık olduğu belirlenmiştir [101]. Farklı bir çalışma; kadınların beyinlerini gün içerisinde daha aktif kullandığını, bir anda birçok işi yapacak şekilde çoklu işlevler yürüttüğünü, bu nedenle de kadın beyninin daha fazla uyumaya ve kendini onarmaya gereksinim duyduğunu göstermiştir [120].

HKÖ puanı ve üstesinden gelme ve rahatlama alt boyutu puanları açısından; Turgay ve arkadaşlarının HD hastaları ile yaptıkları çalışmada (2020), erkeklerin üstesinden gelme alt boyutu puanı ile rahatlama alt boyut puan ortalaması kadınlara göre daha yüksek tespit edilmiş, cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur [18]. Meloi ve arkadaşlarının HD tedavisi alan hastalar ile yaptıkları çalışmada (2019), erkeklerin konfor düzeyi kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur ancak cinsiyetler arası anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir [93]. Şentürk'ün HD tedavisi alan hastalar ile yaptığı çalışmada (2021), erkeklerin konfor puanlarının kadınlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiş aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır [83]. Bu çalışmada HD tedavisi alan erkeklerin HD konforlarının kadınlara göre daha iyi düzeyde olduğu, erkeklerin rahatlama ve üstesinden gelme alt boyut puanlarının kadınlardan daha yüksek olduğu saptanmış ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 4.9). Toplumun kadına yüklediği rol ve sorumluluklardan dolayı kadınların konfor seviyesinin ve uyku kalitelerinin erkeklere göre daha düşük olduğu düşünülmektedir. Çalışmamız HD tedavisi alan kadın hastaların uyku kalitelerinin ve konforlarının özenle ele alınması gerektiğini öne çıkarmaktadır.

Bu çalışmaya katılan hastaların yaş ortalamaları 57.12 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.1). Turgay ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2021), HD tedavisi alan hastaların yaş ortalaması 49.9 olarak bulunmuştur [11]. Akyol ve arkadaşlarının çalışmasında (2008), yaş artışı ile beraber uyku problemlerinin de arttığı tespit edilmiştir [79]. Özçelik'in çalışmasında (2011), 39 yaş ve altında olanların PUKİ puan ortalamaları diğer yaş gruplarından anlamlı olarak düşük bulunmuştur [99]. Çölbay ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2007), yaş artışı ile uyku kalitesindeki bozulma arasında düşük düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir [10]. Hüzmeli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2014), HD tedavisi alan hastalarda yaşla uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır [101]. Akyol ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2017), uyku sorunları



ile yaş arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir [7]. Mahnaz ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (2013), hastaların yaşa göre PUKİ puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [102]. Parvan ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada (2013), hastaların uyku kalitesinin yaşla birlikte azaldığı saptanmıştır [28]. Soleimani ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (2016), genç yaşın artan uyku kalitesi ile anlamlı ilişkide olduğu tespit edilmiştir [53]. Bu çalışmada hastaların çoğunluğu 55-69 yaş grubu aralığında olup artan yaşla birlikte uyku kalitesinde bozulduğu saptanmıştır ancak çalışmamızda uyku kalitesi ile yaş arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (Tablo 4.9). Yaş artışı ile fiziksel kısıtlılığın, hastalıkların, yeti yitimlerinin artması ve ilaç kullanımı gibi faktörler uyku sorunlarında artışa ve uyku kalitesinde bozulmaya neden olmaktadır [7,28]. Bu çalışma yaş ilerlemiş olan HD tedavisi alan KBY hastalarında uyku ile ilgili hemşirelik tanılarının belirlenip zaman kaybetmeden girişimlerin uygulanması gerektiğini öne çıkarmaktadır.

HKÖ puanı ve üstesinden gelme ve rahatlama alt boyutu puanları açısından; Turgay ve arkadaşlarının HD hastaları ile yaptıkları çalışmada (2020), yaş değişkenine göre HKÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir [18]. Meloi ve arkadaşlarının HD tedavisi alan hastalar ile yaptıkları çalışmada (2019), 19-54 yaş aralığındaki grubun konfor düzeyi diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur gruplar arası anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir, 55 yaş ve üzerindeki grubun konfor düzeyi düşük bulunmuştur, HD hastalarında yaşlanma ile birlikte fiziksel ve bilişsel bozukluğun artma eğiliminde olması bu sonucu desteklemektedir [93]. Şentürk'ün HD tedavisi alan hastalar ile yaptığı çalışmada (2021), 64-74 yaş grubundaki hastaların konfor puan ortalamalarının diğer yaş gruplarına göre daha yüksek olduğu saptanmış ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir [83]. Bu çalışmada; hastaların yaşına göre HKÖ'nin üstesinden gelme alt boyutu puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); 40-54 yaş aralığındaki HD tedavisi gören hastaların üstesinden gelme alt boyutu puanının, 55-69 yaş aralığında olan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Hastaların yaşına göre HKÖ toplam puanı ve rahatlama alt boyutu puan ortalaması açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.9). Yaş artışı ile birlikte polifarmasi, çoklu komorbiditeler, sağlık hizmetlerinin devamlı kullanımı, vücudun homeostatik dengesinin sürdürme yeteneğinin azalması ve

buna bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerini yerini getirme kapasitesinde azalma gibi durumlar yaşlanmayla birlikte konforun bozulmasına neden olabilmektedir [93].

Tugay ve arkadaşlarının yürüttükleri araştırmada (2020), medeni duruma göre HK puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir [18]. Meloi ve arkadaşlarının HD tedavisi alan hastalar ile yaptıkları çalışmada (2019), evli bireylerin bekarlara göre konfor düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuş, gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır [93]. Şentürk'n HD tedavisi alan hastalar ile yaptığı çalışmada (2021), evli olan hastaların bekar olan hastalara göre konfor puanları daha yüksek bulunmuş ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir [83]. Bu çalışmaya katılan evlilerin HK toplam puan ortalaması ve üstesinden gelme ve rahatlama alt boyut puanları bekarlara göre daha yüksek bulunmuştur ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 4.9). Eşlerin birbirine destek olarak yaşamdaki rol ve sorumlulukların paylaşımından dolayı evlilerin bekarlara göre konforlarının iyi düzeyde olduğu dşnlmektedir. Bu alışma evli olmayan HD hastalarının konforlarının artırılması için, yaşamdaki rol ve sorumlulukların paylaşımında diğer aile bireylerinin de desteğinin gerektiğini öne çıkarmaktadır.

Parvan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2013), eğitim durumu ile uyku kalitesi arasında bir ilişki bulunmamıştır [28]. Uzun ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (2003), eğitim düzeyi yüksek olan HD hastalarının uyku kalitelerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir [81]. zelik'in çalışmasında (2011), eğitim düzeyi yüksekokul olan grubun diğer gruplara göre PUKİ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu fakat anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır [99]. Bu çalışmada eğitim seviyesi arttıkça uyku kalitesinin de yükseldiği grlmektedir ancak çalışmada eğitim durumu ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (Tablo 4.9). Eğitim düzeyinin artmasıyla öz bakım gcnnde artmasından dolayı hastalık semptomlarının daha kolay atlatılabildiği ifade edilmektedir [81]. Bu alışma, eğitim seviyesi düşük olan HD hastalarına; hastalık, tedavi, bakım süreçleri ve uykuya yönelik yapılması gerekenler (rn: uyku hijyeni eğitimi) ile ilgili görsel, işitsel yöntemler kullanılarak eğitim verilmesi gerektiğini öne çıkarmaktadır.

Üremik hastalarla yapılan bir çalışmada HD tedavisi alan hastaların %93.7'sinin çalışmadığı belirlenmiştir [97]. Cho ve Tsay'in yaptıkları çalışmada (2019),

hastaların %60.3'ünün çalışmadığını belirtmiştir [98]. Bu veriler HD tedavisi alan hastaların çoğunun çalışmadığını göstermektedir. Hastalar, HD tedavisine bağlı bir çok fiziksel ve psikososyal semptom ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Ayrıca haftada 3 gün HD seasına gitmek, diyaliz sonrası yaşanan yorgunluk gibi faktörler hastaların çalışmasını olumsuz etkileyebilmektedir [18]. Özçelik'in yaptığı çalışmada (2011), çalışmayan HD hastalarının PUKİ puan ortalamasının çalışan gruba göre daha yüksek olduğu fakat aradaki farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir [99]. Bu çalışmada, çalışan hastaların çalışmayanlara göre uyku kalitesinin daha iyi olduğu saptanmıştır ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 4.9). Bu durumun çalışan HD hastalarının uyuma ve uyanma saatlerinin diğer gruba göre daha düzenli olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Şentürk'ün çalışmasında (2021); emeklilerin HKÖ puan ortalamalarının diğer hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiş ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır [83]. Turgay ve arkadaşlarının çalışmasında (2020), hastalar meslek değişkenine göre incelenmiş olup HKÖ puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir [18]. Bu çalışmada, çalışan hastaların HKÖ puan ortalamaları ve üstesinden gelme alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Tablo 4.9). Çalışan grubun diğer gruba göre gelir düzeyinin daha yüksek olduğu, gelir durumu yükseldikçe öz bakım becerilerinin ve farkındalığın artmasından dolayı çalışan hastaların konfor puanlarının daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

### **5.5. Uyku Kalitesi ve Konfor Düzeyinin Hastalıkla İlişkili Özelliklere Göre Karşılaştırılması**

Böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık durumu sorgulandığında bu çalışmaya katılan hastaların %48.4'ünün ek hastalığı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.1). Yavuz'un çalışmasında (2013), deney grubundaki hastaların %33.3'ünün, kontrol grubundaki hastaların da %43.3'ünün ek hastalığı olduğu tespit edilmiştir [96]. Turgay ve arkadaşlarının çalışmasında (2020), hastaların %45'inin ek bir hastalığı olduğu tespit edilmiştir [18]. Oranın yüksek bulunmuş olması ve benzerlik göstermesi KBY' nin tüm vücut sistemlerini etkilemesinden kaynaklandığını düşündürmektedir.

Şentürk'ün çalışmasında (2021), hastaların % 35.4'ünün hipertansiyon tanısına sahip olduğu belirlenmiştir [83]. Böbrek yetmezliği dışında ek hastalık varlığı incelendiğinde hastalarımızın %51.7'sinin hipertansiyon, %32.6'sının ise DM tanısına sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.1). Çalışmalarda ek hastalık olarak hipertansiyon ilk sıralarda yer almaktadır. Hipertansiyon ve DM, nefropati açısından kardiyovasküler risk faktörleri arasında sayılmaktadır. Hipertansiyon, damar hasarına ve glomerül içi basıncın artmasına neden olarak nefropati gelişimine yol açmakta, DM ise vasküler hasara neden olarak diyabetik nefropati gelişimini tetiklemektedir[118]. Nadir ve Topçu çalışmalarında (2002), hipertansiyon ve DM'ün KBY gelişiminde rol oynayan en önemli nedenlerden olduğunu belirtmişlerdir [33].

Yapılan çalışmalarda HD hastalarının KBY dışında eşlik eden başka bir kronik hastalığı olduğu ve hastaların yarıya yakınında hipertansiyon ile DM hastalığı olduğu belirlenmiştir. Hasta kişilerin uykuya daha fazla gereksinim duydukları, hastalık varlığının biyo-psiko-sosyal dengeyi bozması ve kullanılan ilaçların uykuya dalmayı engellemesine bağlı olarak bu bireylerde uyku sorunlarının sık görüldüğü ifade edilmektedir [99].Bu çalışmada hastalarımızın yarıya yakınında ek bir kronik hastalığa sahip oldukları tespit edilmiş olup ilk sırada hipertansiyon ikinci sırada ise DM yer almaktadır. Ek bir kronik hastalığa sahip olanların PUKİ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (Tablo 4.10). Hastalık ve ilaç kullanımına bağlı ortaya çıkan stresin uyku kalitesini olumsuz etkilediği düşünülmektedir.

Hastalar böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık durumuna göre HKÖ toplam puanı ve alt boyut puanları açısından incelendiğinde; Turgay ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (2020), KBY'ye ek bir hastalığı bulunanların HKÖ üstesinden gelme alt boyutu puan ortalaması istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur [18]. Şentürk'ün yaptığı çalışmada (2021), ek hastalığı bulunmayan bireylerin, ek hastalığı bulunanlara göre konfor puan ortalaması daha yüksek bulunmuş ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir [83]. Bu çalışmada hastaların böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık durumuna göre HKÖ toplam puanı ve rahatlama alt boyutu puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ( $p<0.05$ ); böbrek yetmezliği dışında kronik hastalığı olmayan hastaların HKÖ toplam puanı ve rahatlama alt boyutu puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. (Tablo 4.10). Yine

hastalık ve ilaç kullanımına bağılı ortaya çıkan stresin konforu da olumsuz etkilediği düşünölmektedir.

### **5.6. Uykü Kalitesi ve Konfor Düzeyinin Hemodiyaliz Tedavisine İlişkin Özelliklere Göre Karşılaştırılması**

HD'e girme süresi açısından verilerimiz incelendiğinde hastaların %81.7' sinin 1 yıldan fazla süredir HD tedavisi aldığı belirlenmiştir (Tablo 4.2). Özçelik'in çalışmasında (2011), hastaların %72' sinin 1-6 yıldır HD tedavisi aldığı belirlenmiştir [99]. HD'e girme süresi açısından PUKİ puan ortalamaları incelendiğinde; Çölbay ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (2007), diyaliz süresinin (ay) uykü kalitesine etkisi olmadığı tespit edilmiştir [10]. Bu araştırmada HD'e girilen süre (yıl) açısından uykü kalitesi ile HD'e girilen süre arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (Tablo 4.11).

HD'e girilen süre ile HKÖ toplam puanı ve alt boyutları kıyaslandığında; Turgay ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada da (2020) HD 'e girilen süre ile konfor puanı toplamı ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir [18]. Bu çalışmada HKÖ toplam puanı ve alt boyutları kıyaslandığında diyalize girme süresi (yıl) açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (Tablo 4.11).

Haftalık HD seans sayısına göre verilerimiz incelendiğinde hastaların %95.2' sinin haftada 3 kez HD tedavisi aldığı belirlenmiştir (Tablo 4.2). Hintistan ve arkadaşlarının çalışmasında (2018), hastaların %89.2' sinin haftada 3 kez HD tedavisi aldığı saptanmıştır [100]. Turgay ve arkadaşlarının çalışmasında (2020), deney grubunun %95'i, kontrol grubunun ise %100' ünün haftada 3 kez HD tedavisi aldıkları tespit edilmiştir [11].

Haftalık HD seansı alma durumuna göre hastalar karşılaştırıldığında haftada 3 kez HD tedavisi alan bireylerin PUKİ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiş ancak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (Tablo 4.11). Haftada 3 kez diyalize giren hastalarda diyaliz ünitesine ulaşım, erken kalkma, eve geç dönme, diyalize bağılı yan etkilerle karşılaşma durumlarının yarattığı stresten dolayı PUKİ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu düşünölmektedir.

Hastalar haftalık HD tedavisi görme sıklığına göre kıyaslandığında; Turgay ve arkadaşlarının 262 HD hastası ile yaptıkları çalışmada (2020), haftada 3 kez HD tedavisi

alan hastaların HKÖ toplam puanının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu, farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir [18]. Şentürk'ün HD tedavisi alan 277 hasta ile yaptığı çalışmada (2021), hastaların %88.1'i haftada 3 gün HD seansına girmektedir, haftada 2 gün HD'e giren hastaların konfor puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ancak farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir [83]. Bu çalışmada hastalar, haftalık HD tedavisi görme sıklığına göre kıyaslandığında, haftada 3 kez diyaliz tedavisi alan grubun 2 kez diyaliz tedavisi alan gruba göre HKÖ toplam puanı ile üstesinden gelme ve rahatlatma alt boyutu puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiş ancak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.11). Atık madde birikiminin haftada 3 kez diyaliz tedavisi alanlarda daha az olmasının, diyaliz konforunu olumlu etkilediği düşünülmektedir.

### **5.7. Uyku Kalitesi ve Konfor Düzeyinin Hemodiyaliz Tedavi Sürecinde Uyku ve Konfor Özelliklere Göre Karşılaştırılması**

HD tedavisi alan hastalar pek çok semptomla karşı karşıya kalmaktadır [5]. Diyaliz tedavisi alan hastalarda uyku sorunlarına da sık rastlanmaktadır. Emosyonel problemler, yaşamdaki kısıtlanmalar, diyet kısıtlamaları, ağrı, hastalığa bağlı meydana gelen metabolik değişiklikler, sıvı elektrolit dengesindeki ani değişimler, dispne, yorgunluk, hipokapne, anemi, ileri yaş, üst solunum yolunu etkileyen periferik nöropati varlığı gibi sorunlar diyaliz hastalarında uyku problemlerine yol açmaktadır [77]. SDBY hastalarında diyalize bağlı vücutta üretilen interlökinlerden kanın arındırılması, gürültü nedeniyle uykunun yüzeysel olması, oda sıcaklığının 24 santigrat dereceden yüksek ya da 12 santigrat dereceden az olması uyku kalitesini bozmaktadır. Bazı çalışmalarda diyaliz hastalarında uyku sorunlarının psikolojik faktörlere bağlı olarak gelişebildiği, anksiyete, stres ve depresyonun uyku kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmektedir [96].

Konfor kavramının da uyku gibi birçok faktörden etkilendiği bilinmektedir [91]. Konfor ve uyku kavramları arasında etkileşim olduğunda yapılan çalışmalarda belirtilmektedir [121]. Bozulan uyku kalitesine bağlı konforunda olumsuz etkilendiği ifade edilmektedir [123]. Bu çalışmada HD tedavisi alan hastaların yaşadıkları semptomlara da değinilmiştir. HD'e bağlı karşılaşılan fiziksel sorunlardan ilk sırada (%93.7) yorgunluk/enerjide azalma yer almaktadır (Tablo 4.3). Diğer semptomlar sırasıyla kas krampları (%80.2), uykuyu sürdürmede zorlanma (%69.8) olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.3). HD bağlı karşılaşılan

ruhsal sorunlar incelendiğinde kaygılı hissetme (%72.2), üzgün hissetme (%38.1), sinirlilik (%36.5) olarak saptanmıştır (Tablo 4.3). Yurtsever ve Bedük'ün çalışmasında (2003), hastaların %92.5'inin yorgunluk semptomunu deneyimlediği tespit edilmiştir [113]. Kesik'in yaptığı çalışmada (2022), HD tedavisi alan hastaların %66.7'sinin yorgunluk, %52.7'sinin kas krampları semptomlarını deneyimlediği belirlenmiştir [114]. Hintistan ve Deniz' in yaptığı çalışmada (2018), HD tedavisi alan hastaların en çok yorgunluk/enerjide azalma (83.5), kas krampları (74.7) ve kemik/eklem ağrısı (73.7) semptomlarını yaşadığı saptanmıştır [100]. HD hastaları ile yapılan bir çalışmada (2017), hastaların yaşadığı semptomlar arasında ilk sırada kas kramplarının olduğu tespit edilmiştir [109].

HD hastalarında yorgunluğa endokrin, hematopoetik, kardiyovasküler ve metabolik sistemlerin etkilenmesi neden olmaktadır [113]. Böbrek üstü bezlerinden eritropoetin sentezinin azalmasıyla meydana gelen anemi, yorgunluğa neden olmakta bununla beraber metabolizma artışı, proinflatuvar sitokinlerde artış, bulantı-kusma, hipertermi, iştahsızlık, doku perfüzyonunda azalma gibi faktörlerde yorgunluğu tetiklemektedir [114]. Yorgunluğun birçok faktörden etkilenmesi nedeniyle ilk sırada yer aldığı düşünülmektedir. HD hastalarında yorgunluğun %45-80 arasında olduğu, malnütrisyon, uyku bozukluğu, depresyon, anemi, komorbid durum, fiziksel inaktivite yüksekliği, crp ve IL-6 ile yorgunluğun şiddetlendiği ifade edilmektedir. Yorgunluk bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirememelerine neden olarak rahatsızlık hissetmelerine, depresifliğe ve tahammülsüzlükte artışa neden olmaktadır.

İkinci sırada yer alan semptomumuz, kas krampları; HD hastalarında kas krampları prevalansının %33-78 arasında olduğu ifade edilmektedir [100]. Kas kramplarının yaşanmasında hastalardan fazla sıvı çekilmesi amacıyla uygulanan yüksek ultrafiltrasyon, sıvı elektrolit dengesizliği, hipotansiyon ve l karnitin eksikliğine bağlı kas enerji metabolizmasında bozukluk gelişmesinin rol oynadığı ifade edilmektedir [115, 116, 117].

HD ve PD hastalarında gastrointestinal semptomları inceleyen bir çalışmada (2014), HD tedavisi alan hastaların %36.3'ü kabızlık, %32.4'ü karın ağrısı, %17.6'sı ishalden yakınmıştır [108]. Bu çalışmada hastalarımız %32.5'i kabızlık, %10.3'ü ise ishal problemini yaşadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.3). Kabızlığa diyetle sıvı alımının kısıtlanması, fosfat bağlayıcı ilaçların alınması, fiziksel aktivite yetersizliği gibi

sebeplerin neden olduğu; karın ağrısının peptik ülserle bağlantılı olabileceği belirtilmektedir [108].

Alkın Demir ve Özer'in yaptığı çalışmada (2022), hastaların %72.6'sının yorgunluk, %56.5'inin rahatsızlık, %47.9'unun ise kaygılı olma semptomlarını deneyimlediği tespit edilmiştir, çalışmada yaşanan kas iskelet sistemi semptomları, gastrointestinal sistem ve emosyonel semptomların konfor düzeyini olumsuz etkilediği ifade edilmektedir [105]. Köse tarafından yapılan bir araştırmada (2018), HD hastalarının depresyon oranı %48.8 olarak tespit edilmiştir [110]. Weisbord ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (2005), HD hastalarında en sık karşılan ilk üç sorun; %72 ciltte kuruluk, %69 yorgunluk/enerji eksikliği, %54 kaşıntı olarak belirlenmiştir [14]. Bu çalışmada deride kuruluk oranı %19.8, kaşıntı ise %57.9 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.3). Farklı bir çalışmada HD tedavisi alan hastaların %57.5'inin yorgunluk/enerjide azalma, %50.7'sinin ayaklarda uyuşukluk/karincalanma, %46.6'sının ağız kuruluğu yaşadığı tespit edilmiştir [111]. Bu çalışmada hastaların %36.5'inin ayaklarda uyuşukluk, %25.4'ünün ağız kuruluğu yaşadığı tespit edilmiştir (Tablo 4.3).

Dikmen ve Aslan'ın çalışmasında (2020), hastaların %84'ünün yorgunluk/enerjide azalma, %51.8' inin konsantrasyon güçlüğü, %44.4'ünün kuru cilt problemi yaşadığı tespit edilmiştir [107]. Bu çalışmada %11.1'inin konsantre olmada zorluk yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 4.3). İranda yapılan bir çalışmada (2014), HD tedavisi alan hastalarda görülen semptomlar en çok %70-80 uykusuzluk, %70 yorgunluk, %57 kas krampları şeklinde sıralanmaktadır [103].

Eren'in yaptığı çalışmada (2019), hastaların %75.3'ünün yorgun hissetme/enerjide azalma, %65.9'unun cinselliğe ilgede azalma, %65.3'ünün cinsel doyumda azalma semptomlarını yaşadığı tespit edilmiştir [112]. Bu çalışmada hastaların %19,8'i cinselliğe ilgede azalma olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 4.3).

HD ünitesinin uykuyu etkileme durumuna göre hastalar değerlendirilmiş olup, HD ünitesinin uykusunu etkilediğini ifade eden hastaların PUKİ toplam puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek ve dolayısıyla da uyku kalitesi düzeyinin daha düşük olduğu belirlenmiştir ancak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (Tablo 4.12). Çevresel faktörlerden olan gürültünün diyaliz ünitelerinde mevcut olması, HD makinalarının alarmları ayrıca ortamın sıcak ya da soğuk oluşu uyku ve konforu etkileyen



faktörler arasındadır. Bu çalışma uykunun çevresel faktörlerden etkilenen bir kavram olduğunu göstermektedir. Çalışmada, HD tedavisi gören hastaların HD ünitesinin uykuyu etkileme durumuna göre HKÖ toplam puanı ile üstesinden gelme ve rahatlatma alt boyutu puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu; HD ünitesinden uykusu etkilenmeyen hastaların HKÖ puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.12). Bu durum bize uyku ve konforun etkileşim içinde olan iki farklı kavram olduğunu göstermektedir.

HD ünitesinin konforu etkileme durumuna göre hastaların HKÖ puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları kıyaslandığı zaman; konforunun etkilenmediğini ifade eden hastaların HKÖ toplam puanı ile rahatlatma alt boyutu puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); HD ünitesinden konforu etkilenmeyen hastaların HKÖ puanlarının (HD konfor düzeyi) anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.12).

## 6. BÖLÜM

### SONUÇLAR

#### 6.1. Sonuçlar

Elde edilen veriler üzerinden yapılan istatistiksel değerlendirmeler sonucunda bu araştırmada;

- Araştırmada, HD hastalarının ortalama  $57.12 \pm 13.33$  yaşında, çoğunluğunun kadın, 55-69 yaş aralığında, evli, okur-yazar ve çalışmadığı,
- Araştırmada, hemodiyaliz hastalarının %20.6'sının sigara ve %1.6'sının alkol kullandığı, %28'sinin 1-5 yıl arasında ve ortalama  $11.50 \pm 8.29$  yıl süredir böbrek yetmezliği tanısı aldığı ve %48.6'sının böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık tanısı aldığı,
- Araştırmada, böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık tanısı alan HD hastalarının çoğunluğunun hipertansiyon, DM ve kronik kalp yetmezliği tanısında olduğu,
- Araştırmada, HD hastalarının çoğunluğunun bir yıldan fazla süredir hemodiyalize girdiği, tamamının hemodiyaliz seans süresinin 4 saat olduğu, genellikle haftada 2 kez HD'e girdiği ve çoğunluğunun özel merkezde hemodiyalize girdiği,
- Araştırmada, HD hastalarının HD'e bağlı en çok yorgun hissetme/enerjide azalma, kas krampları, uykuyu sürdürmede zorlanma, uykuya dalmada zorlanma ve kaşıntı yaşadığı; HD'e bağlı en az ishal ve bacakları sabit tutmada zorlanma gibi fiziksel sorunlar ile karşılaştıkları,
- Araştırmada HD hastalarının çoğunluğunun HD'e bağlı ruhsal sorunla karşılaştığı,
- Araştırmada HD hastalarının HD'e en çok kaygılı hissetme ve üzgün hissetme olduğu, HD'e bağlı en az depresyon ve konsantre olmada zorluk gibi ruhsal sorunlar ile karşılaştıkları,

- Araştırmada HD hastalarının HD'e bağlı en çok uyku sorununa yol ačan fiziksel semptomlar arasında yorgun hissetme/enerjide azalma, uykuyu sürdürmede zorlanma ve uykuya dalmada zorlanma olduğu,
- Araştırmada HD hastalarının HD'e bağlı konforu bozan en çok fiziksel sorunları arasında kas krampları, yorgun hissetme/enerjide azalma ve kaşıntı olduğu,
- Araştırmada HD hastalarının HD'e bağlı konforu bozan en çok ruhsal sorunlar arasında kaygılı hissetme, rahatsız hissetme olduğu,
- Araştırmada HD hastalarının çoğunluğunun HD seanslarının uykusunu etkilediği, HD'den kaynaklı uyku problemi yaşadığı, HD ünitesinin uykusunu etkilediği ve HD ünitesinin uykusunu olumsuz yönde etkilediği,
- Araştırmada HD'den kaynaklı uyku sorunu yaşadığını belirten hemodiyaliz hastalarının en çok uykuyu sürdürmede güçlük yaşadığı, uykuya dalmakta güçlük yaşadığı ve uykusuzluk sorunu yaşadığı,
- Araştırmada HD'den kaynaklı uyku sorunu yaşayan hemodiyaliz hastalarının çoğunluğu ortamın havasız olması, ortamın çok sıcak olması ve ortamın çok soğuk olması nedeniyle sorun yaşadığı,
- Araştırmada HD hastalarının tamamının HD seanslarının konforunu etkilediğini ve HD seanslarının konforunu olumlu yönde etkilediği,
- Araştırmada HD hastalarının %31'inin HD ünitesinin konforunu etkilediğini ifade ettiği,
- Araştırmada HD hastalarının genellikle ortamın havasız olması, ortamın çok sıcak olması ve ortamın çok soğuk olmasını HD ünitesinden kaynaklı konforu etkileyen faktörler olarak belirlendiği,
- Araştırmada HD hastalarının PUKİ'nden ortalama 13.17±3.20 puan aldıkları,
- Araştırmada hemodiyaliz hastalarının tamamının kötü uyku kalitesi düzeyinde oldukları,
- Araştırmada HD hastalarının HKÖ'nden ortalama 31.35±6.26 puan aldıkları ve hemodiyaliz tedavisi alan hastaların konforunun iyi düzeyde olduğu,

- Araştırmada, HD hastalarının HKÖ'nin Üstesinden Gelme alt boyutundan ortalama  $18.34 \pm 5.19$  puan ve Rahatlama alt boyutundan ortalama  $13.01 \pm 2.90$  puan aldıkları ve HD tedavisi alan hastaların üstesinden gelme alt boyutunun orta düzeyin üstünde ve rahatlatma alt boyutunun ise iyi düzeyde olduğu,
- Araştırmada, HD hastalarının PUKİ toplam puanı ile HKÖ toplam puanları arasındaki korelasyon değeri negatif yönde ve düşük düzeyde ( $r = -0,297$ ;  $p < 0.005$ ) anlamlı olduğu,
- Araştırmada, HD hastalarının PUKİ puanlarındaki artışın HKÖ puanlarını anlamlı bir şekilde azalttığını, dolayısıyla da hemodiyaliz hastalarındaki uyku kalitesindeki düşüşün konfor düzeyini anlamlı bir şekilde azalttığı,
- Araştırmada, HD hastalarının PUKİ toplam puanı ile HKÖ'nin Üstesinden Gelme alt boyutu puanları arasındaki korelasyon değeri negatif yönde ve düşük düzeyde ( $r = 0,32$ ;  $p < 0.001$ ) anlamlı olduğu, ancak PUKİ toplam puanı ile HKÖ'nin Rahatlama alt boyutu puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ( $p > 0.05$ ),
- Araştırmada, HD hastalarının uyku kalitesi değişkeni ile hemodiyaliz tedavisi sürecindeki konfor değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu, hastaların uyku kalitesi düzeyi, ile hemodiyaliz tedavisi sürecindeki konforun toplam varyansının %10.4'ünü açıkladığı,
- Araştırmada, HD hastalarının kötü uyku kalitesi hemodiyaliz tedavisi sürecindeki konforu  $-0.028$  kat azalttığı ancak bu etkinin anlamlı olmadığı ( $p > 0.05$ ),
- Araştırmada, kadın, 70 yaş ve üzerinde olan, bekar, okur-yazar, çalışmayan, sigara ve alkol kullanan, 11-15 yıl arasında böbrek yetmezliği tanısı olan ve böbrek yetmezliği dışında kronik hastalığı olanların PUKİ toplam puanlarının yüksek ve uyku kalitesi düzeyinin daha düşük olduğu,
- Araştırmada, HD hastalarının cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, sigara ve alkol kullanma durumu, böbrek yetmezliği tanısı alma zamanı ve böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık durumuna göre PUKİ toplam puanı (uyku kalitesi düzeyi) açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ),

- Araştırmada, HD tedavisi gören hastaların yaşına göre HK'nin üstesinden Gelme alt boyutu puanları açısından istatikselsel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); 40-54 yaş aralığındaki hastaların üstesinden Gelme alt boyutu puanının, 55-69 yaş aralığında olan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu,
- Araştırmada, HD tedavisi gören hastaların böbrek yetmezliği dışında kronik hastalık durumuna göre HK toplam puanı ve Rahatlama alt boyutu puan ortalaması açısından istatikselsel olarak anlamlı farklılıklar olduğu ( $p<0.05$ ); böbrek yetmezliği dışında kronik hastalığı olan hemodiyaliz tedavisi gören hastaların HK toplam puanı ve Rahatlama alt boyutu puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu,
- Araştırmada, HD tedavisi gören hastalardan; erkek, 25-39 yaş aralığındaki, evli, ortaokul mezunu, çalışan, sigara ve alkol kullanmayan, 6-10 yıl arasında böbrek yetmezliği tanısı olan hastaların HK toplam puanlarının yüksek ve konfor düzeyinin daha yüksek olduğu,
- Araştırmada, HD hastalarının cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma durumu, sigara ve alkol kullanma durumu ve böbrek yetmezliği tanısı alma zamanına göre HK toplam puanı (konfor düzeyi) ortalaması açısından anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0.05$ ),
- Araştırmada, HD hastalarının HD tedavisi grdğu merkeze göre PUKİ toplam puanı (uyku kalitesi) açısından istatikselsel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); özel merkezde HD tedavisi gören hastaların PUKİ toplam puanlarının Şehir hastanesi ile devlet hastanesi HD nitelerinde tedavi gören hastalara göre istatikselsel olarak daha yüksek ve uyku kalitesi düzeyinin anlamlı olarak daha düşük olduğu,
- Araştırmada, 6 ay-1 yıl süredir HD tedavisi gören, haftalık 3 seans HD tedavisi gören ve HD tedavisine bağlı ruhsal sorun ile karşılaşmayan hastaların PUKİ toplam puanlarının yüksek ve dolayısıyla da uyku kalitesi düzeyinin daha düşük olduğu,
- Araştırmada, HD hastalarının HD tedavisi görme süresi, haftalık hemodiyaliz tedavisine görme süresi ve hemodiyalize bağlı ruhsal sorun ile karşılaşma durumuna göre PUKİ toplam puanı (uyku kalitesi düzeyi) açısından anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0.05$ ),

- Araştırmada, hastaların HD'e bağlı ruhsal sorun ile karşılaşma durumuna göre HK toplam puanı ve üstesinden Gelme alt boyutu puan ortalaması açısından istatikselsel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); HD'e bağlı ruhsal sorun ile karşılaşmayan hastaların HK toplam puanı (HD konfor düzeyi) ve üstesinden Gelme alt boyutu puan ortalamasının anlamlı olarak daha yüksek olduğu,
- Araştırmada, 1 yıldan fazla süredir HD tedavisi gören, haftalık 3 seans HD tedavisi gören ve HD tedavisini Őhir hastanesinin HD nitesinde gören hastaların HK toplam puanı ile alt boyutlarına ait toplam puan ortalamalarının yüksek ve HD konfor düzeyinin daha iyi olduğu,
- Araştırmada, HD hastalarının HD'e tedavisi görme süresi, haftalık hemodiyaliz tedavisine görme süresi ve hemodiyaliz tedavisi gördüğü merkeze göre HK toplam puanı ile alt boyutları puan ortalaması açısından anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0.05$ ),
- Araştırmada, hastaların HD nitesinin uykuyu etkileme durumuna göre uyku kalitesi açısından istatikselsel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); HD nitesinin uykusunu etkilediğini ifade eden hastaların PUKİ toplam puanlarının istatikselsel olarak anlamlı bir Şekilde daha yüksek ve uyku kalitesi düzeyinin daha düşük olduğu,
- Araştırmada, HD seanslarının uykusunu etkilediğini belirten, HD kaynaklı uyku problemi yaşadığını ifade eden ve HD seanslarının uykusunu olumsuz etkileyen, HD nitesinin konforunu etkilediğini ve konforunu olumsuz olarak etkilediğini belirten hastaların uyku kalitesi düzeyinin daha düşük olduğu,
- Araştırmada, HD hastalarının HD seanslarının uykuyu etkileme durumu, HD'den kaynaklı uyku, problemi yaşama durumu, HD seanslarının uykuyu, etkileme türü, HD nitesinin konforu etkileme durumu ve HD seanslarının konforu etkileme türüne göre uyku kalitesi düzeyi açısından anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0.05$ ),
- Araştırmada, HD tedavisi gören hastaların HD seanslarının uykuyu etkileme durumuna göre HD konfor düzeyi açısından istatikselsel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); HD seanslarından uykusu etkilenmeyen hastaların konfor düzeyinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu,

- Araştırmada, HD tedavisi gören hastaların HD ünitesinin konforunu etkileme durumuna göre HD konfor düzeyi ile Rahatlatma alt boyutu puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); HD ünitesinden konforu etkilenmeyen hastaların HD konfor düzeyinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu,
- Araştırmada, HD tedavisi gören hastaların HD seanslarının konforunu etkileme durumuna göre Rahatlatma alt boyutu puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); HKÖ toplam puanı (HD konfor düzeyi) ve Üstesinden Gelme alt boyutu puan ortalamasının HD seanslarının konforunu etkileme açısından anlamlı bir fark oluşturmadığı ( $p>0.05$ ),
- Araştırmada, HD seanslarının uykusunu etkilediğini belirten, HD kaynaklı uyku problemi yaşamadığını ifade eden hastaların HD konfor düzeyinin daha yüksek olduğu,
- Araştırmada, HD hastalarının HD seanslarının uykuyu etkileme durumu ve HD'den kaynaklı uyku problemi yaşama durumuna göre HD konfor düzeyi açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ).

## 6.2. Öneriler

- HD hastalarının uyku kaliteleri ile konfor düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmanın verilerinin değerlendirilmesi sonucunda öneriler şunlardır:
- HD tedavisi gören hastaların uyku kalitesi ve konforunu etkileyen semptomların ve uyku kalitesi ile konfor düzeylerinin belli aralıklarla sorgulanması ve risk faktörlerinin değerlendirilmesi,
- HD tedavisi gören hastaların yoğunlukla yaşadıkları fiziksel ve ruhsal problemler ile konforu etkileyen sorunları hafifletmek amacıyla semptom yönetimi konusunda hastalara hemşirelik bakım planlamasının yapılması,
- HD tedavisi gören hastaların tedavi sürecinde semptomlarla baş edebilmesinde ve uyku kalitesi ve konforun artırılmasında hastanın bireysel özellikleri değerlendirilerek hasta odaklı bir yaklaşım ile hastaya ve hasta yakınlarına destek verilmesi,

- HD sırasında bozulmuş konfor seviyesini yükseltmek amacıyla hemodiyaliz ünitelerinde ergonomik koşulların yeniden düzenlenmesi,
- Hemşirelere hasta bakımının geliştirilmesi amacıyla kanıta dayalı bakım uygulamaları ile hastaların uyku kalitesini ve konforunu arttırılması konularında hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi,
- Hemşirelerin hastaların uyku kalitesi düzeyini etkileyen semptomlar konusunda risk faktörlerini değerlendirmeleri ve gerekli girişimleri planlamaları,
- Araştırma sonuçlarının ve etkinliğinin genellenebilmesi için daha büyük bir örneklem grubu HD hastaları ile benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir.



## KAYNAKLAR

1. Adıbelli, Z., San, A., Dilek, M., Karatan, O., “Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı I, 3. Baskı”, Akpolat, T., Utaş, C., *Ceylan Ofset Baskı*, 1-101, Samsun, 2008.
2. Tanrıverdi, M, H., Karadağ, A., Hatipoğlu, E. Ş., “Kronik Böbrek Yetmezliği”, *Konuralp Tıp Dergisi*, 2(2), 27-32, 2010.
3. Taş, F. S., Cengiz, K., Erdem, E., Karataş, A., Kaya, C., “Akut ve Kronik Böbrek Yetmezliğinde Mortalite Nedenleri”, *Fırat Tıp Dergisi*, 16(3), 120-124, 2011.
4. Demir Dikmen, R., “Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Yaşadığı Semptomların Konfor Düzeylerine Etkisi”, *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s.1-21, Malatya, 2020.
5. Şanlıtürk, D., Ovayolu, N., Kes, D., “Hemodiyaliz Hastalarında Sık Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri”, *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 1(13), 17-25, 2018.
6. Akgöz, N., Arslan, S., “Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Yaşanan Semptomların İncelenmesi”, *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 1(12), 20-28, 2017.
7. Durmaz Akyol, A., Yurdusever, S., Temizkan Kırkayak, A., Sifil, H. M., Ecder, T., “Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Sorunlarına Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi”, *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 2(12), 49-57, 2017.
8. Abdulkadiroğlu, Z., Bayramoğlu, F., İlhan, N., “Uyku ve Uyku Bozuklukları”, *Genel Tıp Dergisi*, 7(3), 161-166, 1997.
9. Özcanlı Atik, D., Erdoğan Zeydan, Z., Albayrak Coşar, A., “Uyku Sorunları Hipertansiyona Neden Olur mu?”, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 3(3), 2-8, 2012.
10. Çölbay, M., Yüksel, Ş., Fidan, F., Acartürk, G., Karaman, Ö., Ünlü, M., “Hemodiyaliz hastalarının Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ile Değerlendirilmesi”, *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 55(2), 167- 173, 2007.

11. Turgay, G., Özdemir Eler, Ç., Ökdem, Ş., Kaya, S., “Hemodiyaliz Hastalarında Progresif Gevşeme Egzersizinin Konfor Düzeyine Etkisi”, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 15(1), 16-22, 2020.
12. Çınar Yücel, Ş., “Kolcaba’nın Konfor Kuramı”, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 27 (2), 79-88, 2011.
13. Terzi, B., Kaya, N., “Konfor Kuramı Ve Analizi”, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(1), 67-74, 2017.
14. Weisbord, S, D., Fried, L, F., Arnold, R, M., Fine, M, J., Levenson, D, J., Switzer, G, E., “Prevalence, Severity, and Importance of Physical and Emotional Symptoms in Chronic Hemodialysis Patients ”, *Journal of the American Society of Nephrology*, 16, 2487–2494, 2005.
15. Kacaroglu Vicdan, A., “Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarının Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11(1), 14- 18, 2018.
16. Önler, E., Yılmaz, A., “Cerrahi Birimlerde Yatan Hastalarda Uyku Kalitesi”, *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 16(62), 114-121, 2008.
17. Kuşuoğlu, S., Karabacak, Ü., “Genel Konfor Ölçeğinin Türkçe’ye Uyarlanması”, *İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi*, 16(61), 16-23, 2004.
18. Turgay, G., Özdemir Eler, Ç., Ökdem, Ş., Akgün Çıtak, E., “Hemodiyaliz Hastalarında Konfor Düzeyinin İncelenmesi”, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(2), 122-129, 2020.
19. Yılmaz, E., Çeçen, D., Kızıl Toğaç, H., Mutlu, S., Kara, H., Aslan, A., “Ameliyat Sürecindeki Hastaların Konfor Düzeyleri ve Hemşirelik Bakımları”, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 3-9, 2018.
20. Orkun, N., Çınar Yücel, Ş., “Hemşirelik Fakültesi Öğrencilerinin Rahatta (Konforda) Bozulma Hemşirelik Tanısını Kullanma Durumları”, *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 4(3), 162-170, 2017.
21. Büyüköztürk, Ş., “Anket Geliştirme”, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151, 2005.

22. Yıldırım Keskin, A., Özpulat, F., “Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısıyla Hemodiyaliz Tedavisi Uygulanan Hastaların Yaşadıkları Güçlükler”, *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 29(1), 32-43, 2019.
23. “KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease”. *Kidney Int Suppl*, 3(1), 1-150, 2013.
24. Varol, E., Karaca Sivrikaya, S., “Kronik Böbrek Yetmezliğinde Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik”, *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 89-96, 2018.
25. Özkaraman, A., Balcı Alparslan, G., Gökçe, S., Babadağ, B., Gölgeci, H., Derin, Ö., Bilgin, M., “Hemodiyaliz Yapılan Kronik Böbrek Hastalarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi”, *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38 (2), 51-61, 2016.
26. Hill, NR, Fatoba, ST, Oke, JL, Hirst, JA, O’callaghan, CA, Lasserson, DS, Richardd Hobbs, FD, “Global Prevalence of Chronic Kidney Disease – A Systematic Review and Meta-analysis”. *PLOS ONE*, 1-18, 2016.
27. U. S. Renal Data System, “USRDS 2017 Annual Data Report: Atlas of End Stage Renal Disease in the United States”, *National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda*, 2017.
28. Parvan, K., Lakdizaji, S., Roshangar, F., Mostofi, M., “Quality of Sleep and its Relationship to Quality of Life in Hemodialysis Patients”, *Journal of Caring Sciences*, 2(4), 295-304, 2013.
29. Pani, A., Bragg-Gresham, J., Masala, M., Piras, D., Atzeni, A., Pilia, MG., Ferreli, L., Balaci, L., Curreli, L., Delitala, A., Loi, F., Abecasis, GR., Schlessinger, D., Cucca, F., “Prevalence of CKD and its Relationship to eGFR-Related Genetic Loci and Clinical Risk Factors in the Sardinia Study Cohort”, *J Am Soc Nephrol*, 25(7), 1533-1544, 2014.
30. U.S. Renal Data System, “USRDS 2020 Annual Data Report: Atlas Of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease in the United States”, *National Institutes of Health, National Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, USA*, 2020

31. Türk Nefroloji Derneği Yayınları, ‘ Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2020”, *TND*, Ankara, 3-160 2021.
32. Atkins, RC., “The Epidemiology of Chronic Kidney Disease”, *Kidney International*, 67(94), 14-18, 2005.
33. Nadir, I., Topçu, S., Gültekin, F., Yöner, Ö., “Kronik Böbrek Yetmezliğinde Etiyolojik Değerlendirme” , *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 62 – 64, 2002.
34. Kazancıoğlu, R., “Risk Factors For Chronic Kidney Disease: An Update”, *Kidney International Supplements*, 3, 368-371, 2013.
35. Birol, L., “Hemşirelik Süreci, 10. Baskı” , *Berke Ofset Yayıncılık*, 1-154, İzmir, 2013.
36. Özbaş, N., Alibaz Öner, F., Altunoğlu, E., “Kronik Renal Yetmezlikte Etiyoloji ve Yatış Nedenlerinin İrdelenmesi”, *İstanbul Tıp Dergisi*, 4, 20-22, 2006.
37. Karadeniz, G., “Kronik Böbrek Hastalığının İlerlemesinin Önlenmesi ve Yönetimi”, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 5(1-2), 1-5, 2008.
38. Kaplan, A., “Hemodiyaliz Hastalarının Sıvı Kontrolüne Uyumu ve Yaşadıkları Semptomların Belirlenmesi”, *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*,4-16, Kayseri, 2016.
39. Topbaş, E., “Kronik Böbrek Hastalığının Önemi, Evreleri ve Evrelere Özgü Bakımı”, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 10(1), 53-59, 2015.
40. Tayaz, E., Koç, A., “Hemodiyaliz Tedavisi Alan Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Semptom Yönetimi ve Hemşirelik”, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1), 147-156, 2020.
41. Tonelli, M, Pannu, N and Manss, B., “Oral Phosphate Binders in Patients With Kidney Failure”, *New England Journal of Medicine*, 362, 1312-1324, 2010.
42. Legg, V., “Complications of Chronic Kidney Disease”, *American Journal of Nursing Science*,, 10(6), 40-49, 2005.
43. Turner, JM., Bauer, C., Abramowitz, MK., Melamed, ML., Hostetter, TH., “Treatment of Chronic Kidney Disease”., *Kidney International*., 81(4), 351-362, 2012.

44. El Nahas, M., “The global challenge of chronic kidney disease”, *Kidney International*, 68, 2918-2929, 2005.
45. Karabey, T., Karagözoğlu, Ş., “ Hemodiyaliz Sürecinde Semptom Yönetimi ve Hemşirelik Bakımı”, *TOGU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 21-29, 2021.
46. Lewis, M, Collier, IC, Heitkemper, MM., “Acute Kidney Injury and Chronic Kidney Disease”, *Surgical Nursing: Assesment And Manangement Of Clinical Problems*, Fourty Edition, *mosby*, 1392-1440, 1999.
47. Ahmad, S., “ Complications of Hemodialysis”, *Manual of Clinical Dialysis*, 2th edition, *Springer*, New York, 59-70, 2009.
48. Ahsen, A., “Hemodiyalizin Akut Komplikasyonları”, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 12(1), 54-60, 2011.
49. Owen, PJ, Priestman, WS, Sigrist, MK., Lambie, HS, John, GS, Chesterton, JL, McIntyre, C, “Myocardial Contractile Function and Intradialytic Hypotension”, *Hemodial International*, 13(1), 293–300, 2009.
50. Sermenli Aydın, N., “Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Alan Hastaların Yaşam Kalitesi, Fiziksel Performans, Fiziksel Aktivite, Günlük Yaşam Aktivitesi, Depresyon Düzeyi Ve Ağrı Düzeyi Karşılaştırılması”, *Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, 3-16, Edirne, 2018.
51. Temiz, G., Kaya, A., “Böbrek Nakli Sonrası Bireylerde Görülen Psikososyal Sorunlar ve Hemşirelik Yaklaşımı”, *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 2(12), 2017.
52. Kara, B., “Hemodiyalize Giren Son Dönem Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Öncelikli Sorunlardan Biri: Yaşam Kalitesi” , *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(5), 631-638, 2012.
53. Soleimani, F., Motaarefi, H., Dehkordi, AH., “Effect of Sleep Hygiene Education on Sleep Quality in Hemodialysis Patients”, *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(12), 2016.
54. Ammirati, AL., “Chronic Kidney Disease”, *Revista da Associacao Media Brasileira*, 1, 3-9, 2020.

55. Ertekin, Ş., “Hastanede Yatan Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi” *Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi* , s. 1-58, Sivas, 1998.
56. Abdulkadiroğlu, Z., Bayramoğlu, F., İlhan, N., “Uyku ve Uyku Bozuklukları”, *Genel Tıp Dergisi*, 7(3), 161-166, 1997.
57. Özcanlı Atık, D., Erdoğan Zeydan, Z., Albayrak Coşar, A., “Uyku Sorunları Hipertansiyona Neden Olur mu?”, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 3(3), 2-8, 2012.
58. Şahin, L., Aşçıoğlu M., “Uyku ve Uykunun Düzenlenmesi”, *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(1), 93-98, 2013.
59. Bora, İ. H., Bican, A., “Uyku Fizyolojisi”, *Türkiye Klinikleri* , 3(23), 1-6, 2007.
60. Baş, İ., “Hastanede Yatan Hastaların Uyku Düzenini Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesi”, *Doğu Akdeniz Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s. 1-24, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs , 2018.
61. Cici, R., “Nöroşirurji Servisinde Yatan Hastaların Uyku Kalitesi” , *İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s. 1-46, Malatya, 2014.
62. Ertuğrul, A., Rezaki,M., “Uykunun Nörobiyolojisi ve Bellek üzerine Etkileri”, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 15(4), 300-308, 2004.
63. Martins, AG., Sousa, PP., Margarit,a RM., “Comfort: Theoretical Contribution To Nursing”, *Cogitare Enferm*, 2022.
64. Karagözoğlu, Ş., Çabuk, S., Tahta, Y., Temel, F., “Hastanede Yatan Yetişkin Hastaların Uykusunu Etkileyen Bazı Faktörler” , *Toraks Dergisi*, 8(4), 234-240, 2007.
65. Javadi, N., Davishpour, Azar., Mehrdad, Neda., Mokhtari Lakeh, N., “Survey of Sleep Status and its Related Factors among Hospitalized Patients with Heart Failure”, *The Journal of Tehran University Heart Center*, 10(1), 9-17, 2015.
66. Keskin, N., Tamam, L., “Uyku Bozuklukları: Sınıflama ve Tedavi”, *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 27(2), 241-260, 2008.

67. Önler, E., Yılmaz, A., “Cerrahi Birimlerde Yatan Hastalarda Uyku Kalitesi”, *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 16(62), 114-121, 2008.
68. Güneş, Z., Körükcü, Ö., Özdemir, G., “Diyabetli Hastalarda Uyku Kalitesinin Belirlenmesi”, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(2), 10-17, 2009.
69. Erim, H., “Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Uyku Kalitesinin Belirlenmesi” *İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s. 1-70, İstanbul, 2018.
70. Purut Pekmezci, H., Genç Köse, B., Türker, B., Asık Özdemir, V., Kefeli Çöl, B., “Sleep Hygiene and Happiness Levels Of University Students Studying in Health-Related Departments”, *Black Sea Journal of Health Science*, 4(2), 129-135, 2021.
71. Oskay Özkan, P., “Genel Cerrahi Kliniklerinde Yatan Hastaların Uyku Durumlarının Değerlendirilmesi”, *Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, s. 1-70, İstanbul, 2013.
72. Guyton, A. C., Hall, J. E., “Guyton & Hall Tıbbi Fizyoloji, 10. Baskı”, Çavuşoğlu, H., Çağlayan Yeğen. B., Aydın, Z., Alican, İ., *Yüce yayımları & Nobel Tıp Kitabevleri*, 689-693, 2001.
73. Çimen, A., Akbaş, Y., Erbaş, O., “Uyku, Melatonin ve Kanseri İlişkisi”, *FNG & Demiroğlu Bilim Tıp Transplantasyon Dergisi*, 3(1-2), 38-41, 2018.
74. Otaghi, M., Bastami, M., Borji, M., Tayebi, A., Azami, M., “The Effect of Continuous Care Model on the Sleep Quality of Hemodialysis Patients”, *Nephro urology Mounthly*, 8(3), 1-7, 2016.
75. Dirgen, Ö., Türkmen, S, N., “Sleep Quality In Dermatologic Patients With A Complaint of Pruritus”, *Medical Sciences*, 13(4), 105-112, 2018.
76. Çalık, İ., Alğun, C., “Yaşlılarda Fiziksel Aktivite ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki”, *Fizyoterapi Rehabilitasyon Dergisi*, 24(1), 110-117, 2013.
77. Sert, F., Demir, AB., Bora, İ., Yıldız, A., Ocakoğlu, G., Ersoy, A., “Kronik Renal Yetmezlikli ve Böbrek Nakilli Hastalarda Uyku Bozukluğunun Araştırılması ve Bunun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi”, *Türk Uyku Tıbbi Dergisi*, 1, 15-19, 2015.

78. Kusleikaite, N., Bumblyte, IA., Razukeviciene, L., Sedlickaite, D., Rinkunas, K., “Sleep Disorders and Quality of Life in Patients on Hemodialysis”, *Clinic of Nephrology. Medicina*, 41(1), 69-74, 2005.
79. Durmaz Akyol, A., Yıldırım, Y., Fadiloğlu, Ç., “Hemodiyaliz Tedavisi Gören Son Dönem Böbrek Yetmezliği Hastalarında Uyku Sorunları”, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 5(1-2), 31-37, 2008.
80. Iliescu, EA., Coo, H., McMurray, MH., Meers, CL., Quinn, MM., Singer, MA., Hopman, WM., “Quality of Sleep and Health-Related Quality of Life in Hemodialysis Patients”, *Nephrology Dialysis Transplantation*, 18(1), 126-132, 2003.
81. Uzun, Ş., Kara, B., İşcan, B., “Hemodiyalize Giren Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Uyku Sorunları”, *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 12 (1) 61-66, 2003.
82. Göktuna, G., Gürol Arslan, G., Özden, D., “Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli ve Hemşirelik Sınıflama Sistemlerinin Kullanıldığı Hemodiyaliz Tedavisi Uygulanan Hastanın Bakımı”, *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 12(2), 315-328, 2020.
83. Şentürk, Z., “Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrolü ve Konfor Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, *T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, 19-27, Aydın, 2021.
84. Zengin, N., “Konfor Kuramı ve Yoğun Bakım Ünitesinin Hasta Konforuna Etkisi”, *Yoğun Bakım hemşireliği Dergisi*, 14(2), 61-66, 2010.
85. Yöner Amaç, H., Çam, R., “Günübirlik Cerrahide Hasta Konforu ve Hasta Konforunu Etkileyen Etmenler”, *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1222-1237, 2019.
86. Kösem, M., “ Hemodiyalizde Damar Erişimi”, *Diyaliz Hemşireliği*, Sezen, A., *Nobel Tıp Kitabevi*, İstanbul, 229-254, 2014.
87. Auyezkhankyzy, D., Gulbinien, J., Riklikiene, O., “Application of Kolcaba’s Theory of Comfort in Nursing Practice”, *Astana Medical Journal*, 2(112), 2022.



88. Erdemir, F., Çırlak, A., “Rahatlık Kavramı ve Hemşirelikte Kullanımı”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(4), 224-230, 2013.
89. Kütmeç Yılmaz, C., “Hastanede Yatan Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Olan Bireylerde Dispne Şiddeti ve Genel Konfor Düzeyi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 13(4), 222-230, 2020.
90. Giray, S., “Göğüs Tüpü Çekilmeden Önce Uygulanan Progresif Kas Gevşeme Egzersizlerinin Ağrı ve Konfor Üzerine Etkisi”, *T.C Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, 53-58, Manisa, 2016.
91. Karabacak, Ü., Coşkun Potur, D., “Katharine Kolcaba:Konfor Teorisi”, Hemşirelik Teorileri ve Modelleri, 1. Baskı, Karadağ, A., Çalışkan, N., Baykara Göçmen, Z., *Akademi Basın*, İstanbul, 654-673, 2017.
92. Borzou, SR., Anosheh, M., Mohammedi, E., Kazemnejad, A., “Patients' Perception of Comfort Facilitators During Hemodialysis Procedure: A Qualitative Study”, *Iran Red Crescent Med Journal*, 16(7), 2014.
93. Meloi, GAA, Aguiar, LL, Silva, RA, Quirino, GS, Pinheiro, AKB, Caetano, JA, “Factors Related to Impaired Comfort in Chronic Kidney Disease Patients on Hemodialysis”, *Rev Bras Enferm*, 72(4), 889-895, 2019.
94. Tabiee, S., Momeni, A., Saadatjo, SA., “The Effects of Comfort-Based Interventions (Back Massage and Patient and Family Education) on the Level of Comfort Among Hemodialysis”, *Mod Care J.*, 14(3), 2017.
95. Christensen, A., Moran, PJ., Wiebe, J., Ehlers, SL., Lawton, WJ., “Effect of Behavioral Self Regulation Intervention on Patient Adherence in Hemodialysis”, *Health Psychology*. 21(4), 393-397, 2002.
96. Yavuz, P., “Hemodiyaliz Hastalarında Masajın Uyku Kalitesine Etkisi”, *Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, 5-59, Gaziantep, 2013.
97. Çalışkan, T., Çınar Pakyüz, S., “Hemodiyaliz Tedavisi Alan ve Almayan Üremik Hastalarda Kaşınma Konforu Etkiler mi?”, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 14 (3), 84-96, 2019.

98. Cho, Y.,Tsay, S., “The Effect of Acupressure With Massage on Fatigue and Depression in Patients With End-Stage Renal Disease”, *Journal of Nursing Research*, 12, 51-55, 2019.
99. Özçelik, N., “Hemodiyaliz Hastalarında Ağrı ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi”, T.C Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 45-86, Mersin, 2011.
100. Hintistan, S., Deniz, A., “Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Semptom Değerlendirmesi”, *Bezmialem Science*, 6, 112-118, 2018.
101. Hüzmeli, C., Candan, F., Şeker Koçkara, A., Akkaya, A., Kayataş, M., “Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Kalite Bozukluğu ve Huzursuz Bacak Sendromu Arasındaki İlişki”, *Cumhuriyet Tıp Dergisi*, 36, 466-473, 2014.
102. Edalat Nejad, M., Qlich-Khani, M., “Quality of Life and Sleep in Hemodialysis Patients”, *Saudi J Kidney Dis Transplantation*, 24(3), 514-518, 2013.
103. Eslami, AA., Rabii, L., Hayri, F., Rashidi Nooshabadi, MR., Mesudi, R., “Sleep Quality and Spiritual Well-Being in Hemodialysis Patients”, *Iran Red Crescent Med J.*, 16(7), 2014.
104. Bilgin, BF., “Hafif Kognitif Bozukluğu Olan Bireylerde Tekli ve İkili Görev Eğitiminin İşlem Hızı, Kognitif Fonksiyonlar, Yürüme Hızı, İkili Görev Performansı ve Denge Fonksiyonları Üzerine Olan Etkilerinin Karşılaştırılması”, *Doğu Akdeniz Üniversitesi Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi,1-35 , Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs, 2021.
105. Alkın Demir, C., Özer, Z., “Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Semptom ve Konfor İlişkisi”, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 17(1), 10-20, 2022.
106. Koşar Şahin, C., Çınar Pakyüz, S., “Evaluation of the Effect of Nutrition-Related Visual Education on the Comfort Of Patients Receiving Hemodialysis Therapy” *Revista de Nutrição*, 34, 2021.
107. Demir Dikmen, R., Aslan, H., “The Effects of the Symptoms Experienced by Patients Undergoing Hemodialysis Treatment on their Comfort Levels”, *J Clin Nephrol Ren Care*, 6(2), 2020.

108. Dong, R., Guo, ZY., Ding, JR., Zhou, YY., Wu, H., “Gastrointestinal Symptoms: A Comparison Between Patients Undergoing Peritoneal Dialysis and Hemodialysis”, *World J Gastroenterol*, 20(32), 11370-11375, 2014.
109. Cox, KJ., Parshall, MB., Hernandez, SHA., Parvez, SZ., Unruh, ML., “Symptoms Among Patients Receiving in-Center Hemodialysis: A Qualitative Study”, *Hemodialysis International*, 21, 524-533, 2017.
110. Genç Köse, B., “Hemodiyaliz Hastalarındaki Psikiyatrik Semptomlar ve Etkileyen Faktörler”, *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 207-222, 2018.
111. Yılmaz Taşkın, F., Sert, H., Karakoç Kumsar, A., Aygin, D., Sipahi, S., Gemç, AB., “Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Umut Düzeyleri, Semptom Kontrolü ve Tedaviye Uyumlarının Değerlendirilmesi”, *ACU Sağlık Bil Derg*, 11(1), 35-43, 2020.
112. Eren, G., “ Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastalarda Semptomların ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi”, *Türkiye Cumhuriyeti Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, 40-56, Manisa, 2019.
113. Yurtsever, S., Bedük, T., “Hemodiyaliz Hastalarında Yorgunluğun Değerlendirilmesi”, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 5(2), 3-12, 2003.
114. Kesik, G., “Hemodiyaliz Hastalarında Sıcak ve Soğuk Kompres Uygulamalarının Kas Krampları, Yorgunluk Ve Hemodiyaliz Konforuna Etkileri: Plasebo Kontrollü Randomize Çalışma”, *T.C. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Doktora Tezi, 6-29, Ankara, 2022.
115. Beladi Mousavi, SS., Moradi, S., Hayati, F., Safae, A., Beladi Mousavi, M., “Evaluation of Gabapentin Effect on Muscle Cramps in ESRD Patients During Hemodialysis”, *Iran J Kidney Diseases*, 5(2),24–25, 2011.
116. Pinney, JH., Oates, T., Davenport, A., “Haemodiafiltration Does Not Reduce The Frequency of Intradialytic Hypotensive Episodes When Compared to Cooled High-Flux Haemodialysis”, *Nephron Clin Pract*, 119(2), 138–144, 2011.

117. Flythe, JE., Kunaparaju, S., Dinesh, K., Cape, K., Feldman, HI., Brunelli, SM., “Factors Associated With Intradialytic Systolic Blood Pressure Variability”, *Am J Kidney Dis.*, 59(3), 409–418, 2012.
118. Olgun, N., “Diyabetin Epidemiyolojisi”, Diyabetik Hasta ve Kronik Böbrek Hastalığı Klinik Uygulama Kılavuzu, 1th edition, Yürügen B., Aydın Z., *Imprenta Tomás Hermano*, Madrid-Spain, 21-33, 2013
119. Maclean, D., Jaywardene, S., “Kronik Böbrek Hastalığı ve İlaç Kullanımı”, ABC Serisi Böbrek Hastalıkları, Goldsmith, D., Jayawardene, S., Ackland, P., *Atlas Kitapçılık*, Ankara, 74-75, 2009.
120. Eryavuz, N., “Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarında Uyku Kalitesinin Karşılaştırılması”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, Afyon, 2007.
121. Ünlü, M., “Perikardiyum 6 Noktasına Bilek Bandı ile Akupresürün Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma ve Konfor Düzeyine Etkisi”, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2014.
122. Mısırlı, İ., “Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastaların Uyku Kalite Düzeylerinin Hasta Konforu ile İlişkisinin İncelenmesi”, *İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019.
123. Arabacıoğlu, N, D., “Cerrahi Hastalarında Ameliyat Öncesi Uyku Kalitesinin Ameliyat Sonrası Konfor Düzeyine Etkisi”, *Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı*, Yüksek Lisans Tezi, Edirne, 2021.

## EKLER

### Ek 1: Hasta Tanıtım Formu

#### 1-Cinsiyetiniz?

- Kadın  Erkek

#### 2-Yaşınız?.....

#### 3-Medeni Durumunuz?

- Evli  Bekar

#### 4-Eğitim durumunuz?.

- Okuma yazma bilmiyor  Okur-yazar  İlkokul  
 Ortaokul  Lise ve üzeri

#### 5-Çalışıyor musunuz?

- Evet  Hayır

#### 6-Sigara kullanıyor musunuz?

- Evet  Hayır

#### 7-Alkol kullanıyor musunuz?

- Evet  Hayır

#### 8-Böbrek yetmezliği tanısını ne zaman aldınız? .....yıl/ay

#### 9-Böbrek yetmezliği dışında kronik hastalığınız var mı?

- Evet  Hayır (Cevabınız evet ise nedir?..... )

#### 10-Ne kadar zamandır hemodiyalize giriyorsunuz?

- 6 ay-1 yıl  1 yıldan fazla

#### 11- Hemodiyaliz seanslarınız kaç saat sürmektedir?.....

#### 12-Haftada kaç gün hemodiyalize giriyorsunuz?

- 2  3

#### 13-Hemodiyaliz seansları uyku durumunuzu etkiliyor mu? Cevabınız hayır ise 15 numaralı soruya geçiniz.

- Evet  Hayır

#### 14-Hemodiyaliz seansları uykunuzu nasıl etkilemektedir?

- Olumlu  Olumsuz

**15-Hemodiyalizden kaynaklı bir uyku problemi yaşadınız mı ? Cevabınız hayır ise 17 numaralı soruya geçiniz.**

Evet Hayır

**16-Hemodiyalizden kaynaklı ne tür bir uyku problemi yaşadınız? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz;**

- Uykuya dalmakta güçlük  
Uykuyu sürdürmede güçlük  
Gündüz aşırı uykusuzluk  
Kabus görme  
Horlama  
Uykuda nefesin kesilmesi(apne)  
Uykusuzluk  
Periyodik bacak hareketleri  
Uykuda irkilmeler  
Diğer.....

**KONFOR:** “Ferahlama, huzura kavuşma ve sorunların üstesinden gelebilmek için temel insan gereksinimlerini karşılamanın o andaki deneyimi” olarak tanımlanmaktadır.

**17-Hemodiyaliz seansları konforunuzu etkiliyor mu? Cevabınız hayır ise 19 numaralı soruya geçiniz.**

Evet  Hayır

**18-Hemodiyaliz seansları konforunuzu nasıl etkilemektedir?**

Olumlu  Olumsuz

**19-Hemodiyalize bağlı olarak fiziksel sorunlarla karşılıyor musunuz? Cevabınız hayır ise 23 numaralı soruya geçiniz.**

Evet  Hayır

**20-Hemodiyalize bağlı olarak karşılaştığınız fiziksel sorunlar nelerdir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz;**

- Bulantı  
Kusma  
Kabızlık  
İshal  
Kas Krampları  
Bacaklarda Şişlik  
Bacakları sabit tutmada zorlanma  
Hipotansiyon  
Fistüle bağlı sorunlar  
Kaşıntı  
Baş Ağrısı  
Sırt Ağrısı  
Deride Kuruluk  
İştahta Azalma  
Uykuya Dalmada Zorlanma  
Uykuyu Sürdürmede Zorlanma

- Nefes Darlığı
- Yorgun Hissetme/Enerjide Azalma
- Baş Dönmesi
- Ayaklarda uyuşukluk
- Öksürme
- Ağız kuruluğu
- Kas Ağrısı
- Kemik Ağrısı
- Diğer.....

**21-Hemodiyaliz'in neden olduğu fiziksel belirtilerden uykunuzu etkileyen faktörler hangileridir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz;**

- Bulantı
- Kusma
- Kabızlık
- İshal
- Kas Krampları
- Bacaklarda Şişlik
- Bacakları sabit tutmada zorlanma
- Hipotansiyon
- Fistüle bağlı sorunlar
- Kaşıntı
- Baş Ağrısı
- Sırt Ağrısı
- Deride Kuruluk
- İştahta Azalma
- Uykuya Dalmada Zorlanma
- Uykuyu Sürdürmede Zorlanma
- Nefes Darlığı
- Yorgun Hissetme/Enerjide Azalma
- Baş Dönmesi
- Ayaklarda uyuşukluk
- Öksürme
- Ağız kuruluğu
- Kas Ağrısı
- Kemik Ağrısı
- Diğer.....

**22-Hemodiyaliz'in neden olduğu fiziksel belirtilerden konforunuzu etkileyen faktörler hangileridir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz;**

- Bulantı
- Kusma
- Kabızlık
- İshal
- Kas Krampları
- Bacaklarda Şişlik
- Bacakları sabit tutmada zorlanma
- Hipotansiyon
- Fistüle bağlı sorunlar

- Kaşıntı
- Baş Ağrısı
- Sırt Ağrısı
- Deride Kuruluk
- İştahta Azalma
- Uykuya Dalmada Zorlanma
- Uykuyu Sürdürmede Zorlanma
- Nefes Darlığı
- Yorgun Hissetme/Enerjide Azalma
- Baş Dönmesi
- Ayaklarda uyuşukluk
- Öksürme
- Ağız kuruluğu
- Kas Ağrısı
- Kemik Ağrısı
- Diğer.....

**23-Hemodiyalize bağlı olarak ruhsal sorunlarla karşılıyor musunuz? Cevabınız hayır ise 27 numaralı soruya geçiniz.**

- Evet
- Hayır

**24-Hemodiyalize bağlı olarak karşılaştığınız ruhsal sorunlar nelerdir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz;**

- Sinirlilik
- Konsantre Olmada Zorluk
- Endişelenme
- Rahatsız Hissetme
- Üzgün Hissetme
- Kaygılı Hissetme
- Cinsel İlişkiye İlgide Azalma
- Depresyon
- Diğer.....

**25-Hemodiyaliz'in neden olduğu ruhsal belirtilerden uykunuzu etkileyen faktörler hangileridir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz;**

- Sinirlilik
- Konsantre Olmada Zorluk
- Endişelenme
- Rahatsız Hissetme
- Üzgün Hissetme
- Kaygılı Hissetme
- Cinsel İlişkiye İlgide Azalma
- Depresyon
- Diğer.....



**26-Hemodiyaliz'in neden olduğu ruhsal belirtilerden konforunuzu etkileyen faktörler hangileridir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz;**

- Sinirlilik
- Konsantre Olmada Zorluk
- Endişelenme
- Rahatsız Hissetme
- Üzgün Hissetme
- Kaygılı Hissetme
- Cinsel İlişkiye İlgide Azalma
- Depresyon
- Diğer.....

**27-Hemodiyaliz ünitesi uykunuzu etkiliyor mu? Cevabınız hayır ise 29 numaralı soruya geçiniz.**

- Evet
- Hayır

**28-Hemodiyaliz ünitesi ile ilgili uykunuzu etkileyen faktörler nelerdir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz;**

- Ortamın aydınlatması
- Ortamın havasız olması
- Ortamın çok sıcak olması
- Ortamın çok soğuk olması
- Diğer.....

**29-Hemodiyaliz ünitesi konforunuzu etkiliyor mu? Cevabınız hayır ise anketi sonlandırınız.**

- Evet
- Hayır

**30-Hemodiyaliz ünitesi ile ilgili uykunuzu etkileyen faktörler nelerdir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz;**

- Ortamın aydınlatması
- Ortamın havasız olması
- Ortamın çok sıcak olması
- Ortamın çok soğuk olması
- Diğer.....

## Ek 2: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

### 1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız

.....genel yatış saati

### 2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı? .....

.....dakika

### 3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

.....genel kalkış saati

### 4. Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

.....saat (bir gecede ki uyku süresi)

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz.

### 5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

#### (a) 30 dakika içinde uykuya dalamadınız

- a) Geçen ay boyunca hiç
- b) Ayda 1'den ↓
- c) Ayda 1 veya 2 kez
- d) Ayda 3 veya ↑

#### (b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyanıyorsunuz

- a) Geçen ay boyunca hiç
- b) Ayda 1'den ↓
- c) Ayda 1 veya 2 kez
- d) Ayda 3 veya ↑

#### (c) Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız

- a) Geçen ay boyunca hiç
- b) Ayda 1'den ↓
- c) Ayda 1 veya 2 kez
- d) Ayda 3 veya ↑

#### (d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz

- a) Geçen ay boyunca hiç
- b) Ayda 1'den ↓
- c) Ayda 1 veya 2 kez
- d) Ayda 3 veya ↑

#### (e) Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız

- a) Geçen ay boyunca hiç
- b) Ayda 1'den ↓
- c) Ayda 1 veya 2 kez
- d) Ayda 3 veya ↑

**(f) Aşırı derecede üşüdünüz**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**(g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**(h) Kötü rüyalar gördünüz**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**(i) Ağrı duydunuz**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**Diğer nedenler lütfen belirtiniz .....**

**(j) Geçen ay diğer nedenlerden dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**6. Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz.**

- a) Çok iyi
- b) Oldukça iyi
- c) Oldukça kötü
- d) Çok kötü

**7. Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**8. Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓

- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**9. Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?**

- a)Hiç problem oluşturmadı
- b)Yalnızca çok az bir problem oluşturdu
- c)Bir dereceye kadar problem oluşturdu
- d)Çok büyük bir problem oluşturdu

**10. Bir yatak partneriniz var mı?**

- a)Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok
- b)Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var
- c)Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
- d)Partner aynı yatakta

**11. Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkta yaşadığınızı sorun.**

**(a) Gürültülü horlama**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**(b)Uykuda iken nefes alıp verme arasında uzun aralıklar**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**(c)Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**(d)Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

**(e)Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız; lütfen belirtiniz.....**

- a)Geçen ay boyunca hiç
- b)Ayda 1'den ↓
- c)Ayda 1 veya 2 kez
- d)Ayda 3 veya↑

### Ek 3: Hemodiyaliz Konfor Ölçeği

İFADELER	Hiçbir zaman	Çok nadir	Bazen	Çok sık	Her zaman
1. Diyalize bağımlı yaşamak bana zor geliyor.	1	2	3	4	5
2. Geleceğim hakkında endişe duyuyorum.	1	2	3	4	5
3. Vücudumdaki değişiklikler beni rahatsız ediyor.	1	2	3	4	5
4. Yorgunluğum ile başa çıkabiliyorum.	1	2	3	4	5
5. Diyaliz makinasına bağımlı olduğumu hissediyorum.	1	2	3	4	5
6. Diyaliz ekibine bağımlı olduğumu hissediyorum.	1	2	3	4	5
7. Hemşiremin benimle daha fazla ilgilenmesini istiyorum.	1	2	3	4	5
8. Doktorumun benimle daha fazla ilgilenmesini istiyorum.	1	2	3	4	5
9. Sağlığım hakkında daha fazla bilgilendirilmek istiyorum.	1	2	3	4	5

#### **Ek 4: Hasta Onam Formu**

Ben Deniz YILMAZ ve araştırma grubum, Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Kaliteleri Ve Konfor Düzeyleri Arasındaki ilişki konusu hakkında bir araştırma yapıyoruz. Araştırmamızın ismi “ Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Kaliteleri Ve Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi” dir. Sizin bu araştırmaya katılmanızı talep ediyoruz. Ancak bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu nedenle karar vermeden önce sizi detaylı olarak bilgilendirmek istiyoruz.

Bu araştırmada girişimsel herhangi bir işlem yapılmayacaktır. 3 ayrı form araştırmacı tarafından size sorularak doldurulacaktır. Araştırmaya katılmanız durumunda bu formda yazılı olan iletişim bilgilerinden araştırmacıya ulaşabilir ve çalışmanın her aşamasında çalışma ile ilgili bilgileri alabilirsiniz.

Çalışmaya katılmanız ve doğru yanıtlar vermeniz araştırma sonuçlarının doğruluğunu etkileyecektir. Size ait veriler bu çalışma dışında hiçbir yerde kullanılmayacak ve gizli tutulacaktır. Bu çalışmaya katılmayı reddetme ve hiçbir neden göstermeksizin, istediğiniz zaman araştırmadan ayrılma hakkına sahiptir. Araştırmaya katılmak istemeniz halinde bu formu imzalamanız gerekmektedir. Bu formun bir kopyası size verilecektir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Gönüllünün adı, soyadı:

Adres :

Tel :

İmza :

Tarih :

Araştırmacının adı, soyadı, ünvanı:


Adres :

Tel :

İmza

## Ek 5: Etik Kurul İzni

T. C.  
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Yayın Etik Kurulu

 Hacı Bektaş Veli Vakfı  
Yatırım Yat. No: 12098-12710  
T.C. Kurum Kayıt No: 298500

TOPLANTI SAYISI: 8  
KARAR SAYISI: 268  
TOPLANTI TARİHİ: 14.07.2021

**Üniversitemiz Semra ve Vefa Küçük Sağlık Bilimleri Fakültesinde görev yapmakta olan Dr. Öğr. Üyesi Şefika Dilek GÜVEN'in "Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Kaliteleri ve Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" isimli araştırma projesi hakkında alınan 08.07.2021 tarih ve 2100030979 sayılı yazının görüşülmesi.**

**2021.08.268.** Üniversitemiz Semra ve Vefa Küçük Sağlık Bilimleri Fakültesinde görev yapmakta olan Dr. Öğr. Üyesi Şefika Dilek GÜVEN'in "Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Kaliteleri ve Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi" isimli araştırma projesi hakkında alınan 08.07.2021 tarih ve 2100030979 sayılı başvuru dosyası görüşüldü.

Yapılan görüşmeler sonucunda, aşağıdaki tabloda isimleri belirtilen araştırmacılar tarafından hazırlanan "*Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Kaliteleri ve Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*" isimli araştırma projesi dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, projenin gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına kurulumuz üyeleri tarafından oy birliği ile karar verilmiştir.

YÜRÜTÜCÜ	ARAŞTIRMACI/UZMAN
Dr. Öğr. Üyesi Şefika Dilek GÜVEN	Dr. Öğr. Üyesi Züleyha KILIÇ Deniz YILMAZ

Prof. Dr. Şule AYDIN  
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Zülfikar DURMUŞ  
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Cesur PEHLEVAN  
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Sevgi ÖZCAN  
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Nesimi AKTAŞ  
Kurul Üyesi


Prof. Dr. Serkan ŞAHİNKAYA  
Kurul Başkanı

Bege Değrulama Kodu: F7MP7E4

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.


Bege Takip Adresi:  
<https://ubv.nevsehir.edu.tr/ERMIS/RecordConfirmation/PageIndex>

## Ek 6: Başhekimlik İzni



**T.C.**  
**KAYSERİ VALİLİĞİ**  
**İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ**  
**Kayseri Şehir Hastanesi**

KAYSERİ ŞEHİR HASTANESİ - KAYSERİ ŞH TIPTA  
UZMANLIK EĞİTİM KURULU  
02.09/2021 16.10 - E-76397871 - 799 - 405



00147047674

**Sayı : 76397871/**  
**Konu: Bilimsel Çalışma Yapma Talebi**

**Sayın Dr. Öğr. Üyesi Şefika Dilek GÜVEN**

Yardımcı araştırmacılar Dr. Öğr. Üyesi Zeliha KILIÇ ve Hemşire Deniz YILMAZ ile yapmayı planladığınız “Hemodiyaliz hastalarının uyku kaliteleri ve konfor düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi” isimli tez çalışmanızı bütçesinin araştırmacı tarafından karşılanması koşuluyla yapmanız Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulunun 17.08.2021 tarihli ve 53 nolu kararı ile uygun görülmüştür.

**Prof. Dr. Emin SİLAY**  
**Başhekim**

Ek: TUEK Kararı

Adres : Şeker Mahallesi, Molu / Kocasinan / Kayseri  
Telefon : (0352) 315 77 00- 6862

Bilgi için: Rahime ALAN  
e-Posta: rahime.alan@saglik.gov.tr



Prof. Dr. Emin SİLAY  
Kayseri Şehir Hastanesi  
Başhekim / SUAM Müdürü

Doç. Dr. Yasin ŞİMŞEK  
Eğitim Koordinatörü  
Cerrahisi

Doç. Dr. Ersin GÜNDOĞAN  
Genel Cerrahi / Gastroenteroloji  
Kliniği Eğitim Görevlisi


Doç. Dr. Mehmet YAŞAR  
Kulak Burun Boğaz Kliniği  
Eğitim Görevlisi

Doç. Dr. Mustafa ARGUN  
Çocuk Kardiyoloji Kliniği  
Eğitim Görevlisi

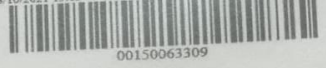
Doç. Dr. Seyhan KARAÇAVUŞ  
Nükleer Tıp Kliniği Eğitim Görevlisi

Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan BOL  
Acil Tıp Kliniği Eğitim Görevlisi

## Ek 7: İl Sağlık Müdürlüğü İzni



T.C  
KAYSERİ VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

KAYSERİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - KAYSERİ İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
13/10/2021 15:15 - E-93079172 - 703.01 - 47710  
  
00150063309

Sayı : E-93079172-703.01  
Konu : Araştırma İzni (Deniz YILMAZ)

Sayın: Deniz YILMAZ

İlgi : a) 18/08/2021 tarihli ve 93079172 sayılı dilekçeniz,  
b) 25/08/2021 tarihli ve 25655344-703.01-01-10212 sayılı yazı,  
c) 12/10/2021 tarihli ve 76397871-799-E-76397871-799-33993 sayılı yazı.

İlgili tarih ve sayılı dilekçe ile başvururunu yapmış olduğunuz “ Hemodiyaliz Hastalarının Uyku Kaliteleri ve Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi ” isimli yüksek lisans tez çalışmanız Müdürlüğümüz Bilimsel Danışma Komisyonu tarafından uygun görülmüştür.


Gereğini rica ederim.

Doç. Dr. Ali Ramazan BENLİ  
İl Sağlık Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: c1cbd797-f9da-44bf-8ab0-59c2cd4675d0 — Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ctb-kgazi/KAYSERİ>

Telefon: 03522226996 Faks No:   
E-posta: emel.gudenaltintas@saglik.gov.tr İnternet Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ctb-kgazi/KAYSERİ>

Bilgi için: Emel GÜDEN ALTINTAŞ  
HEMSİRE 

## Ek 8: Özel Diyaliz Merkezi İzni



**Almet Diyaliz Merkezi**

**Sayın Deniz YILMAZ,**

01.12.2021 tarihli dilekçenize istinaden, “Hemodiyaliz hastalarının uyku kaliteleri ve konfor düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi” konulu tez çalışmanızı merkezimizde yapmanız uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize sunarız

Saygılarımızla.

01.12.2021