

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMODİYALİZ VE PERİTON DİYALİZİ HASTALARINDA UYKU  
KALİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**Nazmiye ERYAVUZ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİMDALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**Yrd. Doç. Dr. Şeref YÜKSEL**

Bu Tez Afyon Kocatepe Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından .....proje numarası  
ile desteklenmiştir.

**Tez No: 2007-008**

**2007-AFYONKARAHİSAR**

**KABUL VE ONAY**

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı  
çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından  
**Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.  
Tez Savunma Tarihi: 19.01.2007

Doç. Dr. Yusuf ACAN  
ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Nihal CENGİZ  
ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Şeref YÜKSEL  
ÜYE

İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Nazmiye ERYAVUZ'un "Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Hastalarında Uyku Kalitesinin Karşılaştırılması" başlıklı tezi .../.../2007 günü saat .....da Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

**ÖNSÖZ**

Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında uyku kalitelerinin değerlendirilmesi, uyku kalitesine etki eden faktörlerin belirlenmesi, hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavisi alan hastaların uyku kaliteleri arasında farklılık olup olmadığının ortaya çıkarılması amacıyla yapılan bir çalışmadır. Çalışmam süresince bilgi, birikim ve deneyimleriyle yardımını esirgemeyen Afyon Kocatepe Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim dalı öğretim üyesi değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Şeref Yüksel'e, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi diyaliz ünitesinin ve Afyoncan Diyaliz merkezinin tüm çalışanlarına, tezimin analizlerinin yapılmasında bilgi ve deneyimlerini paylaşan Afyon Kocatepe Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim dalı öğretim üyesi değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Gürsel Acartürk'e, araştırmama katılan tüm hastalara ve tezimin her aşamasında maddi ve manevi yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen aileme ve nişanlıma sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

**Nazmiye ERYAVUZ**

**İÇİNDEKİLER**

Kabul ve Onay	II
Önsöz	III
İçindekiler	IV
Simge ve Kısaltmalar Dizini	V
Tablolar Dizini	VI
ÖZET	
SUMMARY	
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1. Uyku ve Özellikleri	2
1.2. Uykunun Fonksiyonları	5
1.3. Uyku Gereksinimi	5
1.4. Uykunun İşlevi	6
1.5. Uykuyu Etkileyen Etmenler	7
1.5.1. Yaş	7
1.5.2. Hastalıklar	8
1.5.3. Alkol ve Diğer Uyarıcılar	9
1.5.4. İlaç Kullanımı	9
1.5.5. Yaşam Biçimi	10
1.5.6. Egzersiz ve Yorgunluk	10
1.5.7. Anksiyete ve stres	10
1.5.8. Diyet	10
1.5.9. Çevre	10
1.5.10. Huzursuz Bacak (Restless Leg) Sendromu	11
1.6 Uyku bozuklukları	11
1.7. Kronik Böbrek Yetmezliği	12
1.7.1. Diyaliz	13
1.7.2. Hemodiyaliz	13
1.7.3. Periton diyalizi	13
1.7.3.1. Ayakta Devamlı Periton Diyalizi- ADPD (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis-CAPD)	14
1.7.3.2. Otomatik Periton Diyalizi (APD)	14
1.8 Kronik Böbrek Yetmezliği ve Uyku	14

<b>2. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	<b>16</b>
2.1. Araştırmanın Şekli	16
2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer	16
2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	16
2.3.1. Araştırmanın Evreni	16
2.3.2. Araştırmanın Örneklemi	16
2.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	16
2.5. Verilerin Toplanması	17
2.5.1. Veri Toplama Araçlarının Tanıtılması	17
2.5.2. Veri Toplama Süreci	18
2.6. Verilerin Değerlendirilmesi	18
<b>3. BULGULAR</b>	<b>19</b>
<b>4. TARTIŞMA</b>	<b>25</b>
<b>5. SONUÇLAR</b>	<b>28</b>
<b>6. ÖNERİLER</b>	<b>29</b>
<b>KAYNAKLAR</b>	<b>30</b>
<b>EKLER</b>	<b>35</b>

**SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

<b><u>Simgeler</u></b>	<b><u>Açıklama</u></b>
%	Yüzde
n	Sayı
p<0.05	İstatistiksel anlamlılık
r <sub>s</sub>	Spearman's korelasyon katsayısı
r	Korelasyon katsayısı
Ca	Kalsiyum
P	Fosfor
Hb	Hemoglobin
KT/V	Diyaliz yeterlilik indeksi

<b><u>Kısaltmalar</u></b>	<b><u>Açıklama</u></b>
SDBY	Son dönem böbrek yetmezliği
HD	Hemodiyaliz
PD	Periton diyalizi
KBY	Kronik böbrek yetmezliği
CAPD	Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis
SAPD	Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi
PUKİ	Pittsburg Uyku Kalite İndeksi
REM	Rapid Eye Movement
NonREM	Non-Rapid Eye Movement
KBH	Kronik böbrek hastalığı
A.K.Ü.	Afyon Kocatepe Üniversitesi
S.D.Ü.	Süleyman Demirel Üniversitesi

**TABLolar DİZİNİ**

Tablo 1: Normal uyku döngüsü	4
Tablo 2: Yaşa göre uykunun evrelerinin dağılımı	8
Tablo 3: Kronik Böbrek Yetmezliğinin Semtom ve Nedenleri	12
Tablo 4: Hastaların demografik özellikleri ve laboratuvar bulguları	19
Tablo 5: Primer hastalıklarına göre dağılımı	20
Tablo 6: Eşlik eden hastalıklarına göre durumları	20
Tablo 7: Eşlik eden hastalıklarına göre dağılımları	21
Tablo 8: Global uyku skoru için bağımsız etmenin belirlenmesine yönelik lineer regresyon analizi	21
Tablo 9: Uyku kalitesi üzerine etkili faktörler için logistic regresyon analizi	22
Tablo 10: Pitsburg uyku anketinde her bir öğeye ait skor ile global skorun hemodiyaliz ve periton diyalizi grupları arasındaki dağılımı	22
Tablo 11: Pitsburg uyku anketinde sorgulanan her bir öğenin ve bu öğelere verilen cevaplara göre hesaplanmış global skorların dağılımı	23

## 1.GİRİŞ

Uyku insan yaşamında temel ve vazgeçilmez etkinliklerden biri olup, yeme, içme, nefes alma, boşaltım kadar önemli bir fizyolojik gereksinimdir. Bu nedenle uyku bireyin yaşam kalitesini ve iyilik durumunu etkileyen sağlığın önemli bir değişkeni olarak görülmektedir. Uyku bilincin kaybolması, organik faaliyetlerin özellikle sinir duyumunun, istemli kas hareketlerinin çok azalması ile ortaya çıkan normal, geçici, periyodik, psikofizyolojik bir durumdur (1). Normal uyku düzeni her toplumda aynıdır. Günümüzde sağlıklı erişkin bireyler günlerinin 1/3-1/4'ünü uykuda geçirirler. Uyku sadece günlük yaşamın dışında kalmış bir zaman parçası değil, bedenin kendisini yenilediği sağlıklı ve uzun yaşamın temeli olan yaşamsal bir gerekliliktir.

Uyku süresi genetik etkenlerle kişiden kişiye 4-11 saat arasında değişim göstermektedir. Uyku süresini kısaltmak zorunda kalındığında uyku yoksunluğunun yol açtığı istenmeyen belirtilerle karşılaşılır. Yetersiz uyuyan insanlarda fiziksel ve bilişsel çökkünlük yaşanır (1). Bu bireylerde yorgunluk, bezginlik, dikkatte azalma, ağrıya karşı duyarlılığın artması, konfüzyon, irritabilite, sinirlilik, mantık dışı düşünceler, halüsinasyon, iştahsızlık ve boşaltımda güçlük gibi durumlar görülür. Ayrıca bu bireylerde yaşamı tehdit eden kazalar, iş ve günlük hayatta uyumsuzluklar görülebilir (2).

Uykunun, uyku periyodu süresi, toplam uyku süresi, uyku latensi, uyku düzeni gibi farklı yönleri bulunmaktadır. Bunlardan biri de uyku kalitesidir. Günümüzde uyku kalitesi klinik uygulamalarda ve uyku ile ilgili araştırmalarda üzerinde önemle durulan bir kavramdır. Uyku kalitesi bireyin uyandıktan sonra kendini zinde, formda ve yeni bir güne hazır hissetmesidir. Uyku kalitesinin tanımlanması ve nesnel olarak ölçülmesinin güç olduğu bilinmektedir. Uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi ve bir gecede uyanma sayısı gibi uykunun niceliksel yönlerini içerdiği gibi, uykunun derinliği ve dinlendiriciliği gibi öznel yönlerini de içerir (1)

Uyku kalitesi iki temel nedenden dolayı önemlidir. Birincisi, uyku kalitesi ile ilgili yakınmaların yaygın olmasıdır. İkincisi ise kötü uyku kalitesinin bir çok tıbbi hastalığın bir belirtisi olabileceğidir (1).

Uyku bozuklukları SDBY olan hastalar tarafından sıklıkla bildirilen bir semptomdur (3-7). Iliescu ve ark. diyaliz tedavisi alan hastaların %71'inde "Pittsburg Uyku Kalite İndeksi" tanımlarına göre "kalitesiz uyku" olduğunu göstermişlerdir (6). 2001 yılında yapılan bir araştırmada "Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD)" hastalarının % 40'ı uykularını kötü olarak nitelendirmişler (8). Sonuçta uyku bozuklukları sebebiyle diyaliz hastalarının uyku



kalitesindeki bozulma hastanın performans yeteneğinin azalmasına, günlük aktivitesinin etkilenmesine, enerji seviyesinin azalmasına ve gündüz uykulu bir halde olmasına yol açmaktadır.

Hemşirelik, uyku gereksinimlerini de içeren, temel insan gereksinimlerinin karşılanmasını sağlayan bir meslektir. Hemşirelerden, bakım verdikleri hastalarına bütüncül bir yaklaşımla yardım edebilmeleri için onları etkileyen her türlü problemi tanımaları ve müdahale etmeleri istenmektedir. Hastaların uyku kalitesinin bilinmesi ve değerlendirilmesi, uyku problemlerine müdahale etme sorumluluğu taşıyan hemşirelerin konuya dikkatlerini çekme yönünden önemlidir. Aynı zamanda uykuya bağlı olarak ortaya çıkabilecek problemlere müdahale ederek uykusuzluk ve bunun sonucunda gelişebilecek problemleri önleyecektir (9-12). Bu nedenle hemşirelik uygulamalarında temel amaç; uyku problemlerinin erken tanınması ve uyku kalitesinin geliştirilmesidir (13,14).

Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında uyku yakınma tipleri ve sıklığı ile ilgili çalışmalar yapılmış olmakla birlikte, hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında uyku kalite düzeyinin karşılaştırıldığı bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışma, hemşirelik girişimleri için temel bir veri oluşturulması hedeflenerek, hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında uyku kalitelerinin değerlendirilmesi, uyku kalitesine etki eden faktörlerin belirlenmesi, hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavisi alan hastaların uyku kaliteleri arasında farklılık olup olmadığının araştırılması amacıyla planlanmıştır.

## **1.1 Uyku ve Özellikleri**

Tüm insanlar için ortak bir gereksinim olan uyku, yaşamımızın ortalama 1/3'ünü oluşturmaktadır (15).

Uykuyla ilgili çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Yüzyıllardır insanlar için ilgi odağı olan, ancak son yüzyıla kadar bir sır odağı olmaya devam eden uyku, “ölümün kardeşi” olarak tanımlanmış, Hamlet’te ise Shakespeare tarafından “hayatın geçici bir katili” olarak tanımlanmış, yorumlanmıştır (15).

Hartmann (1973) uykuyu düzenli olarak tekrarlayan, çeşitli derecedeki uyarılarla tekrar uyanıklık durumuna kolayca geçilebilen fizyolojik hareketsizlik durumu olarak; Turpin (1986) ise sadece kısmi fizyolojik hareketsizlik durumunu içeren bir periyod olarak değil, farklı fizyolojik gelişmelerin olduğu karmaşık bir süreç olarak tanımlamıştır. Fordham (1988) uykuyu, farklı ve tekrarlayan evrelerden oluşan, dış uyaranlara cevabın azaldığı, yeterli miktarda uyaran olduğu zaman bilinç durumuna geri dönebilen bilinçsizlik durumu olarak

açıklamıştır. Webb (1971) de uykuyu, EEG ve diğer fizyolojik parametrelerde evresel değişikliklerle karakterize fiziksel hareketsizlik durumu olarak belirtmiştir (15).

Günümüzde uyku, “organizmanın çevreyle iletişiminin, değişik şiddette uyanıklarla geri dönebilen biçimde geçici, kısmi ve periyodik olarak kaybolması durumu” olarak tanımlanmaktadır (15).

Uyku konusunda ilk gelişmeler 1929 yılında Berger’in uykuda ilk EEG (elektroensefelografi) yi kaydetmesi ile başlamıştır. Uykuda EEG aktivitesi ile ilgili ilk tanımlamalar ise 1937 yılında Loomis ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Bu araştırmacılar uykunun 5 evresini tanımlamışlar ancak REM döneminin hangi evrede gerçekleştiğini saptayamamışlardır. Dement ve Kleitman 1957 yılında REM uykusunu tanımlamışlardır ve uyku evrelerinin geceleri tekrarlayan periyotlar halinde birbirini izlediğini göstermişlerdir. 1968 yılında Rechtschaffen ve Kales’in editörlüklerini yaptığı 12 araştırmacı ise insan uyku evrelerinin standart terminoloji, teknik ve skorlama el kitabını hazırlamışlardır. Uyku evrelemesinde halen bu grubun belirlediği prensipler esas alınmaktadır. Buna göre uyku iki ana bölüm ve 5 evreden oluşmaktadır (15).

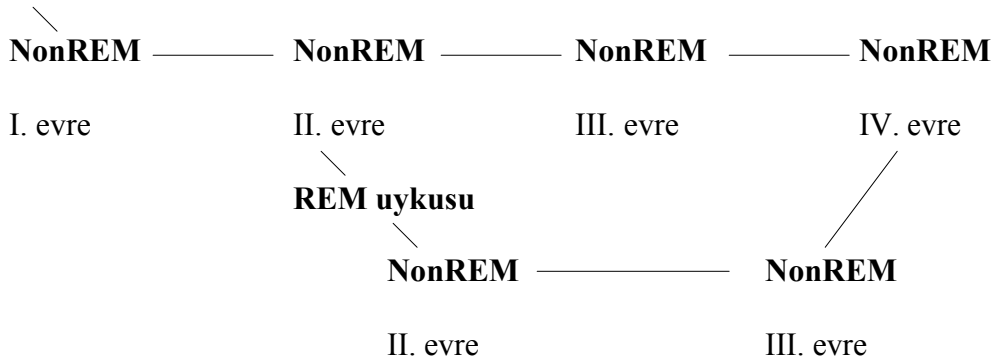
Uyku ve uyanıklık durumu biyolojik ritim ve siklus (tekrarlayan periyotlar) özelliğine sahip bir süreçtir. Uyku siklusu adı verilen bu süreç NonREM (Non-Rapid Eye Movement) ve REM (Rapid Eye Movement) uykusu adı verilen aşamalardan oluşmaktadır. Normalde, uykuya NonREM uykusu ile başlanır. Non-REM uykusu dört evreden oluşur. Non-REM I. ve II. evreleri yüzeysel uyku, III. ve IV. evrelere ise derin uyku denilmektedir. Yavaş dalga uykusu en derin uykudur (NonREM III ve IV). NonREM evre I tüm gece uykusunun %2-5 ini, NonREM II tüm gece uykusunun %44-45 ini, NonREM III ve IV ise tüm gece uykusunun %20-25’ini kapsar. REM uykusu tüm gece uykusunun %20-25’ini oluşturur. NonREM uykusunu, REM uykusu izler. NonREM uykusu fiziksel dinlenmenin, REM uykusu ise ruhsal dinlenmenin gerçekleşmesini sağlar. Normal ve sağlıklı bir uyku için hem bu dönemlerin belli bir sıra izlenmesi, hem de her dönemin gece boyu toplamının belli bir miktara ulaşması gerekmektedir (15).

Normal uykuya NonREM uykusu ile başlanır, uyku süresince birey birbirini takip eden NonREM’in dört evresini geçirir, sonra NonREM IV, III, II olmak üzere geriye doğru döner. Birey NonREM I e dönmek ya da uyanmak yerine REM evresine girer ve tekrar NonREM, II, III, IV evrelerini geçirir. Birey uykusunun herhangi bir evresinde uyanırsa tekrar uykunun başlangıç evresi olan NonREM I e döner. Ortalama her evre 90-120 dk dir. Uykunun başlangıcından ilk REM döneminin sonuna kadar olan döneme bir uyku siklusu denmektedir. Bu sikluslar gece boyunca 4-6 defa tekrar etmektedir. Gecenin ilk yarısında

gerek sayı, gerekse süre açısından NonREM, ikinci yarısında ise REM dönemi ağırlık kazanmaktadır. Uyku sırasında vücut ısısında düşme özellikle bu evrelerde meydana gelir. Bu evrenin sonuna doğru bu azalma düzenli hale gelir. REM döneminde ise otonom sinir sisteminin aktive olması nedeniyle kalp hızı, solunum sayısı, kan basıncı artar ve düzensizleşir, göz hareketleri hızlanır, kas tonüsü tamamen kaybolur. Rüyalara en çok REM döneminde görülür ve kişi uyandırıldığında rüyasını en ince detayına kadar anlatabilir (15).

Uyku evrelerinin dağılımı uykunun biyofizyolojik yönü nedeni ile yaşla değişkenlik gösterir. Çocuklar erişkinlere kıyasla daha fazla, yaşlılar ise daha az yavaş dalga uykusu uyurlar (NonREM III ve IV) (15).

### Uyku öncesi



Şekil 1. Normal uyku döngüsü (Potter P.A., Perry A.G., Damentals of nursing, Third Edition, 1993, Philedelpia, Mosby Year Book, s. 1149)

## 1.2. Uykunun Fonksiyonları

Uykunun genel olarak yapıcı ve koruyucu fonksiyonları vardır. Uyku fonksiyonlarına yönelik iki teori öne sürülmüştür. Bunlar Humoral teorisi ve Restition (onarım) teorisidir (15).

Humoral teoriye göre uyanıklık döneminde ve uyku sürecinde birtakım maddeler salınmaktadır. Bunlar uyanıklık durumunda yorgunluğa ve dolayısıyla bireyin uyku ihtiyacını hissetmesine neden olan kimyasal toksinler (melatonin, prostaglandin vb. hormonlar) ve uyku sürecinde salgılanan hipnotoksinler (serotonin ve noradrenalin) dir. Canvan'a (1986) göre bu teoriyi destekleyecek yeterli kanıt bulunmamaktadır. Bununla birlikte bugün fizyologlar ve biyokimyacılar insan ve hayvan doku vücut sıvılarında uyku gelişimini sağlayan prostaglandin, melatonin, peptidler gibi çeşitli maddeler olduğunu ve bu maddelerin salınımının bireyde uyku sonrası gelişen relaksiyonun gelişmesine de neden olduğunu düşünmektedirler (15).

Restition (onarım) teorisi ise hücrelerin sürekli kendilerini yenilemesi bir başka deyişle katobolik ve anobolik sürece maruz kalması esasına dayanmaktadır. Oswald'a (1987)

göre uyanıkken katobolik (hücre yıkımı), uyku esnasında ise anobolik reaksiyon (hücre yenilenmesi) maksimum düzeyde gerçekleşmektedir. Bu teoriye göre bu reaksiyonların gelişimi ön hipofiz bezinden salgılanan büyüme hormonu ile ilgilidir. Bu teori, büyüme hormonu salınımının insülin salınımı ile ilgisi olduğunu savunan bazı araştırmacılar tarafından eleştirilmiştir. Bu araştırmacılara göre, protein sentezi yapılabilmesi için gerekli hücreyel uyaran etkisi yapan insülin salınımının, yüzeyel uyku döneminde (NonREM 1 ve 2 de) yeterli olmamasından dolayı protein sentezi yüzeyel uyku döneminde minimaldir. Gribin (1990) ve Dorociak (1990) da bu görüşü savunurlarken, Adam ve Oswald (1977) büyüme hormonu salınımının kanda normal miktarda bulunan yağ asiti, glikoz ve aminoasitlerle ilgisi olmadığını belirtmişlerdir. Horne (1983) ise büyüme hormonu ile uyku süreci arasında bir ilişki olduğunu ve bu hormonun salınımının yalnızca nöronal kontrolle değil de metabolik kontrolle sağlandığını belirtmiştir. Yapılan son araştırmalarda uykunun NonREM III ve IV evrelerinde büyüme hormonu ile ilişkili olarak protein sentezinin gerçekleştiği ve bazı hücreler (epidermis gibi günlük olarak mitozla fazla bölünebilen hücreler) protein sentezinin hem uyku sürecinde hem de uyanıklık halinde gerçekleştiği belirlenmiştir (15).

Uykunun temel fonksiyonu vücudun kendini yenilemesini ve gelecek güne hazırlanmasını sağlamaktır. Uyku evrelerinden uykunun ilk evresi olan NonREM III ve IV. evrelerinde fiziksel dinlenme gerçekleşir ve bu durum beden sağlığı ile yakından ilgilidir. NonREM III ve IV. evreleri erişkinlerde büyüme, hücre yenilenmesi ve organizmanın onarımını hızlandırır. Uykunun yarısını oluşturan NonREM evre I ve II nin işlevleri ise bilinmemektedir. Ruhsal dinlenme ise uykunun REM evresinde gerçekleşir ve ruh sağlığı ile ilgilidir. REM uykusu hafıza ve öğrenme sürecinde de rol oynamaktadır (15).

### **1.3 Uyku Gereksinimi**

İnsanların gereksinim duydukları uyku; yaş, cinsiyet, beslenme, aktivite, sağlık durumu, çevresel ortam ve bireysel özelliklerine göre farklılık gösterir (2).

Yenidoğanda uyku ritmi 8-10 dönemden oluşan polifazik karakter gösterir. Total uyku süresi 16-20 saat olup bunun %57'si gece uykusudur. Yenidoğanın uyku periyodu 40 dakikadan oluşmaktadır. REM uykusu % 60-80 oranındadır. Daha sonraki yaşlarda bu oran %20-25'e düşer (2).

Uyku gereksinimi küçük çocuklarda günde 10-12 saat, 10 yaşında 9-10 saat, adölesanda 7,5 saat, sağlıklı bir erişkinde 6-9 saat, yaşlı bireylerde ise 6,5 saat kadardır (2).

Cinsiyet sağlıklı yaşlanmada uyku üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yavaş dalga uykusu ve bütün olarak uyku etkinliği erkeklerde kadınlara göre daha fazla azalma gösterir.

Bu da kadın ve erkeklerde farklı bir yaşlanma süreci olduğu düşündürür. Yine noktürnal myoklonus çalışmaları bu olgunun yaşlı erkeklerde kadınlara göre daha fazla olduğunu göstermiştir (2).

Genel sağlıkla ilgili problemlere yaşlılıkta daha sık rastlanması ve bu durumların uykusuzluk ve diğer uyku problemlerini arttırması nedeniyle; uykuda yaşla ilgili değişiklikler tanımlanmaya çalışılmaktadır. Gündüz yaşamı sağlıklı bir şekilde sürdürmek için uykunun yeterli ve kalitesinin tam olması gereklidir (2).

Yaşlılıkta uykunun derinliği ve süresi etkilenir. Yaşlılarda, genellikle bir ve ikinci dönem uykunun oranı artar. 3. dönem aynı kalırken 4. dönem uyku % 15 ila % 30 arasında yaşla birlikte azalır. REM uykusunun gece uykusunda dağılımı değişir, gecenin her üç bölümüne eşit olarak dağılır. İlk REM uykusunun latansı kısalır. REM uykusunda uyanmalar gençlere göre daha sıktır. Gece uyanmalarının sayısı yaşla birlikte artmaya başlar. Toplam uyanıklık süresi artar (1,2).

Yaşlılıkta uyku döngülerinin sayısı artar ve süreleri kısalır, yatakta uyumak için geçen süre %70-80 oranında azalır ve uyumak için daha az çaba sarf edilir. Ayrıca ışık, gürültü ve ısı değişikliklerinde daha çabuk uyanılır. Uyku EEG'sinde sabit bir değişiklik olarak, yavaş dalga aktivitesinde azalma olur. Yaşlılar daha sık uyanır ve 1. dönem uykunun yüzdesi artar. REM uykusunun göreceli yüzdesi yaşla beraber çok az değişir. REM uykusundaki değişikliklerin yüzdesi azdır ancak REM'in zamana ait dağılımı "düzleşme eğilimindedir". Yani, gecenin her iki döneminde de eşit ve aynı şekilde dağılım gösterir. Sirkadyen fizyolojideki temel bir değişiklik söz konusudur. Azalmış gece uykusu, uyuklama eğilimi ve gündüz uykuları, uyanıklık/uyku dengesinde bozulma yaşla birlikte daha az bağlı hale gelir ve düzleşmiş bir seviyeye sahip olur (2).

#### **1.4 Uykunun İşlevi**

İnsanlar uyku ve dinlenme dönemlerinde fiziksel ve mental olarak rahatlık hissederler. Yapılan çalışmalar non REM uykusunun fiziksel, REM uykusunun ise mental iyilik sağladığını göstermektedir. Uykuda fiziksel olarak böbreklerden fosfat atılımı, büyüme ve adrenal hormonların salınımı, vitamin kullanımı, deri onarımı, epitel hücre çoğalması ve protein sentezi gerçekleşir. Özellikle bebeklerin büyümesi, yaraların kapanması, vücut içindeki onarımı NonREM uykusu sırasında olur. Uyku sırasında bazal metabolizmanın yavaşlaması ile de vücudun enerjisi korunur (1,2)

Dolaşım sistemi uykuda daha iyi çalışır. Uyku sırasında biyolojik işlevlerin yavaşlaması ile kalp daha çok kanla dolar ve her vuruşta daha fazla kanı dolaşıma verir.

Sağlıklı, erişkin bir kişinin kalp atımı dakikada 60-100'dür. Uyku sırasında kalp atımı dakikada 60 ya da altına düşer. Kalp yavaşlayarak dinlenir ve kan, günlük yıpranmanın onarımı için gereken maddeleri dokulara taşır (1,13,15).

REM uykusu öğrenme ve bellek, ruhsal denge ve sosyal uyum için de önemlidir. Gün içindeki olaylar gözden geçirilir ve önemli bilgiler depolanır. Günlük problemler çözülür. Stres ve yeni bazı deneyimler yaşamak REM uykusuna olan gereksinimi artırır. Birey yeterli REM uykusu uyumazsa, gün içinde gergin ve anksiyeteli olur (1,2,6).

### **1.5 Uykuyu Etkileyen Etmenler**

Birçok fizyolojik, ruhsal ve çevresel etken uykunun kalitesini süresini bozar. Bu etkenler aşağıdaki başlıklarla incelenebilir:

#### **1.5.1 Yaş:**

Uyku evrelerinin uzunluğu çocuklarda, erişkinlerde ve yaşlı kişilerde farklılık gösterir. Genelde REM süresinde yaşla değişiklik olmazken, çocuklar erişkinlere kıyasla daha fazla, yaşlılar ise daha az yavaş dalga uykusu (Non REM evre 3 ve 4) uyurlar. Yaşlılarda uykunun REM evresinde hızlı göz hareketlerinin sayısında azalma gelişir. Uykuya dalma süresi de yaşlanmayla beraber artmaktadır. Yaşlı bireylerin, merkezi sinir sistemlerindeki değişiklikler onların uykularında değişikliklere neden olmaktadır. Yaşlanma süreciyle gelişen duyu bozuklukları, solunum sorunları, idrar güçlükleri, kronik bir hastalığın olması gibi nedenlerle uyku kalitesi bozulabilmektedir. Normalde yetişkinlerde ortalama 10-30 dk olan uykuya dalma süresinin yaşlılarda 1 saat veya daha uzun sürdüğü bilinmektedir. Ayrıca yapılan araştırmalarda, yaşlıların çoğunluğunun yitirdikleri gece uykusunu karşılamak için gün boyunca yaptıkları uyuklama (şekerleme) sıklığının yaşla beraber artış gösterdiği belirlenmiştir (15).

Tablo 2. Yaşa göre uykunun evrelerinin dağılımı

<i>Uyku evreleri</i>	<i>Çocuk</i>	<i>Genç erişkin</i>	<i>Yaşlı</i>
Uyanık	5 <	5	5 >
REM	20-25	20-25	20-25
NonREM-1	2-5 <	2-5	2-5 >
NonREM-2	45-55	45-55	45-55 >
NonREM-3	3-8 >	3-8	3-8 <
NonREM-4	10-15 >	10-15	0
Toplam (saat)	10-12 saat	8-10 saat	6-8 saat

### 1.5.2. Hastalıklar

Genellikle ağrıya yol açan çeşitli tıbbi hastalıklar başta olmak üzere, astım, gastroözofageal reflü, duodenal ülser, anjina, konjestif kalp yetmezliği, üremi, alerjik rinit, nöbetler, hipertiroidi, diyabet, beslenme sorunları, ağrılı ereksiyon, postoperatif ağrılar, fiziksel travmalar, insomniyaya yol açabilirler. Hipersomniyaya yol açan genel tıbbi durumlar arasında, hipotiridi, enfeksiyonlar, myotonik distrofi, karbondioksit narkozu, Picwickian sendromu, tümörler, serebro-vasküler olaylar, hidrosefali, beyin enfeksiyonları, hipoglisemi, hiponatremi, karaciğer ve böbrek yetmezliği, fiziksel travmalar sayılabilir (13).

Çeşitli kaşıntılı durumlar, öksürüğe neden olan hastalıklar, hiatus hernisi, çizgili kas krampları, ortopedik tesbit, parkinson hastalığı, romatizmal durumlar, post menapozal ateş basması, ve gebelik de gece sık sık uykudan uyanmaya, uykuya dalma ve sürdürmede güçlüğü, toplam uyku süresinde azalmaya yol açarak uyku kalitesinde bozulmaya neden olur (14).

Üremik hastalarda, derin uyku süreleri kısalmış ve toplam uyku süresi azalmıştır. Yaşamda kısıtlılıklar, hastalığa bağlı gelişen metabolik değişiklikler, ağrı, diyet kısıtlamaları, dispne, yorgunluk, kramp, ileri yaş, kronik metabolik asidoz ile birlikte olan hipokapne, asetat diyalizinin kullanılması, üst solunum yolu sinirlerini etkileyen periferik nöropatinin varlığı ve emosyonel sorunlar hemodiyaliz hastalarında uyku sorunlarına neden olabilmektedir. Ayrıca SDBY olan hastalarda anormal hücrel interlökin hücre üretimi nedeniyle uykuya meyil olduğu, diyalizin ise uykuya neden olan bu maddelerin atılmasını sağlayarak uyku sorunlarına yol açtığı belirtilmektedir (17).

Ruhsal hastalıklardan obsesif kompulsif bozukluk, panik bozukluk, mani ve demans uyku kalitesinde şiddetli bozukluk oluşturan durumlardır

### **1.5.3 Alkol ve Diğer Uyarıcılar**

Az veya orta miktarda alkol alınması başlangıçta uyku verici etki yapar; özellikle uykuya dalmayı kolaylaştırır. Ancak zamanla uykunun bölünmesine, uyku evreleri arasındaki geçişlerin artmasına, NonREM 4 ve REM uykusunda azalmaya neden olur. Bu, kısmen tolerans oluşmasına ve gece alkol etkisi geçtikten sonra sabaha karşı kendini gösteren alkol yoksunluğuna ve kısmen de alkolün somatik etkilerine (dipepsi, baş ağrısı gibi) bağlıdır. Bu somatik yakınmalar alkol sık alınsa da seyrek alınsa da görülür. Ayrıca alkol yine ister seyrek olarak alınsın ister kronik şekilde alınsın uykuda gelen solunum bozukluklarını artırmak suretiyle uykuyu bozabilir. Detoksifiye edilmiş alkoliklerde aylarca hatta yıllarca devam eden uyku bozukluğu olabilir. Bu nedenlerle bireyler, fiziksel ve ruhsal olarak yeterince dinlenemedikleri için ertesi gün sinirlilik, yorgunluk gibi durumlardan şikayet ederler (14).

Sigara içme, çay, kahve, kakao, çikolata gibi kafein içeren içeceklerin fazla miktarda alınması uykuya dalmayı güçleştirerek, gece sık sık ve sabah erkenden uyanmaya neden olur (13,14).

### **1.5.4 İlaç Kullanımı**

Bazı ilaçların kullanılması uykunun kalitesini bozduğu gibi uyku için önerilen bazı ilaçlar da yararlarından çok yeni problemlere neden olabilir. Sedatifler, hipnotikler, antidepresan ve amfetaminler REM uykusunu etkiler. Sedatif kullanan bireylerde iş gücü performansında azalma ve uyuşukluk hissi görülür. Hipnotikler uyku evrelerinin uzamasına ve ilacın kesilmesinden sonra uykusuzluğa (rebound insomniya) yol açabilir. Diüretikler, digoksin ve beta blokerler bireyin sık sık uyanmasına neden olabilir. Narkotik analjezikler, barbitürat ve stimulan ilaçlar REM uykusunu bozarak gece uyanmaya ve uyuşuk olmaya neden olurlar. Benzodiyazepin grubu ilaçlar kesildikten sonra “rebound insomniya” gelişebilir (13,15).

Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY) olan hastalarda düzenli olarak kullanılan ilaçların çoğunun (Beta blokerler, steroidler, kalsineurin inhibitörleri gibi) uykuyu engelledikleri bilinmektedir (8).

### **1.5.5 Yaşam Biçimi**

Bireylerin yaşam biçimi uyku düzenini ve uyku kalitesini etkiler. Bireylerin çalışma şekli özellikle vardiya şeklinde ise, değişen uyku programına uyum sağlanması zordur. Gece



çalışan bireylerde bir iki hafta sonra biyolojik saatte kayma olur. Yapılan çalışmalar gece çalışan bireylerin uyku öncesi ve sonrası performanslarının bozuk olduğunu göstermiştir. Regestein vardiya şeklinde çalışmanın bireylerin performansına ve uyku kalitesine olumsuz etki ettiğini, % 65 oranında kötü uyku kalitesine sahip olduklarını bulmuştur. Ayrıca gece geç saatlerde yapılan sosyal aktiviteler ve geceleri yemek yeme bireylerin uyku düzenini ve kalitesini etkiler (15).

### **1.5.6 Egzersiz ve Yorgunluk**

Sürekli spor yapanlar daha iyi uyurlar. Fakat düzensiz yapılan egzersizler ise uykunun bozulmasına neden olur. Egzersiz sırasında bedende serotonin salgılanması ile derin dinlenme ve delta uykusunun düzenlenmesi sağlanır (15).

Sabah erken saatlerde ve yatmadan önce yapılan egzersizler uykuya bir yarar sağlamaz. Uyku için en uygun egzersiz zamanı, öğleden sonra ve akşamüzeridir. Hafif bir yorgunluk uyumayı kolaylaştırırken, kötü ve stresli bir iş günü sonunda yaşanan aşırı yorgunluk uykuya dalmayı güçleştirir (15).

### **1.5.7 Anksiyete ve stres:**

Hastalıklar ve günlük yaşamdaki anksiyete ve stres uykusuzluğun en sık rastlanan sebebi olup, uykuyu 2 yolla etkiler:

- Stres içindeki birey gereksiniminden daha fazla uyuma eğilimi gösterir.
- Anksiyete ve stres nedeniyle REM süresi azalır (15).

### **1.5.8 Diyet:**

Besinlerle alınan L-Tryptophan (esansiyel aminoasit) bir transmitter olan serotoninin ön maddesidir. Bundan dolayı esansiyel aminoasitlerden yoksun diyet uykuyu bozarken, yeterli protein içeren diyet uykuyu artırır. Oswald'a göre de yatmadan önce alınan yüksek protein içeren besinler (süt, yoğurt, peynir, yumurta, et vb) triptofan içerdikleri için uykuyu geçimi kolaylaştırmaktadırlar (17).

### **1.5.9 Çevre**

Gürültülü ortamlarda uyku yüzeyseldir, uyku süresi azalır. Bazı insanlar uyumak için sessiz bir ortamı tercih ederken bazıları ise hafif bir müzik sesine gereksinim duyabilirler (18,19).

Oda sıcaklığı da uykuyu etkiler. Oda sıcaklığı 24 (santigrat derece) den fazla olması sık uyanmaya ve REM uykusunda azalmaya, 12 (santigrat derece) den düşük olması da görülen rüyaların içeriğinin olumsuz olmasına neden olarak uykunun kalitesini bozar (19).

Yatılan yatağın boyutu, sertliği, tek ya da çift kişi ile yatmak da uyku kalitesini etkileyen etkenlerdir. Bazı insanlar uyumak için karanlık ortamı tercih ederken, özellikle çocuklar loş ışıkta daha kolay uyuyabilirler (19).

### **1.5.10 Huzursuz Bacak (Restless Leg) Sendromu**

Bacakları hareket ettirebilmek için yoğun bir biçimde zorlanmaya yol açan rahatsızlık verici duyular, disteziler, huzursuzluk ve kas seğirmeleri ile karakterizedir. Tipik olarak geceleri uyumadan önce başlar, bacakları oynatmakla ya da yürümeyle geçici olarak geçer, ancak bacaklar hareketsiz kalınca yeniden ortaya çıkabilir. Bu duyular uykuya dalmayı geciktirebilir ya da kişiyi uykusundan uyandırabilir (2).

### **1.6 Uyku bozuklukları**

Toplumda uyku sorunları oldukça sık görülmektedir. En yaygın uyku sorunları olan uykusuzluk (insomniya), özellikle kadınlar ve yaşlılar olmak üzere, her yıl tüm erişkinlerin %20-40'ını etkilemektedir. Aşırı uyuma (narkolepsi) ile ilgili uyku sorunlarının yaygınlığı ise %5 ve %12 arasında değişirken, uyku apnesi ise tüm erişkinlerin %25'inde görülmektedir. Toplumlarda görülen diğer uyku sorunları ise horlama; uyurgezerlik, uykuda konuşma, kabus görme, diş gıcırdatma ve noktürnal enürezistir (19,20).

İnsanlar yaşamlarının bir döneminde uyku düzenlerinin değişmesini deneyimleyebilirler. Bu düzensizliğin hastalık nedeni ile ortaya çıkan fizyolojik ya da psikolojik sorunlar (ağrı, solunum sıkıntısı vb) hastaneye yatma, toksik ve çevresel nedenler, evlilikler ve iş hayatındaki değişiklikler gibi durumlardan meydana geldiği bilinmektedir (21).

Genel sağlıkta olan bir aksamanın kendini ilk olarak uykuda gösterdiği ve uyku düzenindeki en küçük bir aksamanın da genel sağlık ve günlük hayat üzerinde doğrudan etkilere yol açabileceği bir gerçektir. Uykunun NonREM ile değil de REM ile başlaması uyku bozukluğu tanısını koyduran bulgulardan biridir. Yine uyku evrelerinin kısa yada çok uzun oluşu uyku bozukluğunu gösteren durumlardır (15).

Hemodiyaliz hastalarında yapılan yeni çalışmalarda, yaklaşık hastaların %79 - %83.3 gibi çok büyük kısmında, bir veya daha fazla uyku yakınmasının olduğu ve bir uyku bozukluğu laboratuvarında incelenen vakaların %50'inden fazlasında polisomnografi ile objektif olarak belgelenmiş bir uyku bozukluğunun bulunduğu bildirilmiştir (22,23).

### 1.7 Kronik Böbrek Yetmezliği

Kronik böbrek yetmezliği, oldukça sık görülen önemli bir sağlık sorunudur. Yaşamı tehdit eden, önemli ölçüde iş gücü kaybına ve çeşitli komplikasyonlara yol açan, hemen hemen her yaş grubunu en çok ta genç erişkinleri etkileyen bir hastalıktır (24). Kronik böbrek yetmezliği böbreklerin metabolik atıklarını atma, sıvı elektrolit dengesini devam ettirme yeteneğini yapamaması halidir. Böbreklerin işlevinin ilerleyici şekilde, geriye dönüşü olmaksızın kaybedilmesidir (25-29).

KBY bir çok nedenle gelişebilir. Bu nedenlerin sıklığı ülkelere göre değişmektedir. Genel olarak en sık görülen nedenler arasında diyabet, hipertansiyon, kronik glomerülonefrit, polikistik böbrek hastalığı, obstruktif üropati ve interstisiyel nefritler vardır (27,28).

Genel olarak bu hastalarda görülen belirtiler; hipertansiyon, anemi, halsizlik, yorgunluk, bulantı-kusma, ciltte kaşıntı şeklinde görülmektedir (25,26). Bu semptomların nedenleri aşağıdaki tabloda açıklanmıştır.

*Tablo 3 Kronik Böbrek Yetmezliğinin Semtom ve Nedenleri*

<b><i>Semptom</i></b>	<b><i>Neden</i></b>
Hipertansiyon	Hastanın yeterli idrara çıkamaması sonucu damar içerisindeki sıvı miktarının artması
Anemi	Kanda biriken ürenin kemik iliğinde kan hücrelerinin yapımını baskılaması
Halsizlik- yorgunluk	Anemi sonucu dokuların ihtiyacı olan oksijenin karşılanamaması
Mide bulantısı, kusma	Kanda yükselen ürenin GİS mukozasından salgılanması ve mukozayı tahriş etmesi
Ciltte kaşıntı	Üre kristallerinin cilt altında birikmesi
Ödem	Proteinüri nedeniyle onkotik basıncın düşmesi, Na ve su retansiyonu nedeniyle hidrostatik basıncın artması

Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY), ortalama olarak her yıl için, milyon nüfus başına yaklaşık 100 ile 300 kişide ortaya çıkmaktadır. Tüm sistemlerin üremiden etkilenmesi nedeniyle, beklenen yaşam süresi kısalmaktadır. Diyaliz hastalarında 1 yıllık mortalite oranı %15 ile %25 arasındadır ve halen SDBY'li hastaların ortalama ömür beklentisi 10 yıldan daha azdır. Ölümlerin önde gelen sebebi %50 olguda kardiyovasküler, %15 olguda ise infeksiyöz hastalıklardır (30).

Son dönem böbrek yetmezliği'nin hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon olmak üzere üç tür tedavisi vardır. Böbrek transplantasyonu tedavide en köklü çözüm olmakla birlikte hem ülkemizdeki hem de dünyadaki hastalar için kolay ulaşılabilecek bir tedavi yöntemi değildir.

Diyalizle ilgili ilk çalışmalar 1850'li yıllarda ortaya çıkmakla birlikte ilk hemodiyaliz uygulaması 1944 yılında W. Kolf tarafından gerçekleştirilmiştir. Periton diyalizi ilk kez 1923 yılında Ganter tarafından gerçekleştirilmiştir (30,31).

T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 2004 yılı Aralık ayı verilerine göre ülkemizde toplam 34.262 diyaliz hastası mevcuttur. Bu hastalarımızdan 29.775'i hemodiyaliz tedavisi, 4.487'si ise periton diyalizi tedavisi görmektedirler (24).

### **1.7.1 Diyaliz**

Diyaliz yarı geçirgen (semipermeable) bir membran aracılığı ile hastanın kanı ve solütlerin (elektrolit, proteinler ve artık maddeler) değişimini temel alan bir tedavi şeklidir. Bu yöntem ile vücut sıvılarındaki istenmeyen maddeler yarı geçirgen zar aracılığı ile vücuttan uzaklaştırılmaktadır (31). İki tip diyaliz yöntemi vardır: Hemodiyaliz ve periton diyalizi (32).

### **1.7.2 Hemodiyaliz**

Hemodiyaliz tedavisinde kan makine yardımı ile özel maddelerden yapılmış membranlardan (süzgeç) geçirilmekte ve zararlı maddeler (Üre, kreatinin, fosfor, ürik asit) kandan uzaklaştırılmaktadır. Hemodiyaliz hastanelerin diyaliz ünitelerinde yapılmaktadır. Hastanın durumuna göre haftada 2-3 kez uygulanmaktadır. Her seans yaklaşık 4-5 saat sürmektedir. Hemodiyaliz kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda kullanılan en önemli tedavi yöntemlerinden biridir (32).

### **1.7.4 Periton Diyalizi**

Periton diyalizi tedavisinde de vücudumuzun karın (periton) zarı aynı membran gibi kanımızı zararlı maddelerden temizlemek için kullanılır (32).

Periton diyalizi tipleri;

### **1.7.1.1 Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi- SAPD (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis-CAPD)**

Periton boşluğuna katater yerleştirilir. Günde ortalama 1,5-4 litre diyalizat periton boşluğuna verilir ve 4-6 saat bekleme süresinin sonunda değiştirilir. SAPD uygulaması, 8 saat gece sıvı periton boşluğunda bekletilme süresi dahil, dört seans halinde yapılır (32).

### **1.7.3.2 Aletli Periton Diyalizi (APD)**

Bu yöntem bir makine yardımıyla yapılır ve SAPD ile benzerlik gösterir. Diyaliz ya bir hastanede ya da hastanın evinde gece boyunca yapılır. Makina başlangıçta uzman kişiler tarafından programlanır. Hasta yatmadan önce makineyi kendi sistemine bağlar ve başlama düğmesine basar. Makine, hasta uykuda iken periton diyalizi işlemini gerçekleştirir (32).

Diyalizin amacı; hastanın genel durumunu düzeltmek, sıvı elektrolit dengesini düzenlemek, vücutta biriken toksinlerin atılımını sağlamaktır (32-34). Bugün için rutin hale gelmiş diyaliz uygulaması ile yaşam uzatılabilmesine karşın böbrek hastalığı düzeltilemez. Ancak üreminin meydana getirdiği problemlerin bir çoğu diyaliz tedavisinden sonra kaybolur (35).

## **1.8 Kronik Böbrek Yetmezliği ve Uyku**

Uyku bozuklukları SDBY olan hastalar tarafından sıklıkla bildirilen bir semptomdur (36,37,4,5,10). Yapılan çalışmalarda; subjektif uyku sorunları prevalansının son dönem böbrek yetmezliği hastalarında; % 50-80 oranında olduğu bildirilmektedir (6,38-42). Diyaliz tedavisi gören hastalar kronik uyku bozukluklarını yaşamaktadırlar.

Iliescu ve ark. diyaliz tedavisi alan hastaların %71'inde "Pittsburg Uyku Kalite İndeksi" tanımlarına göre "kalitesiz uyku" olduğunu göstermişlerdir (6). Üremik hastalarda, derin uyku süreleri kısalmış ve toplam uyku süresi azalmıştır (42).

Uyku sorunları, hemodiyaliz hastalarının özbakım gücü ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Yaşamda kısıtlılıklar, hastalığa bağlı gelişen metabolik değişiklikler, ağrı, diyet kısıtlamaları, dispne, yorgunluk, kramp, ileri yaş, kronik metabolik asidoz ile birlikte olan hipokapne, üst solunum yolu sinirlerini etkileyen periferik nöropatinin varlığı ve emosyonel sorunlar hemodiyaliz hastalarında uyku sorunlarına neden olabilmektedir (43).

Ayrıca SDBY olan hastalarda anormal hücrel interlökin üretimi nedeniyle uykuya meyil olduğu, diyaliz tedavisinin ise uykuya neden olan bu maddelerin atılmasını sağlayarak uyku sorunlarına yol açtığı belirtilmektedir (43).

Uyku sorunun çözülmesi hastanın yaşam kalitesindeki artışın bir göstergesi olduğu belirtilmektedir (6).

Nefrologlar ve nefroloji hemşireleri, hastaların uyku bozukluğuna ilişkin şikayetlerinin yaygın olduğunu gözlemlemektedirler (44). Uzun süre devam eden uyku bozukluğu gündüz uyuklamaya, mental keskinliğin azalmasına, genel sağlığın ve fonksiyonların bozulmasına neden olur; böylece SDBY olan hastaların yaşam kalitesini de etkilemektedir (45). Bu nedenle hemşirelik uygulamalarında temel amaç; uyku problemlerinin erken tanınması ve uyku kalitesinin geliştirilmesidir (44,45).

## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında uyku kalitesinin karşılaştırması amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

### 2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Diyaliz Ünitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Diyaliz Ünitesi ve Özel Afyoncan Diyaliz Merkezi

### 2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

#### 2.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Mayıs 2006- Ağustos 2006 tarihinde diyaliz tedavi gören A.K.Ü Tıp Fakültesi diyaliz ünitesi (10 HD-9 PD), S.D.Ü Tıp Fakültesi diyaliz ünitesi(71 PD) ve Afyoncan Diyaliz Merkezi'nde tedavi görmekte olan (47 HD) toplam 137 hastadan oluşmaktadır.

#### 2.3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örnekleme Mayıs 2006-Ağustos 2006 tarihleri arasında A.K.Ü Tıp Fakültesi Diyaliz Ünitesi (10 HD-9 PD), S.D.Ü Tıp Fakültesi Diyaliz Ünitesi (71 PD) ve Afyoncan Diyaliz Merkezi'nde tedavi görmekte olan (47 HD) 137 hastadan araştırmanın sınırlılıklarına uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 52 HD 50 PD toplam 102 hasta araştırmaya alınmıştır.

### 2.4. Araştırmaya Kabul Kriterleri

- 3 ay'dan daha uzun süreli hemodiyaliz veya sürekli ayaktan periton diyalizi tedavisi alıyor olmak
- Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA), obezite, psikiyatrik hastalık gibi uyku kalitesini etkileyebilecek kronik hastalığının olmaması
- 18 yaş ve üzerinde olmak
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak

## **2.5. Verilerin Toplanması**

### **2.5.1. Veri Toplama Araçlarının Tanıtılması**

Veri toplama aracı olarak Sosyodemografik Form( EK I) ve Pittsburgh Uyku kalitesi indeksi (EK II) kullanılmıştır.

Sosyodemografik form, hastaların sosyodemografik özellikleri ve hastalığına ilişkin bilgileri, Pittsburg Uyku Kalite İndeksi ölçeği de uyku kalitesini belirlemek için kullanılmıştır.

#### **2.5.1.1. Sosyodemografik Form**

Bu anket formunda kişinin Ad-soyad, yaş, cinsiyet, adres, tel. diyaliz merkezi, primer hastalık, eşlik eden hastalıklar, sigara kullanımı, alkol kullanımı, kafein tüketimi, sedatif ilaç kullanımı, diğer alışkanlıkları gibi sorular ve diyaliz süresi, KT/V değeri, kuru ağırlık, boy, kilo, BMI, laboratuvar değerleri ve diğer özelliklerini içeren dosya bilgileri yer almaktadır.

#### **2.5.1.2. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ-Pittsburg Sleep Quality Index)**

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi, 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup (38), geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Ağargün ve ark. tarafından yapılmıştır (39).

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi sayesinde uyku kalitesinin güvenilir, geçerli ve standart bir ölçümü sağlanabilmektedir. ‘‘Uykusu iyi olanlar ( good sleepers)’’ ve ‘‘uykusu kötü olanlar (poor sleepers)’’ arasında istenilen düzeyde güvenilir bir ayırım yapılabilmektedir(38).

Uyku kalitesini saptayan ölçek soruları, uyku kalitesi ile ilgili değişik faktörleri içerir. Bu sorular, uyku süresini, uyku latensini ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddetini saptamak içindir.18 madde, 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bazıları tek bir madde puanının gruplandırılması ile elde edilmektedir.

Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin 7 bileşeni vardır:

1. Öznel uyku kalitesi (bileşen 1)
2. Uyku latensi (bileşen 2)
3. Uyku süresi (bileşen 3)
4. Alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4)
5. Uyku bozukluğu (bileşen 5),
6. Uyku ilacı kullanımı (bileşen 6)
7. Gündüz işlev bozukluğu (bileşen 7)



Tek bir sorunun puanı ile belirtilen bileşenler, bileşen 1 (soru 6), bileşen 3 (soru 4) ve bileşen 6 (soru 7) dir. Bileşen 2 puanı, soru 2 ve 5a; bileşen 4 puanı, soru 8 ve 9 puanlarının toplamından elde edilmektedir.

Her bileşen 0-3 arasında puanla değerlendirilir. Bu bileşen puanlarının toplamı ölçek puanını verir. Toplam puan 0-21 arasındadır. Toplam ölçek puanının yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. Ölçek uyku bozukluğu olup olmadığını ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını göstermez. Ancak toplam puanın 5 ve üzerinde olmasının kötü uyku kalitesini gösterdiği belirtilmektedir. Başka bir değişle veriler toplamda uyku kalitesi iyi (0-4 puan), uyku kalitesi kötü (5-21 puan) olarak sınıflandırılır. Farklı grupların puanları karşılaştırılarak yorumlanır.

Ölçeğin doldurulması ortalama 5-10 dakika, puanlaması ise yaklaşık 5 dakika sürer.

### **2.5.2. Veri Toplama Süreci**

Anketlerin uygulanması Mayıs 2006-Ağustos 2006 tarihleri arasında yapılmıştır.

### **2.6. Verilerin Değerlendirilmesi:**

Araştırmada elde edilen veriler SPSS for Windows (11,5) paket programı kullanılarak veri tabanı oluşturulmuştur. Araştırma hastalara ait veriler tanımlayıcı istatistik ile özetlendi. Diyaliz süresi, ferritin ve transferin düzeylerinin dağılımı eşit olmadığından bu parametrelerin gruplar arasındaki karşılaştırmasında “Mann Withney U” testi kullanıldı. Diğer parametrelerin karşılaştırılmasında” Student t” testi kullanıldı. Parametreler arasındaki bağıntı “pearson ve spearman” korelasyonu ile araştırıldı. Global uyku skoru ile bağıntılı bulunan parametrelerden bağımsız olan etmenin araştırılması için lineer regresyon analizi yapıldı. Uyku kalitesi ile ilişkili bulunan parametrelerden uyku üzerine bağımsız etmenin bulunması için de logistik regresyon analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık ise  $p < 0,05$  ile tanımlanmıştır.

### 3. BULGULAR

Çalışmaya alınan 102 hastanın 52'si hemodiyaliz, 50'si de periton diyalizi tedavisi almaktaydı. Hemodiyaliz tedavisi alan 52 hastanın (23 kadın, 29 erkek) yaş ortalaması  $55.5 \pm 14.6$  yıl, ortalama VKİ  $23.0 \pm 3.9$  kg/m<sup>2</sup> ve ortalama hemodiyaliz süreleri  $2$  yıl, % 7,7 si sigara içiyor ve % 1,9'u kafein tüketiyordu. Periton diyalizi tedavisi alan 50 hastanın (28 kadın, 22 erkek) yaş ortalamaları  $51,5 \pm 18,1$  yıl, ortalama VKİ  $25.0 \pm 3.7$  kg/m<sup>2</sup> ve ortalama periton diyalizi süreleri  $3.2$  yıl, % 8 sigara kullanıyordu. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi'ne göre hemodiyaliz tedavisi alan 52 hastadan 46 (%88,5) kişide, periton diyalizi tedavisi alan 50 hastadan 39 (%78) kişide uyku kalitesi kötü (global skor > 5 olanlar) olarak saptandı. İki grup arasında uyku kalitesi açısından bir farklılık saptanmadı. Çalışma grubu; Hemodiyaliz ve periton diyalizi olarak gruplandırılıp, parametreler karşılaştırıldı. PD tedavisi alanlarda diyaliz yeterlilik indeksi olan Kt/V, VKİ ve albümin anlamlı olarak yüksek iken (p=0.000, p=0,010 p=0.000), HD hastalarında ferritin anlamlı olarak yüksek (p=0,000), kadın cinsiyet, yaş, sigara içenler, kafein tüketenler, diyaliz süresi, kalsiyum, fosfor, hemoglobin, transferrin saturasyonu ve global puan açısından hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavisi alanlar arasında fark saptanmadı. Her iki grubun sosyodemografik laboratuvar özellikleri Tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4: Hastaların demografik özellikleri ve laboratuvar bulguları\*

Değişkenler	Hemodiyaliz (n=52)	Periton Diyalizi (n=50)	Toplam (n=102)	p değeri
	23/29	28/22		
Kadın/Erkek .(%) <sup>†</sup>	(44.2)/(55,8)	(56.0)/(44,0)	51 (50.0)	0.235
Yaş (yıl)	$55.5 \pm 14.6$	$51,5 \pm 18,1$	$53.5 \pm 16.5$	0.221
Sigara içenler no.(%) <sup>†</sup>	4 (7.7)	4 (8.0)	8 (7.8)	0.984
Kafein tüketenler no (%) <sup>†*</sup>	1 (1,9)	0 (0,0)	1 (1,0)	0,199
Diyaliz süresi (yıl) <sup>‡</sup>	2 (6,5)	3.2 (4,1)	3 (6,42)	0.390
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	$23.0 \pm 3.9$	$25.0 \pm 3.7$	$24.0 \pm 3.9$	0.010
KT/V	$1.4 \pm 0.2$	$2.1 \pm 0.4$	$1.7 \pm 0.5$	0.000
CaxP (mg <sup>2</sup> /dl <sup>2</sup> )	$39.5 \pm 14.5$	$41.7 \pm 13.9$	$40.5 \pm 14.2$	0.442
Hb (g/dl)	$10.6 \pm 1.7$	$10.9 \pm 1.9$	$10.7 \pm 1.8$	0.290
Transferrin saturasyonu <sup>‡</sup>	34 (26,2)	34,5 (19,0)	34 (22)	0.893
Ferritin (ng/dl) <sup>‡</sup>	1000 (476,7)	270,0 (315,5)	465 (775.6)	0.000
Albümin (g/dl)	$3.4 \pm 0.4$	$4.0 \pm 0.5$	$3,6 \pm 0,5$	0.000
PUKİ global puan <sup>‡</sup>	10 (5)	9,0 (5,0)	9.5 (5,0)	0.191

\*Aksi bildirilmediği sürece bütün parametreler ortalama (SD) olarak gösterildi ve t-testi kullanıldı

†Ki Kare testi kullanıldı

‡Parametreler ortanca (IQR) olarak gösterildi ve Mann-Whitney U testi kullanıldı

IQR: Çeyrekler arası aralık (%75-%25)

•Kafein tüketimi olarak haftada en az 4'kez kafein tüketenler alındı.

Hastalardaki kronik böbrek yetmezliği nedenleri; %30,4'ünün nedeni bilinmiyor, %23,5'i diyabetik nefropati, %21,6'sı hipertansif nefroskleroz, %9,8'i kronik piyelonefrit, %6,9'u kronik glomerulonefrit, % 8'i nefrolityazis, sklorederma, alport sendromu, analjezik kullanımı gibi nedenler olarak saptandı (Tablo 5).

Tablo 5: Primer hastalıklarına göre dağılımları

<i>Primer hastalık</i>	<i>Hemodiyaliz</i>	<i>Periton diyalizi</i>	<i>Toplam</i>
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
Diyabetik Nefropati	15 (28.8)	9 (18.0)	24 (23,5)
Hipertansif Nefroskleroz	8 (15.4)	14 (28.0)	22 (21,6)
Kronik Pyelonefrit	8 (15.4)	2 (4.0)	10 (9,8)
Kronik Glomerulonefrit	2 (3.8)	5 (10.0)	7 (6,9)
Sklorederma	0 (0.0)	2 (4.0)	2 (2,0)
Nefrolityazis	1 (1.9)	1 (2.0)	2 (2,0)
Alport Sendomu	2 (3.8)	0 (0.0)	2 (2,0)
Analjezik Kullanımı	1 (1.9)	1 (2.0)	2 (2,0)
Bilinmiyor	15 (28.8)	16 (32.0)	31 (30,4)
Toplam	52 (100)	50 (100)	102 (100)

HD hastalarının %69,2'sinde PD hastalarının %64'ünde toplam hastalarımızın %66,6'sında eşlik eden bir hastalık vardı (Tablo 6).

Tablo 6: Eşlik eden hastalık durumlarına göre dağılımları

<i>Eşlik eden hastalık</i>	<i>Hemodiyaliz</i>	<i>Periton Diyalizi</i>	<i>Toplam</i>	<i>p değeri</i>
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
Var	36 (69,2)	32 (64)	68 (66,6)	
Yok	16 (30,7)	18 (36)	34 (33,3)	0,575
Toplam	52 (100)	50 (100)	102 (100)	

hastalarını %40,4'ünde HT, % 30,8'inde DM, %11,5'inde KAH, PD hastalarının % 58'inde HT, % 20'sinde DM, %4'ünde KAH saptandı (Tablo 7).

*Tablo 7 Eşlik eden hastalıklarına göre dağılımları*

<i>Eşlik eden hastalık</i>	<i>Hemodiyaliz</i>	<i>Periton Diyalizi</i>	<i>Toplam</i>
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
KAH	6 (11.5)	2 (4.0)	8 (7,8)
HT	21 (40.4)	29 (58.0)	50 (49,0)
DM	16 (30.8)	10 (20.0)	26 (25,5)
Diğer*	21 (40,4)	12 (24,0)	33 (32,4)

Diğer\* Kronik Hepatit C, Kronik Hepatit B vb.

Global uyku skoru ile ilişkili bulunan parametrelerden bağımsız etmenin tespiti için 102 diyaliz hastasında “global uyku skoru” ile diğer parametrelerin ilişkisine bakıldı. Yaş, diyaliz süresi, ferritin ve albümin, arasında zayıf olmakla birlikte anlamlı bir ilişki saptandı ( $r=0,289$   $P=0,003$ ,  $r=0,248$   $P= 0,012$ ,  $r= 0,238$   $p= 0,016$ ,  $r=-0,203$   $p=0,041$ ). Bu parametrelere “global uyku skoru” üzerine etkilerinin araştırılması için Lineer regresyon analizi yapıldı. Yaş ve diyaliz süresi global uyku skoru üzerine bağımsız etmen olarak saptandı (Tablo 8).

*Tablo: 8 Global uyku skoru için bağımsız etmenin belirlenmesine yönelik lineer regresyon analizi*

<i>Değişkenler</i>	<i>P DEĞERİ</i>	<i>ODDS ORANI (%95 GA)</i>
Yaş	0.006	0.265 (0.017-0.102)
Diyaliz süresi	0.036	0.204 (0.013-0.378)
Albümin	0.395	-0.086 (-1.833-0.730)
Ferritin	0.146	0.149 (-0.001-0.004)

Uyku kalitesini etkileyen faktörlerin tespiti için 102 diyaliz hastasında “uyku kalitesi” ile diğer parametrelerin ilişkisine bakıldı. Yaş, diyabet ve albümin ile “kötü uyku kalitesi” arasında zayıf olmakla birlikte anlamlı bir ilişki saptandı ( $r^s=0.279$   $p=0.004$ ,  $r^s=-0.201$

$p=0.043$  ve  $r^s=-0.231$   $p=0.019$ ). Bu parametrelerin uyku kalitesi üzerine etkilerinin araştırılması için lojistik regresyon analizi yapıldı. “Kötü uyku kalitesi” bağımlı değişken, yaş, diyabet ve albümin bağımsız değişkenler olarak alındı. Sadece yaş ”kötü uyku kalitesi” üzerine bağımsız etmen olarak saptandı (Tablo 9).

Tablo 9: Uyku kalitesi üzerine etkili faktörler için logistic regresyon analizi

Değişkenler	P DEĞERİ	ODDS ORANI (%95 GA)
Yaş	0.038	1.038 (1.002-1.075)
Diyabet	0.223	3.787 (0.445-32.201)
Albümin	0.137	0.440 (0.149-1.299)

Çalışma grubu; Hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavisi alanlara göre gruplandırılıp, PUKİ anketindeki her bir ögenin ve global skorun dağılımlarına bakıldı. Buna göre Öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu, uyku ilacı kullanma açısından tedavi yöntemlerine göre anlamlı farklılık saptanmadı. Global skor  $>5$  olanlara uyku kalitesi kötü,  $=5$  olanlarda uyku kalitesi iyi olarak sınıflandığında, tedavi yöntemlerine her iki grubunda uyku kaliteleri kötü olarak bulundu ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ( $p>0,05$ ).

Tablo 10: Pitsburg uyku anketinde her bir öğeye ait skor ile global skorun hemodiyaliz ve periton diyalizi grupları arasındaki dağılımı

Komponent skoru (0-3)	Hemodiyaliz (n=52)	Periton Diyalizi (n=50)	Toplam (n=102)	P değeri
	Ortanca (IQR)	Ortanca (IQR)	Ortanca (IQR)	
Öznel uyku kalitesi	1.0 (1.0)	1.0 (0.0)	1.0 (1.0)	0.283
Uyku latensi	2.0 (2.0)	2.0 (2.0)	2.0 (2.0)	0.064
Uyku süresi	3.0 (2.0)	3.0 (1.25)	3.0 (2.0)	0.745
Alışılmış uyku etkinliği	3.0 (2.0)	1.5 (2.0)	2.0 (2.0)	0.082
Uyku bozukluğu	1.0 (0.0)	1.0 (0.0)	1.0 (0.0)	0.961
Gündüz işlev bozukluğu	1.0 (1.0)	1.0 (1.0)	1.0 (1.0)	0.936
Uyku ilacı kullanma	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.734
Global skor	10.0 (5.0)	9.0 (5.0)	9.5 (5.0)	0.187

Parametreler ortanca (IQR) olarak gösterildi ve Mann-Whitney U testi kullanıldı

IQR: Çeyrekler arası aralık (%75-%25)

Çalışmaya alınan 102 diyaliz hastasının PUKİ anketindeki her bir öğeye ait verdikleri cevabın dağılımı Tablo-11'de bildirilmiştir. Kendi uyku kalitesini çok kötü olarak değerlendirenlerin oranı hemodiyaliz hastalarında %11.5, periton diyalizi tedavisi alanlarda %10, toplamda %10.8 idi. Beş saatin altında uyku sürelerine sahip olanların oranı hemodiyaliz hastalarında %53.8, periton diyalizi hastalarında %56 ve toplamda %54.6 idi. Haftada üçten fazla gündüz işlev bozukluğu yaşayanların oranı toplamda %4.9, hemodiyaliz hastalarında % 3.8, periton diyalizi hastalarında %6.0 idi. Yine uykuya dalma süresi 60 dakikadan daha uzun olanların oranı toplamda %37.3, hemodiyaliz hastalarında %44.2, periton diyalizi hastalarında %30 olmasına karşılık, hemodiyaliz hastalarının %7.7'si periton diyaliz hastalarının %4'ü uyku ilacı kullanmaktaydılar.

Tablo 11: Pitsburg uyku anketinde sorgulanan her bir öğenin ve bu öğelere verilen cevaplara göre hesaplanmış global skorların dağılımı

<i>Değişkenler</i>	<i>Hemodiyaliz</i>	<i>Periton Diyalizi</i>	<i>Toplam (n=102)</i>
	<i>(n=52)</i>	<i>(n=50)</i>	
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>
Subjektif uyku kalitesi (kendi uyku kalitesini kişinin kendisinin değerlendirmesi)			
Çok iyi (0 puan)	5 (9,6)	5 (10,0)	10 (9,8)
Oldukça iyi (1 puan)	29 (55,8)	34 (68,0)	63 (61,8)
Oldukça kötü (2 puan)	12 (23,1)	6 (12,0)	18 (17,6)
Çok kötü (3 puan)	6 (11,5)	5 (10,0)	11 (10,8)
Uyku latensi (uykuya dalma süresi)			
15 dak. altında (0 puan)	1 (1,9)	10 (20,0)	11 (10,8)
16-30 dak. arasında (1 puan)	14 (26,9)	9 (18,0)	23 (22,5)
31-60 dak. arası (2 puan)	14 (26,9)	16 (32,0)	30 (29,4)
60 dak. Üzeri (3 puan)	23 (44,2)	15 (30,0)	38 (37,3)
Uyku süresi			
7 saat ve üzeri (0 puan)	8 (15,4)	6 (12,0)	14 (13,7)
6-6,9 saat (1 puan)	6 (11,5)	6 (12,0)	12 (11,8)
5-5,9 saat (2 puan)	10 (19,2)	10 (20,0)	20 (19,6)
5 saat altı (3 puan)	28 (53,8)	28 (56,0)	56 (54,9)
Alışılmış uyku etkinliği (uyku süresi/yatakta kalma süresi X 100)			
%85 üzeri (0 puan)	6 (11,5)	11 (22,0)	17 (16,7)
%75-84 (1 puan)	13 (25,0)	14 (28,0)	27 (26,5)
%65-74 (2 puan)	6 (11,5)	7 (14,0)	13 (12,7)
%65 altında (3 puan)	27 (51,9)	18 (36,0)	45 (44,1)

Geçen ayda yaşanan herhangi bir tipte uyku bozukluğu sıklığı

Hiç yaşanmadı (0 puan)	0 (0.0)	3 (6.0)	3 (2.9)
Haftada 1'den az (1 puan)	45 (86.5)	38 (76.0)	83 (81.4)
Haftada 1-2 defa (2 puan)	7 (13.5)	8 (16.0)	15 (14.7)
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (1.0)

Geçen ayda yaşanan gündüz işlev bozukluğunun sıklığı

Hiç yaşanmadı (0 puan)	23 (44.2)	23 (46.0)	46 (45.1)
Haftada 1'den az (1 puan)	21 (40.4)	19 (38.0)	40 (39.2)
Haftada 1-2 defa (2 puan)	6 (11.5)	5 (10.0)	11 (10.8)
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	2 (3.8)	3 (6.0)	5 (4.9)

Uyku ilacı kullanma

Hiç kullanmıyor (0 puan)	47 (90.4)	46 (92.0)	93 (91.2)
Haftada 1'den az (1 puan)	0 (0.0)	2 (4.0)	2 (2.0)
Haftada 1-2 defa (2 puan)	1 (1.9)	0 (0.0)	1 (1.0)
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	4 (7.7)	2 (4.0)	6 (5.9)

Uyku kalitesi

Global skor = 5	6 (11.5)	11 (22.0)	17 (16.7)
Global skor > 5	46 (88.5)	39 (78.0)	85 (83,3)

---

#### 4. TARTIŞMA

Son dönem böbrek yetmezliği gibi ciddi bir hastalık sebebiyle diyaliz tedavisine devam eden hastalarda uyku problemlerinin sağlıklı bireylere göre daha fazla olduğunu gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur (40,42).

Hemodiyaliz hasta grubumuzda uyku kalitesi kötü olanların oranı %88,5 iken, periton diyalizi hasta grubumuzda ise % 78 idi. Bu oran daha önce yapılan çalışmalardaki elde edilen sonuçlardan daha yüksekti. Neda ve ark. PUKİ kullanarak 81 hemodiyaliz hastasında yaptıkları çalışmada uyku kalitesi kötü olanların sıklığı %67.7 bulurken, Eduard ve ark.'nın 89 HD hastasında yaptıkları çalışmada ise bu sıklığı %71 olarak bulmuşlardır (6,43).

Eduard ve ark. yaptıkları çalışmada HD hastalarının ortalama albümin değeri 4,2 iken bizim hastalarımızın ortalama albumin değerleri 3,4 idi. Çalışma grubumuzda albumin seviyesinin düşük olması, uyku kalitelerinin daha kötü olmasında etken olabilir. Periton diyalizi hastalarında ise uyku kalite düzeylerine bakılan bir çalışma bulunmamakla birlikte uyku yakınma tipleri ve sıklığı ile ilgili çalışmalar mevcuttur (44-46).

Hemodiyaliz tedavisi alan 52 hastanın 46'ında (%88,5), periton diyalizi tedavisi alan 50 hastanın 39'unda (%78) uyku kalitesi kötü olarak saptadık. İki grup arasında uyku kalitesi açısından bir farklılık yoktu. Daha önce bu iki grubu uyku kalitesi yönünden karşılaştıran bir çalışma yapılmamıştı. Bu açıdan bizim bu çalışmamız bu konuda ilk olma özeliğine sahiptir.

Çalışmamızda cinsiyetin uyku kalitesi üzerine etkili olmadığını bulduk. Bizim bu bulgumuzla uyumlu olarak, İliescu ve ark.'ın 89 hemodiyaliz hastasında uyku kalitesini değerlendirmek için yaptıkları çalışmada cinsler arasında uyku kalitesi açısından farklılık bulunmuşlardır (6). Yine CAPD hastalarında yapılan çeşitli çalışmalarda da cinsiyet ile uyku bozuklukları arasında bir ilişki saptanmamıştır (47-50). Halbuki, Unruh ve ark. 71 diyaliz hastasında Epworth Uykusuzluk skalası (EUYY) ve uyku problemleri indeksini (UPI) kullanarak yaptıkları çalışmada, erkeklerde uyku kalitesinin daha kötü olduğunu saptamışlardır (51).

Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarımızda sigara kullanımının uyku kalitesi üzerine etkili olmadığını bulduk. Bizim bu bulgumuzla uyumlu olarak, daha önce diyaliz hastalarında yapılan çeşitli çalışmalarda da sigara kullanımı ile uyku bozuklukları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur (47,49,50). Oysa literatürde normal sağlıklı bireylerde yapılan çalışmalarda fazla miktarda sigara alınmasının uykuya dalmayı güçleştirerek, gece sık uyanmaya ve sabah erken uyanmaya neden oluğu ve uyku kalitelerinde azalmaların meydana



geldiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (2,52). Bizim grubumuzda sigara kullanımının uyku kalitesi üzerine etkili olmamasının nedeni, sigara kullananların sayısının az olması olabilir.

Hasta grubumuzda kafein tüketiminin uyku kalitesini etkilemediğini tesbit ettik. Literatürde diyaliz tedavisi alan kişilerde kafein tüketiminin uykuyu etkilemediğini gösteren ve çalışmamızın sonuçları ile uyumlu çalışmalar mevcuttur (47,49). Buna karşın, yapılan bazı çalışmalarda kahve içme alışkanlığının uyku kalitesini olumsuz olarak etkilediği ve uyku sorunları için önemli bir risk faktörü oluşturduğunu gösteren çalışmalarda bulunmaktadır (48,50).

Hastalarımızın VKİ'nin uyku kaliteleri üzerine etkili olmadığını saptadık. Hemodiyaliz ve SAPD hastalarında uyku bozukluklarının araştırıldığı çok sayıda çalışmada da VKİ ile uyku bozuklukları arasında bir ilişki saptanmamıştır (48-50,53).

Hastalarımızın diyaliz süreleri arttıkça global uyku skorları artmaktaydı. Ancak diyaliz süresi ile uyku kaliteleri arasında bir ilişki yoktu. Periton diyalizi hastalarında uyku bozukluklarının araştırıldığı çalışmalarda, diyaliz süresi ile uyku bozuklukları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (47-50). Hemodiyaliz hastalarında yapılan bazı çalışmalarda diyaliz süresi ile uyku kalitesi arasında bir ilişki saptanmamıştır (6,54). Buna karşın Veiga ve ark.'ın yaptıkları çalışmada ise, uzun süre hemodiyaliz tedavisi gören hastaların daha yüksek PUKİ puanlarına sahip olduğu ve hemodiyaliz tedavi süresi uzadıkça uyku kalitesinin azaldığı, yatakta yatma sürelerinin uzadığı gösterilmiştir (55).

Bir diyaliz yeterlilik parametresi olan Kt/V değeri ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptamadık. İliescu ve ark. 89 hemodiyaliz hastası üzerinde yaptıkları çalışmada da Kt/V'nin uyku kalitesi üzerine etkili olmadığını bulmuşlardır (6). Yine SAPD hastalarında uyku bozukluklarının araştırıldığı çok sayıda çalışmada da Kt/V değeri ile uyku bozuklukları arasında bir ilişki saptanmamıştır (47-50).

Çalışmamızda hastaların fosfor değerlerinin uyku kalitelerine etki etmediğini bulduk. SAPD hastalarında uyku bozuklukları ile ilgili yapılan çok sayıda çalışmada fosfor ile uyku bozuklukları arasında bir ilişki saptanmamıştır (41,47-50). Unruh ve ark. 71 diyaliz hastasında yaptığı çalışmada ise yüksek fosfor seviyesinin uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır (51).

Hastalarımızın Hb değerleri ile uyku kaliteleri arasında bir ilişki yoktu. SAPD hastalarında uyku bozukluklarının araştırıldığı bir çok çalışmada da Hb değerleri uyku bozukluklarıyla ilişkili bulunmamıştır (41,47-49,56). Ancak düşük Hb düzeyi ile bozulmuş uyku kalitesi arasındaki ilişki daha önce HD hastalarında yapılan çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (6,43,57). Aneminin düzeltilmesiyle uyku kalitesinin arttığı, gece

uyanmalarında azalma olduğu, uykunun daha az parçalandığı böylece daha dinlendirici bir uyku sağlanıp gün içi uyuklamanın azaldığı gösterilmiştir (58).

Hastalarımızın albümin seviyesi azaldıkça uyku kalitelerinin kötüleştiğı görüldü. İliescu ve ark'ın yaptıkları çalışmada da düşük albumin seviyesi ile kötü uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (6). SAPD hastalarında uyku bozuklukları araştırılan çok sayıda çalışmada ise, albumin düzeyiyle uyku bozuklukları arasında bir ilişki saptanmamıştır (41,47,50).

Çalışmamızda bağımsız bir etmen olan yaş'ın uyku kalitesi üzerine etkili olduğu, yaş arttıkça uyku kalitesinin kötüleştiğı tesbit ettik. Bizim bulgumuza paralel olarak, Yıldırım ve ark. 105 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada yaş ile uyku kalitesi arasında negatif bir ilişki saptanmış yaş arttıkça uyku kalitesinin azaldığı belirlenmiştir (54). Yapılan toplum çalışmalarında da yaşlı popülasyonda yaşla birlikte sıklığı artan fiziksel hastalıklara, ilaç kullanımına, primer uyku bozukluklarına ya da hayat tarzı değişikliklerine bağlı olarak uyku kalitesinde bozulma olabildiğı gösterilmiştir (53,59). Ancak İliescu ve ark. 89 hemodiyaliz hastasında yaptıkları çalışmada, yaşın uyku kalitesi arasında bir ilişki saptanmamıştır (6). Yine SAPD hastalarında uyku bozuklukları ile ilgili yapılan çok sayıda çalışmada da yaş ile uyku bozukluklarını arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (47-50,56).

Böbrek yetmezliğine eşlik eden diyabet'in uyku kalitesini olumsuz etkilediğini saptadık. Litaratürde de diyabet'in uyku kalitesini olumsuz yönde etkileyerek uyku kalitesinde bozulmaya neden olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (2,52). Bunun sebebinin de hastaların KBY nedeniyle zaten uyku problemlerini sıklıkla yaşadıkları, ek olarak diyabet nedeniyle de gece sık sık uyanmaları, uykuya dalma ve sürdürmede güçlük çekmeleri ve toplam uyku sürelerinde azalma olması gibi durumlar olduğu öne sürülmüştür (60).

## 5. SONUÇLAR

Araştırma kapsamına alınan hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarının ölçek puanları karşılaştırıldığında her iki tedavi yöntemini kullanan hastaların uyku kalitelerinin kötü olduğu, uyku kalitelerinin yüksek oranda bozulmuş olduğu saptanmıştır.

Her iki grup arasında uyku kalitesi açısından fark saptanmadı.

Çalışmamızda global uyku skoru üzerine etkili olabileceği düşünülen; Yaş, diyaliz süresi, ferritin ve albümin dışındaki diğer parametreler ve diyalize bağlı değişkenler ile global uyku skoru arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Yaş ve diyaliz süresi global skor üzerine bağımsız etmen olarak saptandı.

Hastalarda yaş ilerledikçe uyku kalitelerinin kötüleştiği saptandı.

Hastalarda albümin seviyesi düştükçe uyku kalitesinin azaldığı tesbit edildi.

Hastalarda böbrek yetmezliğine eşlik eden diyabetin uyku kalitesini olumsuz etkilediği bulundu.

Hastaların cinsiyet, sigara kullanımı, kafein tüketimi, diyaliz süresi, VKİ, Kt/V, Ca, P, primer hastalık ve eşlik eden hastalık durumlarının uyku kalitelerinin etkilemediği saptandı.

Her iki grupta da uyku kalitesi ölçeği bileşenlerinden, öznel uyku kaliteleri, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu kötü olarak bulundu. Uyku ilacı kullanımı bileşeni yönünden bir problem saptanmadı.

## 6. ÖNERİLER

Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarında uyku kalitesinin değerlendirilmesi ve bunu etkileyen faktörlerin dikkate alınarak düzeltilmesine çalışılması gerektiğini ve ilgili araştırma sonuçlarından sağlık elemanlarının haberdar edilmesi ve sonuçlar doğrultusunda hastalara hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi gerektiğini öneriyoruz.

**KAYNAKLAR**

1. Uran G., (2001), "Kırsal Kesimde Evde ve Huzurevlerinde Kalan 60 Yaş Üzeri Yaşlılarda Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi İle Uyku Kalitelerinin Karşılaştırılması", Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara
2. Ertekin Ş., (1998), "Hastanede Yatan Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, Sivas
3. Guillaume J, Danial P, Bernard F et al, (1995). Sleep Apnea Incidence in Maintenance Hemodialysis Patients: Influence of Dialysis Buffer. *Nephron*, 71, 138-142.
4. Hanly PJ., Pierratos A., Improvement of Sleep Apnea in Patients with Chronic Renal Failure who Undergo Nocturnal Hemodialysis. *New England Journal of Medicine* 2001; 344: 102-107.
5. Hanly PJ., Sleep Apnea and Daytime Sleepiness in End-Stage Renal Disease. *Semin Dial.* 17 Mar-Apr. 2004; 2: 109-14.
6. Iliescu EA, Coo H, McMurray MH, Meers CL, Quinn MM, Singer MA, Hopman WM, Quality of Sleep and Health-Related Quality of Life in Haemodialysis Patients. *Nephrol Dial Transplant* 2003;18;126-132.
7. Silverberg DS, Iaina A, Oskenberg A., Sleep-Related Breathing Disturbance: Their pathogenesis and potential interest to the nephrologist. *Nephrology Dialysis Transplantation* 1997; 12: 680-683.
8. Kalousova M, Tesar V, Sonka K et al.; Sleep Disorders In Patients Treated With Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis 2001;102(3): 395-400.
9. Hayter J., The Rhythm of Sleep, *American Journal of Nursing* March 1980: 457-461.
10. Webster RA., Thomsan DR., Sleep In Hospital, *Journal of Advanced Nursing* 1986; 11: 447-457.
11. Potter P.A, Perry A.G, *Fundamentals of Nursing*, Third Edition, Philadelphia, Mosby Year Book 1993:1144-1171.
12. Southwell MT., Wistow G., Sleep Hospital at Night: are Patients Needs Being Met? *Journal Of Advanced Nursing* 1995; 21: 1101-1109.
13. Foley DJ., Monjan AA., Brown SL., et al., Sleep Complaints Among Elderly

- Patients: An Epidemiological Study of Three Communities. *Sleep* 1995;18: 425-432.
14. Puntriano M., The Relationship Between Dialysis Adequacies and Sleep Problems in Hemodialysis Patients. *Anna Journal* 1999; 26: 4, 405-407
  15. Görgülü Ü., (2003), “ Koah Hastalarında Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi” , Bilim uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara
  16. Köktürk, O., ”Uykunun İzlenmesi(1) Normal Uyku, ”Tüberküloz ve Toraks Dergisi 1999; 47(3): 372-380.
  17. Wilkie, K., ”Golgen Slumbers”, *Nursing Times* 19/26 December, 1990; 8(51): 36-38.
  18. Doraciak Y., Aspects Of Sleep, *Nusing Times* 1990; 86(51): 38-40.
  19. Baltaş A.,Batlaş Z., Stres ve Başa Çıkma Yolları, 5. Baskı, Remzi Kitapevi, İstanbul 1987.
  20. Ağargün, M.Y., ve ark., ”Subjektive Sleep Qulity And Suidality İn Patients With Majör Depression”, *Journal Of Psychiatry Research* 1997; 31(3): 37-381.
  21. Wilson, J.B. Batehup, L., ”Patient Problems: A Research Base For Nursing Care”, London, First Published, Scutari Pres 1988.
  22. David SC Hui, Terasa YH Wong, Thomas ST Li et al: Prevalance of Sleep Disturbances in Chinese Patients With End Stage Renal Failure on Maintenance Hemodialysis. *Med Sci Monit* 2002; 8(5): 331-336.
  23. Benz L, Pressman MR et al: Potensial Novel Preditors Of Mortality in end-Stage Renal Disease Patients With Slep Disorders. *Am J Kidney Dis.* 2000; 35(6): 1052-1060.
  24. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Türkiye 2004 Yılı Diyaliz İstatistik Yıllığı, Mayıs 2005.
  25. Diyaliz Hastaları Kitapçığı, Başkent Üniversitesi Yayınları
  26. Jacobson HR., Chronic Renal Failure Pathophysiology.*Lancet*1991; 338: 419-423.
  27. Hishida A., Diagnosis and Treatment of Kidney Failure.*Nippon Naika Gakkai Zasshi*, 2002; 91: 127-31.

28. Şentürk, A., Levent, B., Tamam, L., "Hemodiyalize Giren Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Psikopatoloji", [www.google](http://www.google.com). 2003.
29. Şentürk, A., Levent, B., Tamam, L., "Hemodiyalize Giren Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Psikopatoloji", [www.Google](http://www.Google.com). 2003.
30. Sever Mş. Kronik Böbrek Yetersizliğine Yeni Bakış Açısı. 3. Ulusal İç Hastalıkları Kongre Kitabı. Antalya 26-30 Eylül 2001; 14-18.
31. [www.trakya.edu.tr/Haberler/Hasta\\_Okulu\\_Max\\_Seyirci.Htm](http://www.trakya.edu.tr/Haberler/Hasta_Okulu_Max_Seyirci.Htm) - 7k –
32. Birol L., Akdemir N., Bedük T., Diyaliz. İç Hastalıkları Hemşireliği Kitabı 5. Baskı , Ankara 1995: 467-474.
33. SağlAMYÜREK S., "Kronik Böbrek Yetmezliği ve Renal Tx ". Çınar Dergisi 1998; 4(5): 41.
34. Yürügen B.; "Düzenli Hemodiyaliz Tedavisinin Meydana Getirdiği Davranış Değişiklikleri". İstanbul Üniversitesi Tıp Fak Mecmuası, Doktora Tez Özetleri Kitabı 1982: 45; 131-161.
35. Smyth C., The Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI), 1999.  
<http://www.Hartfordign.org/Publications/Trythis/İssue06.Pdf>
36. Ağargün M.Y., ve ark. Gece Vardiyasında Çalışan Hemşirelerde Öznel Uyku Kalitesi, Van Tıp Dergisi, 1996; 3(1).
37. Buysse D.J., et al. Quantification of Subjective Sleep Quality in Healty Elderly Men and Women Using The Pittsburg Sleep Quality İndex, Sleep 1991; 14(4): 331-324.
38. Veiga J, Gonçaves N, Gomes F, et al: Sleep Disturbances in End-Stage Renal Disease Patients on Hemodialysis. Dialysis&Transplantation 26 June 1997; 6: 380-384.
39. Venmans BJW, Van Kralingen KW, Chandi DD et al: Sleep Complaints And Sleep Disordered Breathing İn Hemodialysis Patients. The Netherlands Journal of Medicine 1999; 54: 207-212.
40. Hui DS, Wong TY, Li TS, et al. Prevalence of sleep disturbances in Chinese patients with end stage renal failure on maintenance hemodialysis. Med Sci

Monit 2002; 8: CR331-6.

41. Walker S, Fine A, Kryger MH. Sleep complaints are common in a dialysis unit. *Am J Kidney Dis* 1995; 26: 751-6.
42. Koren D, Arnon I, Lavie P, Klein E. Sleep complaints as early predictors of posttraumatic stress disorder: A 1-Year Prospective Study of Injured Survivors of Motor Vehicle Accidents. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 855-7.
43. Kusleikaite N, Bumblyte Ia, Razukeviciene L, Sedlickaite D, Rinkunas K. Sleep Disorders and Quality of Life in Patients on Hemodialysis Clinic of Nephrology. *Medicina (Kaunas)* 2005;41 (Suppl 1):69-74.
44. Holley J. L. ; Nespors S. ; Rault R. ; A Comparison of Reported Sleep Disorders in Patients on Chronic Hemodialysis and Continuous Peritoneal Dialysis 1992; 19(2): 156-161 (24 Ref.).
45. Sing Leung LUI ; Ng FLORA ; Wai KEI LO ; Factors Associated With Sleep Disorders in Chinese Patients on Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. *International Society For Peritoneal Dialysis* 2002; 22: 677–682
46. E Stepanski, M Faber, F Zorick, R Basner and T Roth Sleep disorders in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis *Journal of the American Society of Nephrology* 1995, 6: 192-197.
47. Kalousova M., Tesar V., Sonka K., et al. Sleep Disorders in Patients Treated With Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis *Sb Lek.* 2001; 102(3): 395-400.
48. Holley JL, Nespors S, Rault R. A Comparison of Reported Sleep Disorders in Patients on Chronic Hemodialysis and Continuous Peritoneal Dialysis. *Am J Kidney Dis* 1992; 19: 156–61.
49. Stepanski E, Faber M, Zorick F, Basner R, Roth T. Sleep Disorders in Patients on Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. *J Am Soc Nephrol* 1995; 6: 192–7.
50. De Vecchi A, Finazzi S, Padalino R, Santagostino T, Bottaro E, Roma E, et al: Sleep Disorders in Peritoneal and Haemodialysis Patients as Assessed by A Selfadministered Questionnaire. *Int J Artif Organs* 2000; 23: 237–42.
51. Unruh M. L. ; Hartunian M. G. ; Chapman M. M. ; Jaber B. L. ; Sleep Quality and Clinical Correlates in Patients on Maintenance Dialysis. *Clin. Nephrol* 2003; 59: 280-288.
52. Kayaalp S.O., Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, Cilt 2, 5. Baskı, Feryal Matbaası, Ankara 1990.
53. Brandenberger G, Viola AU, Ehrhart J, Charloux A, Geny B, Piquard F, Simon C.



- Age-Related Changes in Cardiac Autonomic Control During Sleep. *J Sleep Res.* 2003; 12: 173-80.
- 54.** Kuzeyli Yıldırım Y., Fadilođlu Ç., Durmaz Akyol A., Ünal B., Diyaliz Hastalarında Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki 13. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresinde Sözel Sunum Olarak Sunulmuştur.
- 55.** Parker K, Dream Content And Subjective Sleep Quality İn Stable Patients On Chronic Dialysis. *Anna Journal* 1996; 23, 201-213.
- 56.** Hui DS, Wong TY, Ko FW, Li TS, Choy DK, Wong KK, et al. Prevalence of Sleep Disturbances in Chinese Patients with End-Stage Renal Failure on Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. *Am J Kidney Dis* 2000; 36: 783–8.
- 57.** Benz RL, Pressman Mr, Hovick Et, Peterson Dd. A Preliminary Study of The Effects of Correction of Anemia with Recombinant Human Erythropoietin Therapy on Sleep, Sleep Disorders, and Daytime Sleepiness in Hemodialysis Patients (The Sleepo Study). *Am J Kidney Dis* 1999; 34: 1089–1095.
- 58.** Ohayon M. Epidemiological study on insomnia in the general population. *Sleep.* 1996; 19: 7-15.
- 59.** Kamel NS, Gammack JK. Insomnia in the Elderly: Cause, Approach, and Treatment. *Am J Med.* 2006; 119: 463-9.
- 60.** Novak M., Shapiro CM., Drug-İnduced Sleep Disturbances. Focus On Nonpsy-  
chotropic Medications. *Drug Sap* 1997; 16:133-149.

# **EKLER**

**HEMODİYALİZ / PERİTON DİYALİZİ TEDAVİSİ ALAN KRONİK BÖBREK YETMEZLİKLİ HASTA SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER KAYIT FORMU:**

**AD-SOYAD :**

Tarih:

**YAŞ:**

**CİNSİYET :** a) Erkek ( ) b) Kadın ( )

**ADRES :**

**TELEFON :**

**DİYALİZ MERKEZİ**

**PRİMER HASTALIK:**

**EŞLİK EDEN HASTALIKLAR:**

KAH:

HT:

DM:

KOAH:

DİĞER

**ALIŞKANLIKLAR:**

**Sigara kullanımı;**

a) Hiç içmedi b) ..... yıldır, ..... paket içiyor c) ..... yıldır içmiyor

**Alkol kullanımı;**

a) İçmiyor b) Ayda 1'den daha az c) Haftada 1 kez  
d) Haftada 4 kezden daha az e) Haftada 4 veya daha fazla

**Kafein tüketimi;**

a) İçmiyor b) Ayda 1'den daha az c) Haftada 1 kez  
d) Haftada 4 kez'den daha az e) Haftada 4 veya daha fazla

**Sedatif ilaç;**

**Diğer;**

**DİYALİZ SÜRESİ:** ..... Gün / hafta .....ay / yıl

**KT/V:** a) Son ay : b) Ortalama : ...../ 6ay ...../ yıl

**KURU AĞIRLIK:**

**BOY:**

**KİLO:**

**BMI:**

**LAB DEĞERLERİ:**

Hb:

Htc:

WBC:

Plt: ..

Ferritin:

Fe :

TDBK:

Tr. Sat:

BUN:

Kreat:

Na:

K:

Ca:

P:

ALP:

PTH:

HbsAg:

AntiHBs:

AntiHCV:

Anti HIV:

CRP:

Sedim:

T.Prot:

Alb:

**DİĞER ÖZELLİKLER:**

## PITTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

İsim:

Tarih:

Yaş:

Açıklamalar:

Aşağıdaki sorunlar yalnızca geçen ayki alışkanlıklarımızla ilgilidir.

Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtilmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?  
GENEL YATIŞ SAATİ:.....
2. Geçen ay , geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?  
DAKİKA:.....
3. Geçen ay , sabahları genellikle ne zaman kalktınız?  
GENEL KALKIŞ SAATİ:.....
4. Geçen ay , geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)  
BİR GECEDEKİ UYKU SÜRESİ:.....SAAT.  
Aşağıdaki sorunların her biri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.
5. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

- (a) 30 dakika içinde uykuya dalamadığınız oluyor mu?  

<input type="checkbox"/> geçen ay	<input type="checkbox"/> haftada	<input type="checkbox"/> haftada bir	<input type="checkbox"/> haftada üç
boyunca hiç	birden az	veya iki kez	veya daha fazla
- (b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandığınız oluyor mu?  

<input type="checkbox"/> geçen ay	<input type="checkbox"/> haftada	<input type="checkbox"/> haftada bir	<input type="checkbox"/> haftada üç
boyunca hiç	birden az	veya iki kez	veya daha fazla
- (c) Lavaboya gitmek üzere kalkmak zorunda kaldığınız oluyor mu?  

<input type="checkbox"/> geçen ay	<input type="checkbox"/> haftada	<input type="checkbox"/> haftada bir	<input type="checkbox"/> haftada üç
boyunca hiç	birden az	veya iki kez	veya daha fazla
- (d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediğiniz oluyor mu?  

<input type="checkbox"/> geçen ay	<input type="checkbox"/> haftada	<input type="checkbox"/> haftada bir	<input type="checkbox"/> haftada üç
boyunca hiç	birden az	veya iki kez	veya daha fazla
- (e) Öksürdüğünüz veya gürültülü bir şekilde horladığınız oluyormu?  

<input type="checkbox"/> geçen ay	<input type="checkbox"/> haftada	<input type="checkbox"/> haftada bir	<input type="checkbox"/> haftada üç
boyunca hiç	birden az	veya iki kez	veya daha fazla
- (e) Aşırı derecede üşüdüğünüz oluyor mu?  

<input type="checkbox"/> geçen ay	<input type="checkbox"/> haftada	<input type="checkbox"/> haftada bir	<input type="checkbox"/> haftada üç
boyunca hiç	birden az	veya iki kez	veya daha fazla
- (h) Aşırı derecede sıcaklık hissettiğiniz oluyor mu?  

<input type="checkbox"/> geçen ay	<input type="checkbox"/> haftada	<input type="checkbox"/> haftada bir	<input type="checkbox"/> haftada üç
boyunca hiç	birden az	veya iki kez	veya daha fazla
- (i) Ağrı duyduğunuz oluyor mu?  

<input type="checkbox"/> geçen ay	<input type="checkbox"/> haftada	<input type="checkbox"/> haftada bir	<input type="checkbox"/> haftada üç
boyunca hiç	birden az	veya iki kez	veya daha fazla
- (j) Diğer neden(ler) lütfen belirtiniz.
- (k) Geçen ay bu neden(ler) den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?  

<input type="checkbox"/> geçen ay	<input type="checkbox"/> haftada	<input type="checkbox"/> haftada bir	<input type="checkbox"/> haftada üç
-----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

- boyunca hiç                      birden az                      veya iki kez                      veya daha fazla
6. Geçen ay, uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?  
 Çok iyi  
 Oldukça iyi  
 Oldukça kötü  
 Çok kötü
7. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?  
 geçen ay boyunca hiç                       haftada birden az                       haftada bir veya iki kez                       haftada üç veya daha fazla
8. Geçen ay, araba sürerken , yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?  
 geçen ay boyunca hiç                       haftada birden az                       haftada bir veya iki kez                       haftada üç veya daha fazla
9. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?  
 Hiç problem oluşturmadı.  
 Yalnızca çok az bir problem oluşturdu.  
 Bir dereceye kadar problem oluşturdu.  
 Çok büyük bir problem oluşturdu.
10. Eşiniz veya oda arkadaşınız var mı?  
 Eşiniz veya oda arkadaşınız yok.,  
 Diğer odada uyuyan veya oda arkadaşı var.  
 Aynı odada var fakat; aynı yatakta değil.  
 Eş aynı yatakta.

Eğer bir oda arkadaşınız veya eşiniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun...

(a) Gürültülü horlama oldu mu?

- geçen ay boyunca hiç                       haftada birden az                       haftada bir veya iki kez                       haftada üç veya daha fazla

(b) Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar oldu mu?

- geçen ay boyunca hiç                       haftada birden az                       haftada bir veya iki kez                       haftada üç veya daha fazla

(c) Uyurken bacaklarımda seğirme veya sıçrama oldu mu?

- geçen ay boyunca hiç                       haftada birden az                       haftada bir veya iki kez                       haftada üç veya daha fazla

(d) Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık oldu mu?

- geçen ay boyunca hiç                       haftada birden az                       haftada bir veya iki kez                       haftada üç veya daha fazla

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

- geçen ay boyunca hiç                       haftada birden az                       haftada bir veya iki kez                       haftada üç veya daha fazla

**Teşekkürler.**