



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

**HEMODİYALİZE GİRMEKTE OLAN HASTALARDA VOLÜM
DURUMUNUN YAŞAM KALİTESİ, ANKSİYETE, DEPRESYON
VE UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Selma Özlem ÇELİKDELEN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

Danışman
Doç. Dr. Rengin ELSÜRER AFŞAR

Konya-2016

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim sürecindeki katkısı ve tez hazırlanmasındaki yardım ve emeğinden ötürü, yakın ilgi ve desteğini esirgemeyen değerli hocam, tez danışmanım Doç. Dr. Rengin Elşürer AFŞAR'a

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi, beceri ve tecrübelerinden yararlandığım desteği ve hoşgörüsü ile her zaman yanımda olan değerli hocam, Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Özlem ATA'ya

Uzmanlık eğitimim boyunca gösterdikleri yakın ilgi ve destekten dolayı ve eğitimimdeki büyük katkılarından dolayı birlikte çalışmaktan onur duyduğum tüm hocalarıma,

Sevgisi ve desteği ile her zaman yanımda olan eşime, varlıkları ile bana güç veren kızım Zeynep ve bebek oğlum Eralp'e,

Yetişmemde büyük emeği olan, özellikle uzmanlık eğitim sürecimde göstermiş olduğu sonsuz destek ve fedakârlıktan ötürü anneme,

Şu an aramızdan ayrılmış olsa da her zaman yanımda olan, desteğini esirgemeyen sevgili babama,

Tezime olan katkılarından ötürü Hemodiyaliz ünitesinde çalışan hemşire arkadaşlarıma ve birlikte çalıştığım tüm sağlık çalışanlarına,

TEŞEKKÜR EDERİM.

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ	v
GRAFİKLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Kronik Böbrek Hastalığı Tanımı ve Evreleri	2
2.2. Kronik Böbrek Hastalığı İnsidansı ve Prevalansı	2
2.3. Renal Replasman Tedavisi ve Hemodiyaliz	3
2.4. Hemodiyaliz Hastalarında Volüm Durumu ve Kuru Ağırlık Belirlenmesi	3
2.5. Biyoimpedans Yöntemi.....	4
2.5.1. Biyoimpedans Parametreleri ve Değerlendirilmesi	5
2.5.2. Hemodiyaliz Hastalarında Biyoimpedans Parametreleri ve Yaşam Kalitesi ..	6
2.6. Yaşam Kalitesi.....	7
2.7. Uyku Kalitesi	7
2.7.1. Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Bozukluğu Sıklığı.....	7
2.7.2. Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Yapısındaki Değişimler	8
2.7.3. Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Problemleri.....	8
2.7.4. Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Kalitesinin Yaşam Kalitesine Etkisi	10
2.8. Depresyon.....	10
2.9. Anksiyete.....	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	12
3.1. Hasta Seçimi ve Demografik Verilerin Toplanması (Sosyodemografik ve Klinik Veri Toplama Formu) (EK-1).....	12
3.2. Biyoelektriksel İmpedans Analizi.....	12
3.3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-2)	13
3.4. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (EK-3)	14
3.5. Beck Depresyon Ölçeği (EK-4)	15

3.6. Beck Anksiyete Ölçeği (EK-5).....	15
3.7. İstatistiksel Analiz.....	16
4. BULGULAR	17
4.1. SF-36 Yaşam Kalitesi Analizleri	22
4.2. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi Analizleri	23
4.3. Beck Depresyon ve Anksiyete Analizleri.....	25
4.4. Korelasyon Analizleri	26
4.5. Çoklu Değişkenli Lineer Regresyon Analizi Sonuçları.....	27
5. TARTIŞMA	29
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	33
7. KAYNAKLAR.....	34
ÖZET	39
ABSTRACT.....	40
8. EKLER	42
8.1. (EK-1) SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ TOPLAMA FORMU42	
8.2. (EK-2) SF-36 FORMU	43
8.3. (EK-3) PİTTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ.....	46
8.4. (EK-4) BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ (BDÖ).....	49
8.5. (EK-5) BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ.....	53
8.6. (EK-6) SF-36 DEĞERLENDİRME YÖNERGESİ.....	54
8.7. (EK-7) PİTTSBURG UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN HESAPLANMASI.....	56
8.8. (EK-8) ETİK KURUL ONAYI	58
9. ÖZGEÇMİŞ.....	63

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Kronik Böbrek Hastalığı Evreleri.....	2
Tablo 2. Tüm Hastalara Ait Demografik Özellikler.....	18
Tablo 3. Tüm Hastalara Ait Biyoimpedans Analiz Sonuçları.....	19
Tablo 4. Tüm Hastalara Ait Yaşam Kalitesi Ölçeği Skorları.....	22
Tablo 5. Hasta Gruplarına Ait Yaşam Kalitesi Ölçeği Skorları.....	23
Tablo 6. Tüm Hastalara Ait Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Skorları.....	24
Tablo 7. Hasta Gruplarına Ait Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Skorları	24
Tablo 8. Tüm Hastalara Ait Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği Skorları...	25
Tablo 9. Hasta Gruplarına Ait Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği Skorları	25
Tablo 10. Hasta Gruplarındaki Depresyon Sıklığı	26
Tablo 11. Volüm Durumu ile Antropometrik Ölçümler, Beck Anksiyete Skoru ve Beck Depresyon Skoru Korelasyon Analizi Sonuçları	26
Tablo 12. Volüm Durumu ile Yaşam Kalitesi Komponentlerinin Korelasyon Analizi Sonuçları	27
Tablo 13. Volüm Durumu ile PUKİ Bileşenlerinin Korelasyon Analizi Sonuçları	27
Tablo 14. Fiziksel Komponent ve Mental Komponent Skorları ile İlişkili Faktörlerin Çoklu Değişkenli Lineer Regresyon Analizi Sonuçları.....	28

GRAFİKLER

Grafik 1. Hastaların Renal Replasman Tedavi Süreleri	17
Grafik 2. Hasta Gruplarındaki Cinsiyet Dağılımı	20
Grafik 3. Hasta Gruplarının Medeni Durumu	21
Grafik 4. Hastaların Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı	22



SİMGELER VE KISALTMALAR

BİA:	Biyoelektriksel İmpedans Analizi
BDÖ:	Beck Depresyon Ölçeği
BAÖ:	Beck Anksiyete Ölçeği
ÇFBİA:	Çoklufrekans Biyoimpedans Analizi
FA:	Faz Açısı
FKS:	Fiziksel Komponent Skoru
GFH:	Glomerüler Filtrasyon Hızı
HD:	Hemodiyaliz
HDS:	Hücre Dışı Sıvı
HİS:	Hücre İçi Sıvı
KBH:	Kronik Böbrek Hastalığı
MKS:	Mental Komponent Skoru
PUKİ:	Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi
REM:	Rapid Eye Movement
RRT:	Renal Replasman Tedavisi
SDBH:	Son Dönem Böbrek Hastalığı
SİYK:	Sağlık İlişkili Yaşam Kalitesi
TFBİA:	Tek Frekans Biyoimpedans Analizi
TVA:	Total Vücut Ağırlığı
TVS:	Total Vücut Suyu
VYKİ:	Vücut Yağı Kitle İndeksi
VKİ:	Vücut Kitle İndeksi
YVKİ:	Yağsız Vücut Kitle İndeks

1. GİRİŞ

Son dönem böbrek hastalığı (SDBH); böbrek fonksiyonlarının geri dönüşümsüz olarak tama yakın kaybıyla karakterizedir. Periton diyalizi, hemodiyaliz (HD) veya renal transplantasyon gibi renal replasman tedavisi (RRT) gerektiren bir durumdur. Hipertansiyon, koroner kalp hastalıkları, diabetes mellitus, serebrovasküler hastalıklar kadar olmasa da sıklığı giderek artmaktadır. SDBH tedavi maliyetinin yüksek oluşu sebebiyle sağlık harcamalarında önemli bir paya sahiptir. Bu kapsamda SDBH'na sahip hastaların prognozları üzerinde etkili unsurlarla ilgili araştırmalar hızlanmıştır. Hastaların yaşam kalitelerini olumsuz etkileyen faktörlere yönelik tedavi yaklaşımlarının önemi giderek artmıştır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesinin uyku kalitesi üzerinde büyük bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca depresyonun kontrol edilmesinin uyku kalitesinin artırılmasındaki önemi, uyku kalitesi ile ilgili yapılan çalışmalarda vurgulanmıştır (1). 2006 yılında yapılan prospektif bir çalışmada, 62 hemodiyaliz hastası 29 ay boyunca takip edilmiş ve depresyonu olan hastalarda yaşam kalitesinin daha kötü ve mortalitenin daha fazla olduğu tespit edilmiştir (2). Depresyon, SDBH olanlarda en sık görülen psikiyatrik sorundur. Hemodiyalize girmekte olan hastalarda bir diğer önemli sorun da aşırı hidrasyondur (3). Aşırı hidrasyon hemodiyaliz hastalarında sık görülmekte olup, en önemli mortalite sebeplerinden birisidir. Hemodiyaliz hastalarında ideal kuru ağırlık kavramı; HD sonrasında hipovolemi ve hipervolemi semptomlarının görülmediği ideal hidrasyon durumuna en yakın vücut ağırlığıdır. Günümüzde hemodiyaliz hastalarının kuru ağırlık tespiti geleneksel metodlarla yapılmaktadır ve doğru kuru ağırlığı tespit edebilmek her zaman mümkün olmamaktadır. Henüz hemodiyaliz uygulamalarında standart olmamakla birlikte, hastanın volüm durumu ve vücut kompozisyonu non-invazif şekilde hızlı ve kolayca biyoimpedans tekniği kullanılarak vücut kompozisyon monitörü ile belirlenebilir (4). Bu çalışmada hemodiyalize girmekte olan hastaların biyoimpedans yöntemi ile volüm durumlarının belirlenmesi ve volüm durumunun hastaların yaşam kalitesi, anksiyete, depresyon ve uyku kalitesi ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kronik Böbrek Hastalığı Tanımı ve Evreleri

TANIM:

- 1) Böbreklerin yapısal ve fonksiyonel anormallikleri ile tanımlanan, glomerüler filtrasyon hızı (GFH)'nda azalma ile birlikte olan veya olmayan, en az 3 aydır devam eden, patolojik anormallikler veya renal hasar belirteçleri (kan veya idrar bileşimindeki anormallikler veya görüntüleme testlerindeki anormallikler) ile kendisini gösteren böbrek hasarıdır.
- 2) Böbrek hasarı ile birlikte olan veya olmayan, üç ay veya daha uzun süren GFH azalmasıdır ($<60 \text{ ml/dk/1.73 m}^2$) (5).

Tablo 1. Kronik Böbrek Hastalığı Evreleri

(National Kidney Foundation – Kidney Disease Outcomes Quality Initiative Classification)

EVRE	TANIM	GFH (ml/dk/1.73m ²)
1	Böbrek hasarı var, GFH normal veya artmış	>90
2	Böbrek hasarı var, GFH hafif azalmış	60-89
3	Orta derecede azalmış GFH	30-59
4	İleri derecede azalmış GFH	15-29
5	Böbrek yetmezliği	<15 (veya diyaliz)

GFH: Glomerüler filtrasyon hızı

2.2. Kronik Böbrek Hastalığı İnsidansı ve Prevalansı

Renal replasman tedavisi alan hasta sayısı ülkemizde hızla artmaktadır. Ülkemizde 2013 yılı verilerine göre renal replasman tedavisi alan 66711 hasta bulunmaktadır. SDBH insidansı milyon nüfusta 138, prevalansı ise 870 olarak tespit edilmiştir. SDBH'nın en sık ve önemli nedeni olarak diabetes mellitus görülmektedir. Ülkemizde HD (%79) en sık kullanılan RRT metodu olup, bunu transplantasyon (%14) ve periton diyalizi (%7) izlemektedir (6).

2.3. Renal Replasman Tedavisi ve Hemodiyaliz

Glomerüler filtrasyon hızı, 15 ml/dk/1.73 m² altına inince SDBH söz konusudur ve GFH<10 ml/dk/1.73 m²'nin altına düşünce birçok hastada diyalize gereksinim duyulur. Periferik nöropati, ensefalopati, malnütrisyon ve perikardit dahil serozit gibi üremik belirtiler oluşmadan önce diyalize başlanmalıdır (5).

Solüt maddelerin difüzyona dayalı kütle transferi ve suyun basınç etkisi ile uzaklaştırılması ilkesine dayalı HD, genel olarak haftada 3 kez, ortalama 4 saatlik seanslar halinde uygulanır. Arterio-venöz fistül veya grefte iki iğne yerleştirilerek, kanın yapay böbrek içinde 300-500 ml/dk hızında dolaşması sağlanır. Fazla sıvı transmembran basınç ile uzaklaştırılırken, toksinler konsantrasyon farkına bağlı olarak diffüzyon ile uzaklaştırılır. Tedavi süresince hasta diyaliz makinesine bağlı kalmak zorundadır. Optimal HD'in ne olduğu tartışmalıdır. Üre kinetik modelleme, diyalizin dozunun belirlenmesinde yararlı bir araç olup yetersiz diyaliz yapılmasını önler. Yeterli diyalize ulaşmak için, üre azalma oranı %70'e eşit veya fazla olmalı veya Kt/V oranı 1,4'e eşit veya fazla olmalıdır. (Kt/V; K: ürenin diyalizer klirensi, t; Tedavi zamanı, V; Üre dağılım volümü) (5).

2.4. Hemodiyaliz Hastalarında Volüm Durumu ve Kuru Ağırlık Belirlenmesi

Kronik subklinik veya belirgin volüm fazlalığı, HD hastalarında sık görülen bir komplikasyondur ve hipertansiyon, arteriyal sertlik, sol ventrikül hipertrofisi, kalp yetmezliği ve sonunda yüksek mortalite ve morbidite ile direkt olarak ilişkilidir (7-8). Hemodiyaliz hastalarında her HD seansı boyunca uzaklaştırılması gereken fazla sıvı miktarının (ultrafiltrasyon volümü) doğru hesaplanması, halen bir klinik problem olarak devam etmektedir. Normalin alt limitine yakın hücre dışı sıvıya sahip HD hastaları, HD sonrasında çok fazla sıvı uzaklaştırılmasına bağlı dehidratasyon yaşayabilirler. Hemodiyaliz hastalarında dehidratasyon sıklıkla hipotansiyon, kulak çınlaması ve baş dönmesi ile birliktedir. Dehidratasyon, kardiyak ve nörolojik iskemik olay gelişiminde artışa, kardiyak aritmi, fistül ve greft trombozuna neden olabilir. Bu nedenle, HD hastalarında diyaliz sonu hedef ağırlığını tahmin etmek önemlidir. Kuru ağırlık kavramı HD'de temel kavramlardan biridir ve yeterli diyalizin olmazsa olmazıdır. Kuru ağırlık, hastanın hipotansiyon semptomlarını sergilemediği diyaliz sonrası en düşük ağırlık olarak da tanımlanabilir (9-10). Sıvı dengesine ulaşılması, kan basıncı kontrolünü sağlar ve istenmeyen kardiyovasküler

olayların gelişimini azaltır. Bir çok diyaliz merkezinde kuru ağırlık, hastanın semptom ve bulgularına göre deneme yanılma yöntemiyle bulunmaktadır. Kuru ağırlığın değerlendirilmesinin daha standart yöntemini geliştirmek için birkaç objektif yaklaşım ortaya konulmuştur (11). Doğru kuru ağırlığın saptanmasını sağlamak için ekokardiografik parametreler, inferior vena cava çapı, natriüretik peptid düzeylerinin ölçümü ve biyoelektriksel impedans analizleri (BİA) geliştirilmiştir (9,12). Biyoimpedans analizi gibi girişimsel olmayan yatak başı araçları, sıvı durumunun objektif değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. BİA, HD hastalarında volüm durumunun değerlendirilmesinde basit ve göreceli olarak ucuz olduğu için kuru ağırlığın saptanması amacıyla tercih edilen yöntemlerden birisidir (13). Biyoelektriksel biyoimpedans cihazı, ufak elektriksel akımlara yanıt olarak doku iletkenliğini ölçmektedir. Bu akımlar yağ, kemik ve hava ile dolu boşluklardan zayıf olarak iletilmektedir (14).

2.5. Biyoimpedans Yöntemi

Biyoimpedans; hücre içi ve dışı iyonik solüsyonlardan elde edilen rezistans (R) ve hücre membranları ile doku ara yüzeylerinin kapasitif komponentini temsil eden reaktans (XC) olmak üzere iki komponentten oluşur (11). Sıvı dağılımını doğru değerlendirebilmek ve kuru ağırlığı tahmin edebilmek için farklı BİA yaklaşımları tanımlanmıştır (15). Birçok biyoimpedans tekniği olmasına rağmen, klinikte en sık frekanslarına göre veya bölgelerine göre ölçüm tekniği kullanılır.

1) Frekanslarına göre:

a) Tek Frekanslı BİA (TFBİA): 50 kHz ve diğer akım frekanslarında ölçüm yapılır.

b) Çoklu Frekans BİA (ÇFBİA): Birden fazla frekansla (örneğin; 5, 50, 100, 200 kHz) ölçüm yapan ve Cole model ile hücre içi ve dışı rezistansı ölçmek için 5 kHz ile 1000 kHz gibi frekans aralığında ölçüm yapan çoklu frekans Bİ spektroskopi olarak iki çeşittir.

2) Bölgeye göre biyoimpedans teknikleri:

a) Tüm vücut BİA: El bileğinden ayak bileğine ölçüm yapar.

b) Segmental BİA: Kol, bacak, gövde ve baldır bölgelerinden ölçüm yapar (15).

Hücre dışı sıvı / total vücut suyu (HDS/TVS) oranı dilüsyon yöntemleri veya çeşitli BİA teknikleri (tek veya çoklufrekans) kullanılarak ölçülebilir. Çoklu frekans biyoimpedans analizi ile hücre içi sıvı (HİS) ve HDS ayrı ayrı değerlendirilebilir. Bu nedenle ÇFBİA, HDS ve HİS ayrımını doğru yapmada tek frekanslı BİA'ya göre avantajlara sahiptir (12, 16,17).

2.5.1. Biyoimpedans Parametreleri ve Değerlendirilmesi

Biyoimpedans analizinde, vücut kompozisyonu; yağ kitlesi ve yağ dışı vücut kitlesi olarak basitçe iki ana bileşenden oluşur. Yağ dışı vücut kitlesi, kabaca yağsız vücut kitlesi eşiti olarak kullanılır. Bununla birlikte, bu terimler farklı yağsız doku kompartmanlarını temsil ederler. Yağ dışı vücut kitlesi, geniş anlamda yağsız vücut kitlesi ve kemik kitlesini temsil eder. Yağsız vücut kitlesi de kendi içinde hücre dışı kitle ve vücut hücre kitlesi olarak iki bölüme ayrılır. Vücut hücre kitlesi, hücre içi sıvı kompartmanını kapsar ve gerçekte hücre içi sıvının ölçümüne eş değer olarak kabul edilir (14). Vücut hücre kitlesi, nutrisyonel durumun değerlendirilmesinde anahtar parametredir. Vücut hücre kitlesinin ve sıvı dağılımının değerlendirilmesi, kilo kaybı ve malnutrisyon için yapılan tedavilerin etkisini izlemek için kullanılmaktadır. Hücre içi sıvı ölçülerek vücut hücre kitlesinin tahmin edilmesi, HİS ve HDS arasındaki sıvı dağılımı, beslenmenin değerlendirilmesinde ve klinik izleminde büyük öneme sahiptir. Hücre içi sıvı/vücut ağırlığı malnutrisyonu yansıtırken, HDS/vücut ağırlığı hipervolemiyi yansıtır (14). Hücre içi, nutrisyonel durumu yansıttığı gibi, vücut hücre kitlesini tahmin etmek için de kullanılır. Öte yandan, HDS'nın da hipervolemiyi yansıttığı bilinmektedir (18). Biyoimpedans analizi ile total vücut sıvı içeriğinden HDS elde edilerek sıvı fazlalığı tahmin edilebilir. Rölatif olarak düşük HİS/HDS oranı yüksek olasılıkla hastanın hipervolemik olduğuna işaret eder (16-18). Ek olarak HDS/ TVS, HDS/total vücut ağırlığı ve % HDS'nın aynı şekilde volüm yüküne işaret ettiği gösterilmiştir (18-20). Hemodiyaliz hastalarında komorbiditelerin, HDS/TVS oranı ile anlamlı olarak ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu durum, mortalite riskinde artışla birlikte hastalık yükü ve yaş ile birlikte olan kas kaybını yansıtan azalmış TVS ile açıklanmaktadır (21).

2.5.2. Hemodiyaliz Hastalarında Biyoimpedans Parametreleri ve Yaşam Kalitesi

Hemodiyaliz, hem fiziksel hem de psikolojik olarak hastanın yaşamını ciddi boyutta olumsuz şekilde etkilemektedir. Aile rollerinde, iş yeterliliğinde, ölüm korkusu ve tedavi bağımlılığının yoğun etkisi, yaşam kalitesini negatif olarak etkileyebilir ve kontrol kaybıyla birlikte olan duyguları arttırabilir. Hemodiyaliz, diyaliz makinesine bağımlılık nedeniyle, hastanın hayatında ciddi kısıtlamalara neden olduğu için yaşam kalitesinde azalma meydana getirebilir (22). Kronik böbrek hastalığını uygun ve sistematik tedavi edebilmek için bu hastaların, sağlık ilişkili yaşam kalitesi (SİYK), anksiyete, depresyon durumlarını tanımlamak çok önemlidir. Psikoemosyonel durumun ayrıntılı incelenmesi KBH olan hastaların yaşam kalitesini yükseltmek için sunulan tedavinin bütünleyici parçası olarak kabul edilmelidir. Hemodiyalize giren hastalarda övolemiye ulaşma girişimlerinde klinisyenlere yardımcı olan mevcut klinik ve teknik araçlar yetersizdir. Diyaliz hastalarının volüm durumunu değerlendirmek için BİA, tekrarlanabilirliği ve ucuzluğu nedeniyle alternatif değerli bir yöntemdir (21). Birçok çalışmada, klinik olarak övolemik kabul edilen fakat ÇFBİA ile değerlendirildiklerinde gerçekte hipervolemik olan birçok HD hastası olduğu gösterilmiştir (12,23,24).

Hipervolemi ve hipervolemiye bağlı akut ve kronik komplikasyonlar SİYK'nin özellikle fiziksel alanı ile sıkı ilişki içindedir (24). Hemodiyaliz hastalarının BİA gibi objektif araçlarla değerlendirilip hipervoleminin akut ve kronik komplikasyonlarının önlenmesi, SİYK'nin, özellikle fiziksel alanında olmak üzere tüm alanlarında iyileşmeyle birlikte olacaktır. Biyoimpedans faz açısı (FA) ve nutrisyonel durum arasındaki sıkı ilişki literatürde bildirilmektedir (24). Diğer biyoimpedans parametreleriyle karşılaştırıldığında FA, boy ve kilo gibi diğer ölçümlerden bağımsızdır. Direkt olarak ölçülen reaktansın, rezistansa oranından hesaplanmaktadır. Reaktans, yağsız vücut kitlesinin bir göstergesidir. Beberashvili ve ark.'nın çalışmasında FA, kas fonksiyonu, SİYK, kardiyovasküler ve tüm nedenli morbidite ile ilişkili bulunmuştur. Aynı çalışma sonucunda yüksek FA değerleri, SF-36 ile değerlendirilen SİYK'deki iyi skorlar ile yaşam kalitesinin mental ve psikolojik alanlarıyla da ilişkiliydi (24). Jacobs ve ark.'nın çalışmasında ise FA, inflamasyon ve natriüretik peptid düzeyleri ile ilişkili bulunmuştur (18).

2.6. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, Dünya Sağlık Örgütü tarafından bireylerin yaşamlarındaki kültür ve değer sistemleri ile birlikte hedefleri, umutları, standartları ve ilgileri değerlendirildiğinde onların yaşam pozisyonunun bireysel algısı olarak tanımlanır. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, “olağan veya beklenen fiziksel, sosyal veya duygusal iyi olmanın tıbbi durum ve/veya onun tedavisiyle etkilenmesinin derecesi” olarak tanımlanır. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi; fiziksel (sağlık durumu), sosyal (sosyal fonksiyon), psikolojik (duygu ve kişiler arası fonksiyon) ve tedaviyle ilişkili (tedavinin etkisi, bakım memnuniyeti) komponentleri içerir (25). Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, kronik böbrek hastalarında hasta yaşam süresi ve hastaneye yatış üzerinde önemli bir prediktif değere sahiptir (26). Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, diyalize giren SDBH hastalarının prognozu için tutarlı ve güçlü bir göstergedir. Son dönem böbrek hastalığında bazı tedavilerle yaşam kalitesinin arttığı rapor edilse de, hastalarda fiziksel fonksiyon kısıtlılığı ve diyaliz ilişkili semptomlar vardır. Yaşam kalitesi, hemodiyaliz hastalarında klinik göstergeler, morbidite ve mortalite ile ilişkili bulunmuştur (27-28). Türkiye’de 2013 yılı böbrek kayıt sistemi verilerine göre RRT olan hasta sayısı 66,711 olup, bu sayı her yıl artarak devam etmektedir. Bunların 52,675’ini HD hastaları oluşturmaktadır. Son dönem böbrek hastalığı tedavisindeki gelişmelere rağmen, hastaların yaşam kalitesindeki azalmanın yol açtığı problemler devam etmektedir. Genel popülasyonla karşılaştırıldığında, SDBH ve HD hastalarında yaşam kalitesinin azaldığı gösterilmiştir (29). Yine SDBH’da yaşam kalitesi ile hastaneye yatış sıklığı ve mortalite oranları ilişki bulunmuştur (30-31).

2.7. Uyku Kalitesi

2.7.1. Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Bozukluğu Sıklığı

Değerlendirme metoduna bağlı olarak değişmekle birlikte, HD hastalarında uyku bozukluğu prevalansı %40-80 arasında değişmektedir (32-34). 20 diyaliz merkezinde 883 hasta üzerinde ankete dayalı yapılan bir çalışmada, insomnia %69,3, huzursuz bacak sendromu %18, uyku apne sendromuna işaret eden semptomlar %27, gündüz aşırı uyku halinde olma %11,8 ile genel popülasyona oranla belirgin olarak yüksek bulunmuştur (35). Tayvan’da 700 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada, HD

hastalarında insomnia %66 ve gündüz aşırı uyku halinde olma %18 bulunmuştur (36).

2.7.2. Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Yapısındaki Değişimler

Hemodiyaliz hastalarında uyku kalitesi ve süresinin azaldığını gösteren önemli kanıtlar mevcuttur. HD hastalarında polisomnografik parametrelerin değerlendirildiği az sayıda çalışmada, toplam uyku süresinin azaldığı (260-360 dk arası), düzensiz uyku siklusları ve aralarda uzun periyodlar halinde uyanmalar olduğu gösterilmiştir (37-38). Yine bu çalışmalarda, HD hastalarında uyku yeterliliği düşük (%66-85) bulunmuş ve çok sayıda arousal (hafif uyku evresi veya uyanıklık durumuna ani geçişler) görülmüştür (37-38). Genel olarak HD hastalarında evre 1 ve evre 2 uyku miktarı artmış, derin uyku (slow wave-sleep, non-REM evre 3) ve Rapid eye movement (REM) uyku miktarı azalmıştır (39). Parker ve ark.'nın yaptığı, HD'ye giren ve girmeyen kronik böbrek hastalarının karşılaştırıldığı bir çalışmada, polisomnografik bulgulara, HD hastalarının REM uyku miktarı daha düşük, kısa arousal indeksleri daha yüksek bulunmuştur (40). Aynı zamanda, HD hastalarında toplam uyku süresinin daha az, uyku başlangıcı sonrasında uyanmanın daha fazla, uyku verimliliğinin daha düşük, periyodik bacak hareket indeksi skorunun daha yüksek, uyku başlangıcı ve REM uykusuna girişlerin daha uzun sürdüğü görülmüştür (41-42).

2.7.3. Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Problemleri

Hemodiyaliz hastalarında uyku ile ilgili yakınmalar ve uyku bozuklukları oldukça yaygındır. Bu yakınmalar arasında gecikmiş uyku başlangıcı, uyku esnasında sık uyanmalar, huzursuzluk, gündüzleri uyku halinde olma sayılabilir. İnsomnia, huzursuz bacak sendromu, uyku sırasında periyodik bacak hareketi hastalığı, uyku apne sendromu da HD hastalarında sık görülen uyku bozukluklarındandır. İnsomnia, uykuya dalma ve uykuyu sürdürmedeki yetersizliği ifade eden bir uyku bozukluğudur ve hemodiyaliz hastalarında yaygındır. İnsomnia, aynı zamanda gündüz uyuklama, yorgunluk ve gündüz işlevsellikte bozulma gibi birtakım yakınmalarla ilişkilidir. Primer olarak olabileceği gibi, altta yatan huzursuz bacak sendromu, periyodik bacak hareketi hastalığı, uyku apne gibi spesifik uyku bozukluklarına sekonder olarak da gelişebilir. Tanı, primer olarak anamnez ve uyku günlüklerinden elde edilen verilerle klinik olarak konulur. Anamnez, uyku

alışkanlığını, alkol ve ilaç tüketimini, eşlik eden medikal ve psikiyatrik durumları, ağrı durumunu ve uyku ortamını içermelidir. Polisomnografi çoğu zaman gerekmeyp, kronik, tedaviye dirençli ve spesifik uyku bozukluklarından şüphe ediliyorsa yapılabilir (43).

Sabbatini ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada, 694 HD hastasında insomnia semptomları %45 oranında bulunmuştur ve yaşlı, uzun süredir diyalize giren ve yüksek parathormon seviyeleri olan hastalarda insomnia riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (44). İnsomnianın, bozulmuş yaşam kalitesi, morbidite ve mortalite artışıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir (45-46).

Solunum sırasında oronazal airflowmetre ile tespit edilen, 10 sn ve üzeri süre boyunca hava akımının kesilmesi durumuna “apne” denilmektedir (47). “Hipopne” ise hava akımının 10 sn veya üzeri süre ile %50 veya daha fazla azalması, oksijen saturasyonunun %4 veya üzeri oranda düştüğü oronazal airflowmetre ile tespit edilen durumdur (47). “Apne indeksi, 1 saatlik uyku sürecindeki apne sayısıdır.” Apne-hipopne indeksi ise, 1 saatlik uyku sürecindeki hipopne ile apnelerin toplamıdır (47). Apne-hipopne indeksi uykunun her saatindeki apne ve hipopneyi içermekte olup, bu indeksin 5 ve üzerinde olması “uyku apne sendromunu” tanımlar. Obstrüktif uyku apnesi, üst solunum yollarının tekrarlayıcı obstrüksiyonu, sıklıkla oksijen desaturasyonu ve uykudan uyanmalarla karakterize bir durumdur (48). “Uyku bozukluğu solunumu” basit horlamadan, obstrüktif uyku apne ve obezite-hipoventilasyon sendromuna kadar uzanan uykudaki bir dizi anormal solunum spektrumunu tanımlar (48).

Hemodiyaliz hastalarındaki uyku bozukluğu solunumu prevalansı, genel popülasyona göre anlamlı olarak daha fazla olup, %30-80 oranında olduğu tahmin edilmektedir (39-48). Hemodiyaliz hastalarında uyku bozukluğu solunumu prevalansının yüksek olmasından sorumlu faktörler tam olarak anlaşılamamakla birlikte, volüm yüküne bağlı üst solunum yolu ödeminin, üremik miyopati ve nöropatiye bağlı azalmış kas tonusunun, obstrüktif uyku apne gelişiminde rol oynayabileceği düşünülmüştür (49). Hemodiyaliz hastalarında apneler obstrüktif yapıda olup, hem REM, hem de non-REM uykuda görülebilmektedir. Apne indeksleri ile biyokimyasal parametreler ve diyaliz yeterliliği arasında anlamlı ilişki bulunmadığı gibi, genel popülasyondan farklı olarak apne prevalansı ve şiddeti ile vücut kitle indeksi arasında ilişki de bulunmamıştır (39,49,50).

2.7.4. Hemodiyaliz Hastalarında Uyku Kalitesinin Yaşam Kalitesine Etkisi

Hemodiyaliz, üremik ortamla ilişkili birçok metabolik bozukluğu tersine çevirerek hastaların yaşam süresini uzatmaya katkı sağlasa da HD hastalarında yaşam kalitesi, genel popülasyona göre halen düşük seyretmektedir. Burada diyalizin kendisinin etkisi olduğu gibi, sağlanan yaşam desteği tedavisinin finansal ve sosyal maliyetinin de olumsuz etkisi vardır. Ayrıca HD ile bütün üremik semptomlar da giderilememektedir. Genel popülasyonda olduğu gibi, HD hastalarında da kötü uyku kalitesi ile yaşam kalitesi düşüklüğü ilişkili bulunmuştur. Seksendokuz HD hastasında, uyku kalitesinin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile, yaşam kalitesinin kısa form-36 (SF-36) ile değerlendirildiği bir çalışmada uyku kalitesi ile yaşam kalitesi korele bulunmuştur (51). Total PUKİ skoru >5 olan hastalar, kötü uykuya sahip kabul edilmiş ve %71 hastanın kötü uykuya sahip olduğu görülmüştür. Yine, PUKİ skoru >5 olan hastaların tüm SF-36 alanlarında düşük yaşam kalitesine sahip olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada, total PUKİ skorunun, SF-36'nın mental ve fiziksel komponent skorlarının anlamlı bir bağımsız prediktörü olduğu sonucuna ulaşılmıştır (51). Diyalizde yaygın olan kötü uyku kalitesi ile düşük yaşam kalitesinin, özellikle de yaşam kalitesinin, mental sağlık komponenti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

2004 yılında yapılan, Choices for healthy outcomes in caring for end-stage renal disease (CHOICE) çalışmasında ise 894 SDBH hastasında yaşam kalitesi değerlendirilmesinde SF 36 kullanılmıştır ve huzursuz bacak sendromu semptomları ile düşük yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmuştur (52).

2.8. Depresyon

Depresyon, son dönem böbrek hastalarında yaygındır (53-54).

Genel popülasyonda, depresyon sıklığı kadınlarda %5-9 ve erkeklerde %2-3 arasında değişmektedir (55). Milli Komorbidite Araştırması'na göre, genel popülasyonda yaşam boyu depresyon görülme sıklığı kadınlarda %21,3 ve erkeklerde %12,7'dir (56). Hemodiyaliz hastalarında yüksek depresyon prevalansı, morbidite ve mortalite artışı ile ilişkilidir (57). Psikolojik stres, ilaç rejimi uyumunu etkileyebilir (54-57). Daha önceki çalışmalarda, depresif duygudurum, HD hastalarında tedaviye kötü uyum belirteçleri ile ilişkili bulunmuştur (58). Depresyon,

aynı zamanda bağışıklık sistemi fonksiyonunda azalma (özellikle hücre sel bağışıklık) ve artan sitokin düzeyleri ile ilişkili bulunmuştur (54-59). Ayrıca depresyon, kötü beslenme durumuna neden olur ve SDBH olan hastalarda öncelikle serum albümin düzeylerinde düşüş gözlenmiştir (60). Renal replasman tedavisinin uzun süreli uygulanması ile depresif semptomlarda başlangıca göre düzelme olabilir (54).

Kimmel ve ark.'nın yaptığı prospektif kohort bir çalışmada, 295 HD hastasında depresyon ve mortalite arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Hastalara 2 yıllık dönemde Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanılarak depresyon taraması yapılmış ve hastalar 3 yıl boyunca kümülatif hayatta kalma süresi açısından takip edilmiştir. Bu çalışmada, yüksek BDÖ skorlarının, artmış mortalite ile ilişkili olduğu saptanmıştır (61).

Hedayati ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, HD hastaları doğrudan hasta ile konuşarak ve DSM-IV kriterleri kullanılarak depresyon açısından değerlendirilmiştir. Hastalarda %26,5 oranında klinik depresyon saptanmış ve bu hastaların, klinik depresyonu olmayanlara göre hastaneye yatış oranının iki kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir (62).

2.9. Anksiyete

Anksiyete; kaygı, sıkıntı, endişe, bunaltı olarak dilimizde kullanılmaktadır. Hastalar anksiyeteyi "hoş olmayan endişe hali", "kötü bir şey olacaktı hissi" veya "sebepsiz bir korku" olarak tanımlarlar. Anksiyete, psikiyatrik açıdan somatik bulguların eşlik ettiği, nedensiz bir korku ve tedirginlik hali olarak tanımlanabilir. Anksiyeteye sahip kişi huzursuzdur ve kötü bir şey olacağından endişe etmektedir. Ancak, bu durumu nesnel bir tehdit kaynağı ya da tehlike göstererek açıklayamamaktadır (65). Anksiyete, KBH hastalarında diyalize girme, erken mortalite, sosyal statü, iş ve maddi durumlar ile ilişkilidir (66).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Hasta Seçimi ve Demografik Verilerin Toplanması (Sosyodemografik ve Klinik Veri Toplama Formu) (EK-1)

Bu çalışma kesitsel olarak planlanmıştır. Çalışmaya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi ve Konya Beyhekim RTS Diyaliz Merkezi'nde HD'e girmekte olan toplam 100 hasta alındı.

Çalışmaya alınmayı kabul etmeyen, kalp kapak protezi ve pacemakerı bulunan, ekstremitte amputasyonu, aktif enfeksiyonu, malignitesi olan, son 6 ay içerisinde kardiyak revaskülarizasyon geçiren ve akut dekompanse kalp yetmezliği bulguları olan hastalar çalışmaya dâhil edilmedi. En az 3 aydır, haftada 3 gün ve 4 saat süre ile hemodiyalize girmekte olan 18-75 yaş arası, çalışmaya alınmayı kabul etmiş, Kt/V değeri 1.4 üzerinde olan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Hastaların yaşı ve cinsiyeti, HD süresi, yaşadığı yer, medeni ve eğitim durumu, mesleği, komorbidite varlığı, psikiyatrik hastalık öyküleri ile ilgili bilgiler araştırmacı tarafından hastalara sorularak kaydedildi.

3.2. Biyoelektriksel İmpedans Analizi

Hastaların hafta ortası diyaliz seansı öncesinde ağırlıkları ve boyları ölçüldü, vücut kitle indeksleri (VKİ), $VKİ (kg/m^2) = \frac{Vücut\ Ağırlığı(kg)}{boy^2(m^2)}$ formülüne göre hesaplandı. Hastaların volüm durumu Vücut Kompozisyon Monitörü (VKM) ile belirlendi. Vücut Kompozisyon Monitörü, biyoimpedans yöntemi ile kolayca ve objektif olarak hastaların vücut kompozisyonunu ve volüm durumunu belirleyen bir cihazdır. Vücut kompozisyon monitörü ile vücut sıvılarının elektriksel direncini hesaplamak amacıyla 5 ile 1000 kHz aralığında 50 farklı frekansta ölçüm yapılmaktadır. Biyoelektriksel İmpedans Analizi indeksleri sabit 50 kHz frekanslı akımın kullanıldığı biyoimpedans cihazı (Bodystat Quadscan 4000) ile ölçüldü. Her hastaya hafta ortası HD seansı öncesinde BİA yapıldı. Elektrotlar, ölçümler sona erene kadar çıkarılmadı. Ölçümler hastalar yatar pozisyonda iken yapıldı. Elektrotlar hastaların fistül veya kateterinin olmadığı ekstremitelere yerleştirildi. Üst ekstremitede elektrotlar el bileği dorsaline, alt ekstremitede ise ayak bileğinin ön yüzüne yerleştirildi. Biyoimpedans analizi ile hastaların diyaliz girişinde total vücut ağırlığı (TVA), TVS, HDS, HİS, total vücut yağı, yağsız vücut kitlesi ölçümleri yapıldı.

3.3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-2)

SF-36 formu “Medical Outcomes Study” tarafından geliştirilmiş olup birçok dile çevrilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirliği Koçyiğit ve ark. tarafından kanıtlanmıştır (68). SF-36 yaşam kalitesini ölçen genel bir ölçektir. Ölçek, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, vitalite, genel sağlık, ağrı, emosyonel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon ve mental sağlık olmak üzere 8 skaladan oluşur. Bunlardan ilk beşinin aritmetik ortalaması fiziksel komponent skoru (FKS), son beşinin aritmetik ortalaması mental komponent skoru (MKS) olarak değerlendirilir. Ölçek değerlendirilirken her bir skala 0 ile 100 puan arasında skorlanır ve skor ne kadar yüksek ise yaşam kalitesinin de o kadar iyi olduğunu gösterir (75).

Fiziksel Komponent Skoru Skalası

- 1) Fiziksel fonksiyon skalası; birkaç sokak öteye yürüme, birkaç basamak merdiven çıkma gibi fiziksel aktivitelerdeki yeterliliği değerlendiren sorular ile kişilerin fiziksel kısıtlılıklarını ölçer.
- 2) Fiziksel rol güçlüğü skalası; hastaların fiziksel sıkıntılarının aktivitelerini ne derecede kısıtladığını ölçer.
- 3) Ağrı skalası; vücuttaki ağrının derecesini ve söz konusu ağrının hastanın günlük yaşamını ne derecede etkilediğini değerlendirir.
- 4) Genel sağlık skalası; hastaların genel olarak sağlıklarının nasıl olduğunu tahmin etmelerini ve kendilerini nasıl hissettiklerini ölçer (75).

Mental Komponent Skoru Skalası

- 1) Vitalite Skalası; hastaların enerji ve yorgunluk durumlarını ölçer.
- 2) Sosyal fonksiyon skalası; hastaların fiziksel ve emosyonel problemlerinin arkadaşları ve ailesi ile olan sosyal faaliyetlerini ne kadar etkilediğini sorgular.
- 3) Emosyonel rol güçlüğü skalası; emosyonel problemlerin hastaların aktivitelerini ne ölçüde kısıtladığını sorgular.
- 4) Mental sağlık skalası; emosyonel durum, anksiyete, depresyon ve psikolojik iyilik hali gibi konularda mental sağlık durumunu ölçer (75).

Hastaların yaşam kaliteleri SF-36 ölçeği ile değerlendirildi. Bu ölçekteki sorular araştırmacı tarafından hastalara soruldu. Testin değerlendirilmesi EK-3'te belirtilen değerlendirme yönergesi ile yapıldı.

3.4. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (EK-3)

Hastaların uyku kalitesi PUKİ kullanılarak değerlendirildi, sorular hastalara araştırmacı tarafından soruldu.

PUKİ, Buysse ve ark. tarafından 1989 yılında geliştirilmiş bir ölçektir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi uyku kalitesinin niceliksel ölçümünü yaparak iyi ve kötü uykunun tanımlanmasını sağlar. Tekrar edilebilen ve kendi içinde tutarlılığı olan güvenilir bir testtir. Ölçeğin güvenirlik ve geçerlilik çalışması Buysse ve ark. tarafından yapılmıştır (70). Ülkemizde ise güvenirlikve geçerlilik çalışması 1996 yılında Ağargün ve ark. tarafından yapılmıştır (71). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi toplamda 24 soru içermektedir. Bu sorulardan 19'u öz değerlendirme sorusudur. Diğer 5 soru ise kişinin eşi veya arkadaşı tarafından cevaplanmaktadır. Bu 5 soru sadece klinik bilgi için kullanılmakta olup değerlendirmeye katılmamaktadır. Özdeğerlendirme sorularından 19. soru eşinin ya da bir oda arkadaşının bulunup bulunmadığı ile ilişkilidir ve ölçeğin toplam ve bileşen puanlarının tespit edilmesinde dikkate alınmamaktadır. Öz değerlendirme soruları uyku kalitesi ile ilgili farklı etmenleri kapsamaktadır. Bunlar, uyku latensi ve süresini, uyku ile ilgili özel problemlerin şiddet ve sıklığını tespit etmektedir (70). Puanı hesaplanan 18 madde, 7 bileşen olarak gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bir kısmı tek maddeden oluşmakta, bir kısmı da birkaç maddenin gruplandırılması ile elde edilmektedir. Her madde 0-3 arası puanla değerlendirilir ve yedi bileşenin puanının toplamı total PUKİ skorunu verir. Elde edilebilecek toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir (73).

Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'nin 7 bileşeni mevcuttur. Bunlar;

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 bozukluğu

Toplam ölçek puanı ne kadar yüksek ise, uyku kalitesi o kadar kötüdür. Ölçek, uyku bozukluğunun var olup olmadığını ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını gösterir. Total PUKİ skorunun 5 ve üzerinde olmasının, kötü uyku kalitesini gösterdiği belirtilmektedir (74).

3.5. Beck Depresyon Ölçeği (EK-4)

Hastaların depresyon taramaları BDÖ ile yapıldı ve anket soruları hastalara araştırmacı tarafından soruldu.

Beck Depresyon Ölçeği, Beck ve ark. tarafından 1961 yılında depresyonu olan hastalarda en sık görülen duygusal, somatik, bilişsel ve motivasyona dayalı belirtilere yer verilerek geliştirilmiştir. Ölçeğin amacı, hastalarda depresyon belirtilerinin derecesini objektif olarak belirlemektir. Beck Depresyon Ölçeği, depresyonun duygusal ve bilişsel bulgularına ağırlık veren, somatik bulgulara daha az yer veren bir ölçektir. Somatik bulgulardan yalnızca iştahsızlık, kilo kaybı ve libido azalmasına yer verir. Bu sebeple, fiziksel hastalığı olan kişilerde depresyon taraması için uygun olduğu düşünülen bir ölçektir. Ölçeğin Türkiye'deki geçerlilik ve güvenirlik çalışması Tegin ve Hisli tarafından yapılmıştır (63,64,76). Beck Depresyon Ölçeği bir öz değerlendirme ölçeğidir ve 21 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler, 0 ile 3 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük toplam puan 0, en yüksek toplam puan 63'tür. Elde edilen puanın artması ile hastanın depresyon belirtilerinin düzeyi artmaktadır. Türklerde 15 ve üzeri puan depresyon olarak kabul edilmektedir (69,76).

3.6. Beck Anksiyete Ölçeği (EK-5)

Hastaların anksiyete taramaları Beck Anksiyete Ölçeği ile yapıldı ve anket soruları hastalara araştırmacı tarafından soruldu.

Beck Anksiyete Ölçeği, Beck ve ark. tarafından 1988'de geliştirilmiştir. Kişilerin yaşamakta olduğu anksiyete belirtilerinin şiddetini ölçer. Öznel anksiyete ve fiziksel belirtileri sorgulayan bir ölçektir. Yirmibir maddeden oluşan ölçek, 0-3 arası likert tipi puanlanmaktadır. Puan aralığı 0-63 'tür. Ölçekten elde edilen toplam puan ne kadar yüksek ise, kişinin yaşadığı anksiyete o derecede şiddetlidir. Beck Depresyon

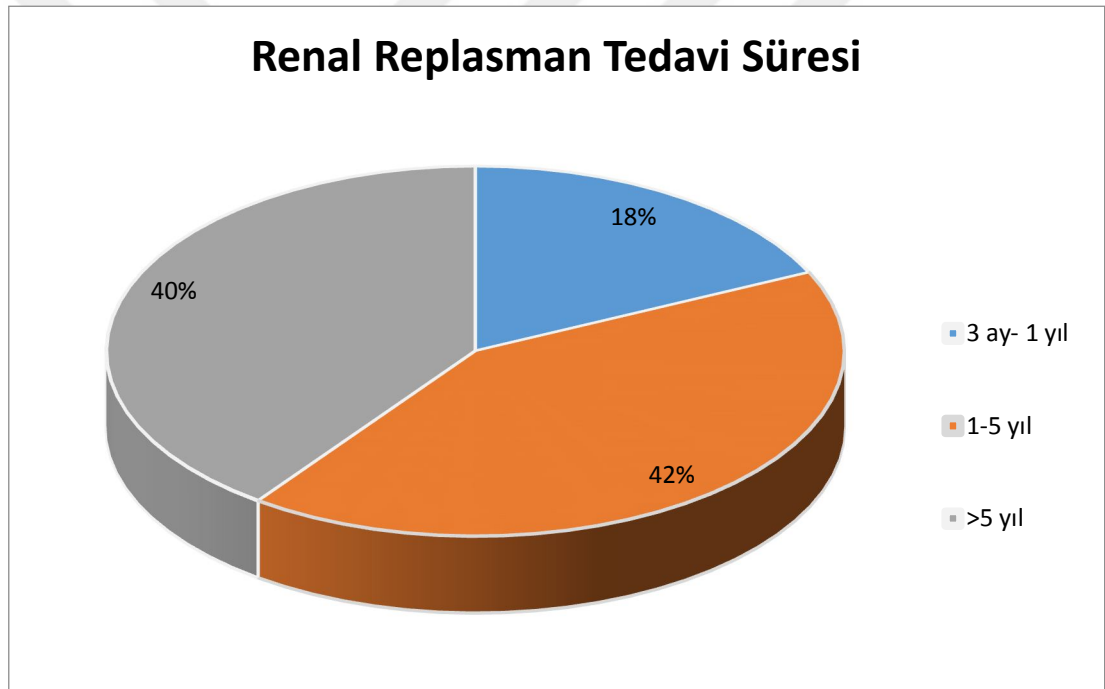
Ölçeği'den elde edilen puanlara göre hastaların anksiyete düzeyleri; düşük (0–17 puan), orta (18–24 puan), yüksek (25 ve + puan) derecede anksiyete şeklinde sınıflandırılmıştır. Türkiye’de güvenirlik ve geçerlilik çalışmaları Şahin N, Ulusoy M, ve Erkmen H. tarafından yapılmıştır (72).

3.7. İstatistiksel Analiz

İstatistik işlemleri SPSS 22.0 paket programı ile yapıldı. Veriler ortalama $\pm$ standart sapma olarak veya medyan (minimum-maksimum) olarak ifade edildi. Gruplar arası kategorik verilerin karşılaştırılması için kıkare testi kullanıldı. Normal dağılıma uyan parametrelerin karşılaştırılması anova testi ile subgrup analizleri ise post-hoc tukey testiyle yapıldı. Normal dağılıma uymayan parametreler kruskal-wallis testi ile analiz edildi; subgrup analizi için Bonferroni düzeltmeli mann-whitney-u testi kullanıldı. $P < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Korelasyon analizlerinde normal dağılan değişkenler için pearson’s normal dağılıma uymayan değişkenler için spearman korelasyon analizi yapıldı. Yaşam kalitesi komponentlerinden olan fiziksel komponent skoru ve mental komponent skoru ile bağımsız ilişkili faktörlerin belirlenmesi için çoklu değişkenli regresyon analizi (bağımsız değişkenler; yaş, cinsiyet, beck depresyon skoru, PUKI skoru, medeni durum, eğitim düzeyi ve RRT süresi) kullanıldı.

4. BULGULAR

Çalışmaya en az 3 aydır hemodiyalize giren 18-75 yaş arası SDBH olan 100 hasta alındı. Bu hastaların 60'ı erkek (%60), 40'ı kadın (%40) ve hastaların yaş ortalaması $60 \pm 10,7$ idi. Hastaların VKİ ortalaması $27 \pm 5,4$ kg/ m² idi. Yetmiş üç hasta evli, 24 hasta dul, 3 hasta bekârdı. Hastaların % 63'ü il merkezinde yaşayan hastalardı. Onbeş hasta okuryazar değildi. Kırksekiz hastanın ek kronik hastalığı yoktu. Yirmiüç hastada hipertansiyon, 24 hastada diyabet, 1 hastada astım, 2 hastada ailesel akdeniz ateşi ve 2 hastada romatolojik hastalık mevcuttu. Ondört hastanın geçmişte psikiyatrik öyküsü mevcut olup, bunlardan 13'ü depresyon nedeniyle antidepresan tedavi de almışlardı. Hastalara ait demografik özellikler ve renal replasman tedavi süreleri Tablo 2. ve Grafik 1.'de gösterilmiştir.



Grafik 1. Hastaların Renal Replasman Tedavi Süreleri

Tablo 2. Tüm Hastalara Ait Demografik Özellikler

Parametre	N=100
Yaş Ortalaması (yıl)	60 ± 10,7
Cinsiyet (n)	
Erkek	60
Kadın	40
VKİ (kg/ m ²)	27 ± 5,4
Medeni Durum (n)	
Evli	73
Bekâr	3
Dul	24
Yaşadığı Yer (n)	
İl	63
İlçe	28
Köy	9
Eğitim Düzeyi (n)	
Okur Yazar Değil	15
İlkokul	62
Ortaokul	9
Lise	11
Üniversite	3
Meslek (n)	
Ev Hanımı	37
Çiftçi	10
Memur	2
Emekli	31
Serbest Meslek	6
İşçi	13
Diğer	1
Ek Kronik Hastalık (n)	
Diabetes Mellitus	24
Hipertansiyon	23
Astım	1
Romatizma	2
Ailevi Akdeniz Ateşi	2
Yok	48
Psikiyatrik Öykü (n)	
Var	14
Yok	86
Psikiyatrik Tedavi (n)	
Almış	13
Almamış	87

VKİ; vücut kitle indeksi

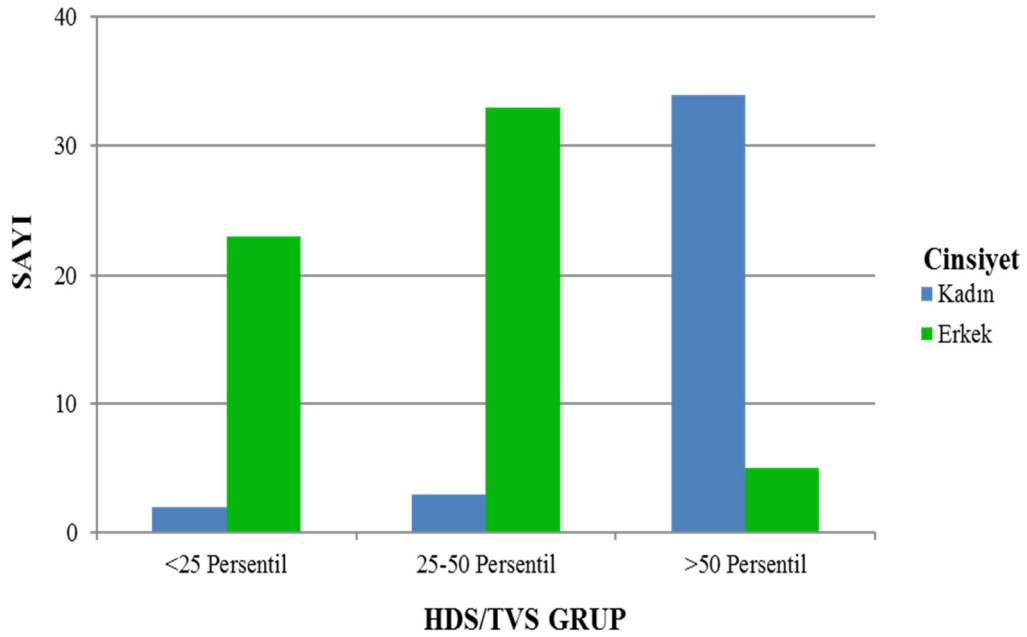
Hastalar, hücre dışı sıvı/ total vücut suyu (HDS/TVS) persentillerine göre sınıflandırıldı; Grup1; < 25 persentil (HDS/TVS<0.426 Lt, n=24), grup 2; 25-50 persentil (HDS/TVS: 0.426-0.438 Lt, n=37), grup 3; 50-75 persentil (HDS/TVS:0.438-0.481 Lt, n=33) ve grup 4; >75 persentil (HDS/TVS>0.481 Lt, n=6). Dördüncü grupta yer alan sadece 6 hasta olduğundan, 4.grup 3.gruba dahil edildi. İstatiksel analizler ve karşılaştırmalar 3 grup üzerinden yapıldı. Hastalara ait biyoimpedans analiz sonuçları Tablo 3’de özetlenmiştir.

Tablo 3. Tüm Hastalara Ait Biyoimpedans Analiz Sonuçları

PARAMETRE	N=100
FA	4,7 (1,2-15,9)
TVA (kg)	74,8 ± 15,7
Vücut Yağı (kg)	23,2 ± 10,2
Yağsız Vücut Ağırlığı (kg)	51,5 ± 10,4
Yağsız Kuru Ağırlık (kg)	11,6 ± 4,2
TVS (lt)	40,2 ± 7,3
HDS (lt)	18,1 ± 2,9
HİS (lt)	21,5 ± 4,6
Vücut Hücre Kitlesi (kg)	30,7 ± 6,7
Nutrisyon İndeksi	0,4 (0,3-0,6)
Hastalık Ölçütü	0,8 (0,6-1,6)
Bazal Metabolizma (kcal/gün)	1573,0 ± 243,0
Aktivite Metabolizma (kcal/gün)	2198,0 ± 341,0
Vücut Yağı Kitle İndeksi	7,4 (1,7-18)
Yağsız Vücut Kitle İndeksi	18,5 ± 3,0

FA: Faz açısı, TVA: Total vücut ağırlığı, TVS: Total vücut suyu, HDS: Hücre dışı sıvı, HİS: Hücre içi sıvı

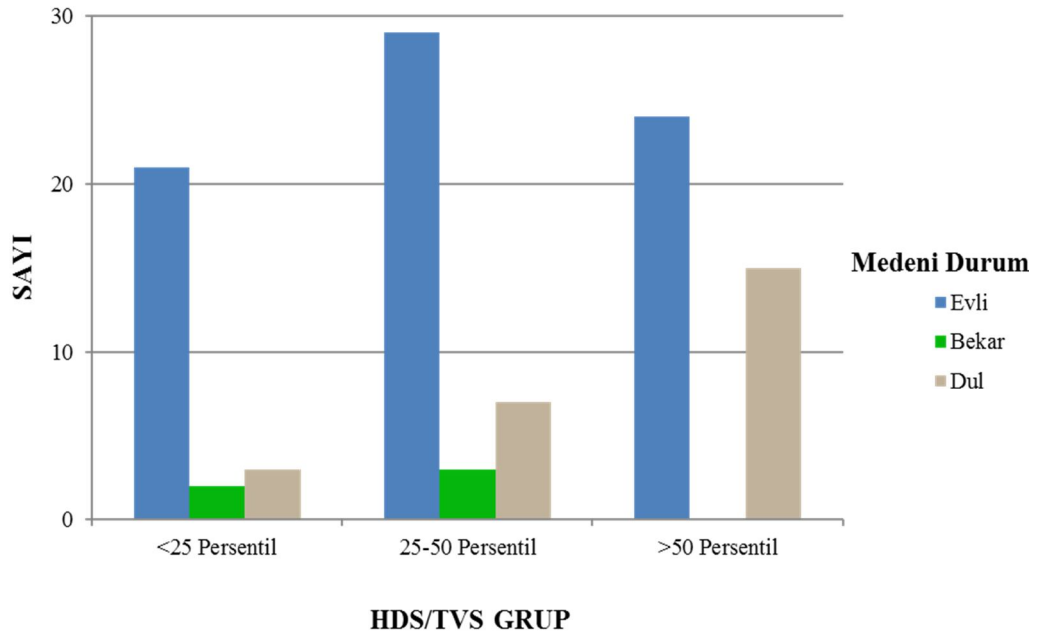
Hasta grupları arasında cinsiyet dağılımı açısından anlamlı fark vardı. Grup 1 ve grup 3 arasında $p<0,0001$, grup 2 ve grup 3 arasında $p<0,0001$. Çalışmaya alınan toplam 40 kadın hastanın 35 tanesi grup 3'te yer alıyordu. Kadınların HDS/TVS oranlarının erkeklere göre yüksek saptandı (Grafik 2). Hastaların boy ortalaması gruplar arasında farklı saptandı; grup 1 ve grup 3 arasında, grup 2 ve grup 3 arasında boy ortalaması açısından anlamlı fark saptandı ($p<0.05$). Üçüncü gruptaki hastalar diğer gruplardaki hastalardan daha kısa boylu idiler. Hastaların HDS/TVS oranları ile yaşadıkları yer arasında ve RRT süreleri arasında ilişki saptanmadı.



•HDS:Hücre Dışı Sıvı, TVS: Total Vücut Suyu

Grafik 2. Hasta Gruplarındaki Cinsiyet Dağılımı

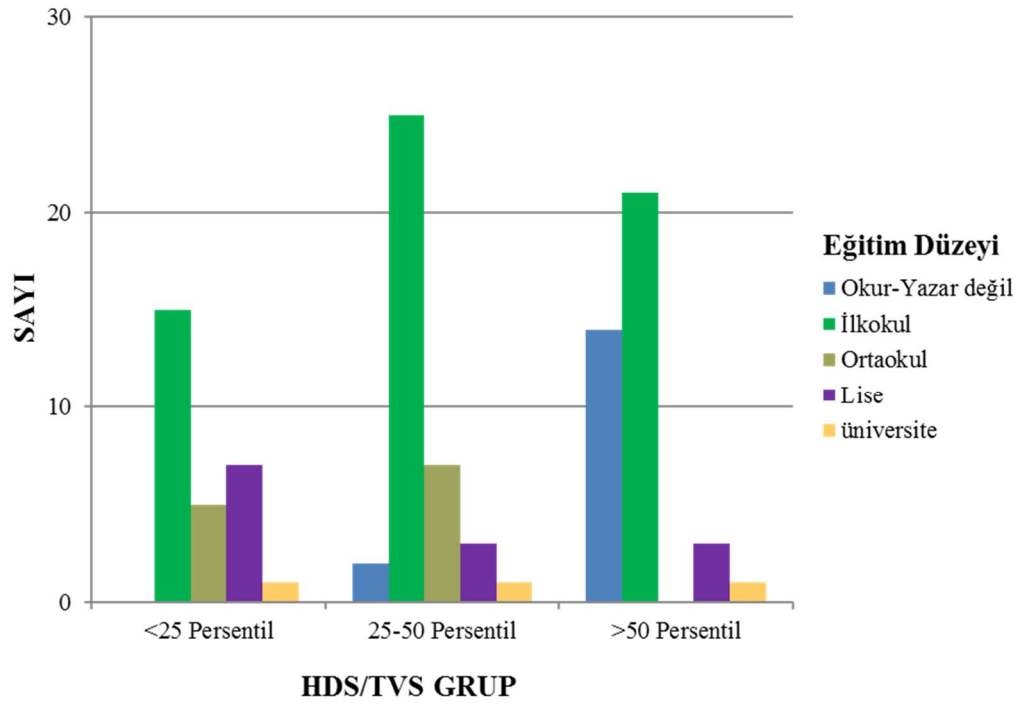
Hasta gruplarının medeni durumları açısından gruplar arası anlamlı fark vardı ($p=0,036$). Grup 1 ve grup 3 arasında medeni durum açısından anlamlı fark bulundu ($p=0,04$). Grup 3'de dul olan hasta sayısı diğer gruplardan daha fazlaydı. Yalnız yaşayan hastaların HDS/TVS oranları yalnız yaşamayan hastalardan daha yüksek bulundu (Grafik 3).



•HDS: Hücre Dışı Sıvı, TVS: Total Vücut Suyu

Grafik 3. Hasta Gruplarının Medeni Durumu

Hasta gruplarının eğitim düzeyi değerlendirildiğinde gruplar arası anlamlı fark saptandı ($p<0,0001$). Grup 1 ve grup 3 arasında $p<0,0001$, grup 2 ve grup 3 arasında $p<0,0001$ olarak bulundu. Çalışmaya alınan hastalardan 15 tanesi okuryazar değildi ve bu hastalardan 13 tanesi grup 3’de yer alıyordu (Grafik 4). Eğitim düzeyi düşük olan hastalarda HDS/TVS oranı daha yüksek saptandı.



•HDS: Hücre Dışı Sıvı, TVS: Total Vücut Suyu

Grafik 4. Hastaların Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı

4.1. SF-36 Yaşam Kalitesi Analizleri

Tüm hastalara ait yaşam kalitesi skorları Tablo 4’ de özetlenmiştir.

Tablo 4. Tüm Hastalara Ait Yaşam Kalitesi Ölçeği Skorları

	Toplam Hasta (n=100)
Fiziksel komponent skoru	38,8±12,3
Ağrı	51,8±11,6
Fiziksel fonksiyon	39,2±14,3
Fiziksel rol güçlülüğü	37,5±12,4
Genel sağlık	37,5±11,2
Mental komponent skoru	42,9±10,2
Mental sağlık	43,5±11,4
Emosyonel rol güçlülüğü	41,5±14,5
Sosyal fonksiyon	38,4±12,1
Vitalite	41,8±10,2

Hasta grupları yaşam kalitesi açısından kıyaslandığında; fiziksel komponent ($p=0.01$), fiziksel fonksiyon ($p=0.01$), fiziksel rol güçlülüğü ($p=0.05$), sosyal fonksiyon komponenti ($p<0.000$) ve vitalite ($p=0.05$) skorları arasında gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı (Tablo 5).

Tablo 5. Hasta Gruplarına Ait Yaşam Kalitesi Ölçeği Skorları

	Grup 1 (<%25)	Grup 2 (%25-%50)	Grup 3 (>%50)	p
Fiziksel komponent skoru	44,9 ±11,2	36,2 ±12,7	37,5±11,4	0,01
Ağrı	54,9 ±10,9	49,1 ±12,5	52,4±10,8	0,15
Fiziksel fonksiyon	46,7 ±12,4	34,9 ±14,5	38,5±13,7	0,01
Fiziksel rol güçlülüğü	42,9 ±13,8	35,4 ±11,5	36,1±11,8	0,05
Genel sağlık	41,6 ±10,5	36,2 ±11,7	36,1±10,7	0,11
Mental komponent skoru	45,1 ±10,8	40,3 ±9,4	44,0±10,3	0,14
Mental sağlık	46,4 ±11,0	40,8 ±11,1	44,2±11,7	0,14
Emosyonel rol güçlülüğü	43,8 ±16,4	38,7 ±14,3	42,6±13,4	0,22
Sosyal fonksiyon	43,5 ±10,9	34,1 ±12,3	39,3±11,4	<0,001
Vitalite	46,1 ±9,2	40,0 ±9,9	40,9±10,5	0,05
fiziksel komponent: Grup 1 vs Grup 2, p:0,01; Grup 1 vs Grup 3; p:0,01, fiziksel fonksiyon: Grup 1 vs Grup 2, p<0,0001; Grup 1 vs Grup 3; p:0,02, fiziksel rol güçlülüğü: Grup 1 vs Grup 2, p:0,03; Grup 1 vs Grup 3; p:0,03 genel sağlık algısı: Grup 1 vs Grup 2, p: 0,03; Grup 1 vs Grup 3, p:0,02, mental komponent: Grup 1 vs Grup 2, p:0,02, mental sağlık: Grup 1 vs Grup 2, p:0,01 sosyal fonksiyon: Grup 1 vs Grup 2, p<0,0001 vitalite: Grup 1 vs Grup 2, p:0,01; Grup 1 vs Grup 3; p:0,02				

Grup 1 ile grup 2'nin fiziksel komponent (p=0,01), fiziksel fonksiyon (p<0,0001), fiziksel rol güçlülüğü (p=0,03), genel sağlık algısı (p=0,03), mental komponent skoru (p=0,02), mental sağlık (p=0,01), sosyal fonksiyon (p<0,0001) ve vitalite (p=0,01) skorları arasında anlamlı fark saptandı. Grup 1 ile grup 3 arasında fiziksel komponent (p=0,01), fiziksel fonksiyon (p=0,02), fiziksel rol güçlülüğü (p=0,03), genel sağlık algısı (p=0,02), vitalite (p=0,02) skorları arasında anlamlı fark saptandı. Grup 1'de belirtilen skorlar grup 2 ve grup 3'den daha yüksek bulundu. HDS/TVS oranı arttıkça bu skorların azaldığı görüldü.

4.2. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi Analizleri

Çalışmaya alınan hastaların tamamında PUKİ total skoru 5'in üstünde saptandı (Tablo 6).

Tablo 6. Tüm Hastalara Ait Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi Skorları

	Toplam Hasta (n=100)
PUKİ Total	9,0 ±4,0
Öznel Uyku Kalitesi	1,3±0,8
Uyku Latensi	1,4±1,1
Uyku Süresi	2,0±1,1
Uyku Verimi	2,2±1,1
Uyku Bozukluğu	1,2±0,4
Uyku İlacı Kullanımı	0,1±0,5
Gündüz İşlev Bozukluğu	0,6±0,8

PUKİ; Pittsburg Uyku Kalite İndeksi.

Gruplar PUKİ bileşenleri açısından kıyaslandığında;

Grup 1'in puki total skoru, grup 2'den daha düşük bulundu (p=0,02). Grup 1'in uyku süresi (p=0,02) ve uyku verimi (p=0,03) skorları grup 3'den daha düşük saptandı. Grup 2'nin uyku süresi (p<0,0001) ve uyku verimi (p=0,04) skorları grup 3'den düşük olduğu bulundu (Tablo 7). HDS/TVS oranı arttıkça PUKİ total skoru arttı, uyku süresi ve verimi azaldı. (ptrend 0,02, 0,02, 0,03)

Tablo 7. Hasta Gruplarına Ait Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Skorları

	Grup 1 (<%25)	Grup 2 (%25-%50)	Grup 3 (>%50)	p
PUKİ Total *	7,7 ±4,8	8,8 ±3,8	10,1 ±3,5	0,05
Öznel Uyku Kalitesi	1,1 ±0,8	1,4 ±0,9	1,4 ±0,8	0,19
Uyku Latensi	1,1 ±1,0	1,4 ±1,1	1,6 ±1,1	0,18
Uyku Süresi**	1,7 ±1,3	1,7 ±1,2	2,5 ±0,9	0,007
Uyku Verimi***	1,9 ±1,3	2,1 ±1,1	2,5 ±0,8	0,05
Uyku Bozukluğu	1,1 ±0,4	1,3 ±0,5	1,2 ±0,4	0,26
Uyku İlacı Kullanımı	0,1 ±0,6	0,1 ±0,7	0,5 ±0,3	0,17
Gündüz İşlev Bozukluğu	0,5 ±0,8	0,6 ±0,8	0,6 ±0,8	0,90
*PUKİ total: Grup 1 vs Grup 2; p:0,02 **Uyku süresi: Grup 1 vs Grup 3; p:0,02, Grup 2 vs Grup 3; p:0,00 ***Uyku verimi: Grup 1 vs Grup 3; p:0,03, Grup 2 vs Grup 3; p:0,04 PUKİ; Pittsburg Uyku Kalite İndeksi				

4.3. Beck Depresyon ve Anksiyete Analizleri

Çalışmaya alınan hastaların tamamında düşük derecede anksiyete tespit edildi (ortalama skor: $6,1 \pm 5,3$). Hastalara ait anksiyete ve depresyon skor ortalamaları Tablo 8’de özetlenmiştir.

Tablo 8. Tüm Hastalara Ait Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği Skorları

	Toplam Hasta (n=100)
BeckAnksiyete Skoru	$6,1 \pm 5,3$
Beck Depresyon Skoru	$13,8 \pm 8,4$

Hasta grupları değerlendirildiğinde, beck depresyon ve anksiyete skorları açısından grup 1 ve grup 2 arasında anlamlı fark saptandı (sırasıyla $p=0,03$ ve $p=0,04$) (Tablo 9). Grup 2’nin anksiyete ve depresyon skorları, grup 1’den yüksek idi.

Tablo 9. Hasta Gruplarına Ait Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçeği Skorları

	Grup 1 (<%25)	Grup 2 (%25-%50)	Grup 3 (>%50)	p
Beck Anksiyete Ölçeği	$5,0 \pm 4,5$	$6,6 \pm 4,4$	$6,2 \pm 6,3$	0,17
Beck Depresyon Ölçeği	$11 \pm 7,4$	$15,4 \pm 9,1$	$14,2 \pm 8,1$	0,13
Anksiyete skoru: Grup 1 vs Grup 2; $p:0,04$ Depresyon skoru: Grup 1 vs Grup 2; $p:0,03$				

Tüm hastalarda depresyon oranı %40, gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde depresyon oranı grup 1’de % 25, grup 2’de %43 ve grup 3’de %45 olarak tespit edildi. HDS/TVS oranı arttıkça, depresyon skorlarında istatistiksel anlamlı olmayan bir artış izlendi.

Beck depresyon skoru 15’in üzerinde olan hastaların gruplardaki sayısal dağılımı Tablo 10’da özetlenmiştir.

Tablo 10. Hasta Gruplarındaki Depresyon Sıklığı

	Grup 1 (n) (<%25)	Grup 2 (n) (%25-%50)	Grup 3 (n) (>%50)	Toplam hasta (n)
Depresyon var/yok (n)	6/18	17/20	17/22	100

4.4. Korelasyon Analizleri

Korelasyon analizlerinde, volüm durumu ile yaş, boy, kilo, Beck Anksiyete skoru, Beck Depresyon Skoru, PUKİ bileşenleri SF-36 bileşenlerinin ilişkisi araştırıldı. HDS/TVS ile boy negatif korele bulundu (r: -0,278, p:0,005) (Tablo 11).

Tablo 11. Volüm Durumu ile Antropometrik Ölçümler, Beck Anksiyete Skoru ve Beck Depresyon Skoru Korelasyon Analizi Sonuçları

HDS/TVS	r	p
Yaş	0,034	0,740
Boy	-0,278	0,005
Kilo	-0,195	0,051
BDÖ skoru	0,029	0,777
BAÖ skoru	0,037	0,714

HDS/TVS: hücre dışı sıvı/total vücut suyu, r: korelasyon katsayısı, p: korelasyon p değeri, BDÖ: beck depresyon ölçeği, BAÖ: beck anksiyete ölçeği

HDS/TVS ile SF-36 korelasyon analizlerinde; HDS/TVS, fiziksel fonksiyon skoru ile negatif (r:-0,201, p: 0,045) ve fiziksel rol güçlüğü skoru ile negatif korelasyon (r:-0,225, p:0,025) göstermekteydi (Tablo 12). HDS/TVS arttıkça fiziksel fonksiyonda azalma, fiziksel rol güçlüğünde artış izlendi.

Tablo 12. Volüm Durumu ile Yaşam Kalitesi Komponentlerinin Korelasyon Analizi Sonuçları

HDS/TVS	r	p
Fiziksel komponent skoru	-0,062	0,530
Ağrı	-0,085	0,399
Fiziksel fonksiyon	-0,201	0,045
Fiziksel rol güçlüğü	-0,225	0,025
Genel sağlık	-0,058	0,565
Mental komponent skoru	0,038	0,704
Mental sağlık	0,044	0,660
Emosyonel rol güçlüğü	-0,022	0,830
Sosyal fonksiyon	-0,022	0,832
Vitalite	-0,088	0,380

HDS/TVS: hücre dışı sıvı/total vücut suyu, r: korelasyon katsayısı, p: korelasyon p değeri

HDS/TVS oranı ile PUKİ bileşenlerinden uyku süresi skoru ile pozitif (r: +0,248, p:0,013) ve uyku verimi skoru ile pozitif korelasyon (r:+0,205, p:0,041) saptandı (Tablo 13). HDS/TVS arttıkça uyku süresi ve uyku verimi azalmaktaydı.

Tablo 13. Volüm Durumu ile Pittsburg Uyku Kalite İndeksi Bileşenlerinin Korelasyon Analizi Sonuçları

HDS/TVS	r	p
PUKİ Total	0,094	0,354
Öznel Uyku Kalitesi	0,122	0,228
Uyku Latensi	0,144	0,153
Uyku Süresi	0,248	0,013
Uyku Verimi	0,205	0,041
Uyku Bozukluğu	0,043	0,673
Gündüz İşlev Bozukluğu	0,016	0,875

HDS/TVS: hücre dışı sıvı/total vücut suyu, r: korelasyon katsayısı, p: korelasyon p değeri, PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi

4.5. Çoklu Değişkenli Lineer Regresyon Analizi Sonuçları

Yaşam kalitesi komponentlerinden olan fiziksel komponent skoru ve mental komponent skoru ile bağımsız ilişkili faktörlerin belirlenmesi için yapılan çoklu değişkenli lineer regresyon analizinde; fiziksel komponent skorunun yaş, medeni durum ve beck depresyon skoru ile, mental komponent skorunun medeni durum ve beck depresyon skoru ile volüm durumundan bağımsız olarak yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu bulundu (Tablo 14).

Tablo 14. Fiziksel Komponent ve Mental Komponent Skorları ile İlişkili Faktörlerin Çoklu Değişkenli Lineer Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Beta	%95 GA	P
FKS	Yaş	-0,458	-0,401	-0,639 - (-0,276)	0,000
	Medeni Durum	-3,697	-0,258	-5,887 - (-1,507)	0,001
	BDI Skoru	-0,451	-0,310	-0,680 - (-0,221)	0,000
MKS	Medeni Durum	1,818	0,153	0,053 -3,583	0,044
	BDI Skoru	-0,827	-0,684	-1,006 - (-0,648)	0,000

GA güven aralığı, *FKS* fiziksel komponent skoru, *BDI* Beck Depresyon İndeksi, *MKS* mental komponent skoru

5. TARTIŞMA

Biz bu çalışmada SDBH nedeniyle HD'ye girmekte olan hastalarda volüm durumunun yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete ve uyku kalitesi ile ilişkisini araştırdık.

Hemodiyalize girmekte olan hastalarda aşırı hidrasyon, önemli bir klinik problemdir (3). Aşırı hidrasyon, HD hastalarında sık görülmekte olup en önemli mortalite sebeplerinden birisidir. Kronik subklinik veya belirgin volüm yükü, HD hastalarında sık bir komplikasyondur ve hipertansiyon, arteriyel sertlik, sol ventrikül hipertrofisi, kalp yetmezliği ve sonunda yüksek mortalite ve morbidite ile direkt olarak ilişkilidir (7-8).

Daha önce yapılan birçok çalışmada HD hastalarında yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete ve uyku kalitesi araştırılmıştır. Fakat hemodiyaliz hastalarında önemli bir sağlık sorunu olan aşırı hidrasyon durumunun bu parametrelerle ilişkisini araştıran herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Sağlık ilişkili yaşam kalitesi ve BIA parametrelerinin ilişkisini inceleyen çalışma sayısı oldukça azdır.

Birçok çalışmada, klinik olarak övolemik kabul edilen fakat çoklufrekans biyoimpedans spektroskopisi ile değerlendirildiklerinde gerçekte hipervolemik olan birçok HD hastası gösterilmiştir (12,23,24). Bizim çalışmamızda hastaların volüm durumu değerlendirildiğinde, çalışmaya alınan toplam 40 kadın hastanın 35 tanesi grup 3'de yer alıyordu. Kadınlarda HDS/TVS oranı, erkeklere göre daha yüksek idi. Hastaların eğitim düzeyi değerlendirildiğinde; çalışmaya alınan hastalardan 15 tanesi okuryazar değildi ve bu hastalardan 13 tanesi grup 3'de yer alıyordu. Çalışmaya alınan hastaların okuryazarlık ve eğitim düzeyi arttıkça, HDS/TVS oranı azalmaktaydı. Hastaların medeni durumuna bakıldığında, grup 3'de yalnız yaşayan hasta sayısı daha fazlaydı. Yalnız yaşam sürdürmenin, hasta üzerindeki psikolojik etkileri göz önüne alındığında, tedavi ve diyetle uyum konusunda olumsuz etkiler yaratabileceğinden volüm durumunu kötüleştirebileceğini düşündük.

Hemodiyaliz hem fiziksel, hem de psikolojik olarak hastanın yaşamını kötü şekilde etkilemektedir. Aile rollerinde, iş yeterliliğinde, ölüm korkusu ve tedavi bağımlılığının yoğun etkisi, yaşam kalitesini negatif olarak etkilemektedir. Hemodiyaliz, diyaliz makinesine bağımlılık nedeniyle, hastanın hayatında ciddi kısıtlamalara neden olduğu için yaşam kalitesinde azalma, HD tedavisiyle birlikte sık

görülmektedir (22). Ayrıca yağsız vücut kitlesinde katabolik kayba sahip akut veya kronik ek hastalıkları olan HD hastalarında eğer kuru ağırlık uygun ayarlanamadıysa bu durum özellikle önemli sorunlara yol açar (21).

Hipervolemi ve ona bağlı akut ve kronik komplikasyonlar, SİYK'nin özellikle fiziksel alanı ile yakın ilişkilidir (24). Bizim çalışmamızda da, HDS/TVS oranı arttıkça yaşam kalitesinin fiziksel rol güçlüğü, fiziksel fonksiyon, vitalite, genel sağlık algısı alanlarında azalma olduğu görüldü.

Hasta grupları yaşam kalitesi açısından kıyaslandığında, grup 1 ile grup 2'nin fiziksel komponent, fiziksel rol güçlüğü, fiziksel fonksiyon, mental komponent skoru, mental sağlık, sosyal fonksiyon, genel sağlık algısı ve vitalite skorları arasında anlamlı fark saptandı. Grup 1 ile grup 3 arasında fiziksel komponent, fiziksel rol güçlüğü, fiziksel fonksiyon, vitalite, genel sağlık algısı skorları arasında anlamlı fark mevcuttu. Grup 1'de belirtilen skorlar grup 2 ve grup 3'den daha yüksek idi. HDS/TVS arttıkça bu skorların azaldığı gözlemlendi. Ayrıca, volüm durumu ile fiziksel fonksiyon skoru ve fiziksel rol güçlüğü skoru arasında negatif korelasyon saptandı. HDS/TVS arttıkça fiziksel fonksiyon azaldı ve fiziksel rol güçlüğü arttı.

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, KBH hastalarında hasta sağkalımı ve hastaneye yatış sıklığı üzerinde önemli bir prediktif değere sahiptir (26). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi HD'ye giren SDBH hastalarının prognozu için tutarlı ve güçlü bir göstergedir. Son dönem böbrek hastalığında bazı tedavilerle yaşam kalitesinin arttığı rapor edilse de hastalarda sıklıkla fiziksel fonksiyon kısıtlılığı ve diyaliz ilişkili semptomlar bulunmaktadır. Yaşam kalitesi, HD hastalarında klinik göstergeler, morbidite ve sağkalım ile ilişkili bulunmuştur (27-28).

Yaşam kalitesi komponentlerinden olan FKS ve MKS ile bağımsız ilişkili faktörlerin belirlenmesi için yapılan çoklu değişkenli lineer regresyon analizinde, hastaların yaş, medeni durum ve Beck depresyon skorunun, volüm durumundan bağımsız olarak yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu saptandı. Yaş arttıkça fiziksel komponentte ve mental komponentte bozulma beklenen bir sonuçtu. Yalnız yaşamakta olan hastaların psikolojik durumu göz önüne alındığında, gerek hastaların tedavi ve diyetle uyumunda yaratabileceği kötü etkiler, gerekse bu durumun depresyon üzerindeki negatif etkisinin hem volüm durumunda kötüleşme ile hem de yaşam kalitesinde bozulma ile birlikte olması beklenen bir sonuçtu.

Kronik böbrek hastalarını uygun ve sistematik tedavi edebilmek için bu hastaların SİYK, anksiyete, depresyon durumlarını tanımlamak çok önemlidir. Psikoemosyonel durumun ayrıntılı incelenmesi, KBH olan hastaların yaşam kalitesini yükseltmek için sunulan tedavinin bütünleyici parçası olarak kabul edilmelidir.

Depresyon, SDBH olanlarda yaygındır (53-54). Diyaliz hastalarında yüksek depresyon prevalansı ile artmış morbidite ve mortalite arasında ilişki olduğu bilinmektedir (57). Hedayati ve ark.'nın, DSM-IV kriterlerini kullanarak ve doğrudan hastalar ile konuşarak yaptıkları bir çalışmada, HD hastalarında %26,5 oranında klinik depresyon tespit edilmiştir. Bu hastaların hastaneye yatış oranının, klinik depresyonu olmayanlara göre iki kat daha fazla olduğu görülmüştür (62).

Çalışmamızda, tüm hastalarda depresyon oranı %40, gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde grup 1'de depresyon sıklığı %25, grup 2'de %43, grup 3'de %45 olarak saptandı. HDS/TVS oranı arttıkça depresif bulguların şiddetinde istatistiksel anlamlı olmayan bir artış izlendi. Hasta grupları değerlendirildiğinde, Beck depresyon skoru açısından grup 1 ve grup 2 arasında anlamlı fark mevcuttu ve grup 2'deki hastalar grup 1'den daha depresif bulundu. Daha önceki çalışmalarda, depresif semptomların artışı ile diyaliz hastalarında tedaviye kötü uyum belirteçleri ilişkili bulunmuştur (58). Ayrıca, depresyonun kötü beslenme durumuna neden olduğu ve SDBH olanlarda öncelikle serum albümin düzeylerinde düşüş meydana geldiği gözlenmiştir (60). Bizim çalışmamızda da, bu çalışmalara benzer şekilde depresyon, volüm durumunda bozulma ve yaşam kalitesinde azalma ile ilişkili idi.

Anksiyete psikiyatrik açıdan “somatik bulguların eşlik ettiği, nedensiz bir korku ve tedirginlik hali” olarak tanımlanabilir. Anksiyeteye sahip kişi huzursuzdur ve kötü bir şey olacağından endişe etmektedir. Ancak bu durumu nesnel bir tehdit kaynağı ya da tehlike göstererek açıklayamamaktadır (65). Anksiyete, KBH olan hastalarda diyalize girme, erken mortalite, sosyal statü, işve maddi durumlar ile ilişkilidir (66). Çalışmamızda, hastaların tamamında düşük derecede anksiyete saptandı. Hasta grupları değerlendirildiğinde, Beck anksiyete skoru açısından grup 1 ve grup 2 arasında anlamlı fark saptandı. HDS/TVS arttıkça anksiyete skorlarında istatistiksel anlamlı olmayan bir artış gözlemlendi.

Değerlendirme metoduna bağlı olarak değişmekle birlikte, HD hastalarında uyku bozukluğu prevalansı %40-80 arasında değişmektedir (32-34). Hemodiyaliz hastalarında polisomnografik parametrelerin değerlendirildiği az sayıda çalışmada, toplam uyku süresinin azaldığı (260-360 dk arası), düzensiz uyku siklusları ve aralarda uzun periyodlar halinde uyanmalar olduğu gösterilmiştir (37-38). Sabbatini ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada, 694 diyaliz hastasında insomnia semptomları %45 oranında bulunmuş ve yaşlı, uzun süredir diyalize giren ve yüksek parathormon seviyeleri olan hastalarda insomnia riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (44). İnsomnianın bozulmuş yaşam kalitesi, morbidite ve mortalite artışıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir (45-47).

Genel popülasyonda olduğu gibi, HD hastalarında da kötü uyku kalitesi ile yaşam kalitesi düşüklüğü ilişkili bulunmuştur. Seksendokuz HD hastasında uyku kalitesinin PUKİ ile, yaşam kalitesinin SF-36 ile değerlendirildiği bir çalışmada, uyku kalitesi ile yaşam kalitesi ilişkili bulunmuştur (51). Bizim çalışmamızda, hastaların tamamında PUKİ total skoru 5'in üstünde idi, yani tüm hastalarda uyku kalitesi düşüktü. Hasta grupları PUKİ bileşenleri açısından kıyaslandığında; grup 1 ve grup 3 arasında, PUKİ total skoru, uyku süresi ve uyku verimi skorları arasında anlamlı fark mevcuttu. Grup 1'de belirtilen skorlar grup 2'den daha yüksek idi. Grup 2 ve grup 3 arasında uyku süresi ve uyku verimi arasında anlamlı fark bulunmaktaydı. Grup 2'de skorlar grup 3'den daha yüksek idi. Volüm durumu ile PUKİ bileşenlerinden uyku süresi skoru ile pozitif korelasyon ve uyku verimi skoru ile pozitif korelasyon mevcuttu. Yani HDS/TVS arttıkça, uyku süresi ve uyku verimi azalmaktaydı. Daha önce yapılan bir çalışmada HD hastalarında uyku bozukluğu solunumu prevalansın yüksek olduğu bulunmuştur (49). Hemodiyaliz hastalarında uyku bozukluğu solunumunun sık görülmesinden sorumlu faktörler tam olarak anlaşılamamakla birlikte, volüm yüküne bağlı üst solunum yolu ödeminin, üremik miyopati ve nöropatiye bağlı azalmış kas tonusunun, obstrüktif uyku apne gelişiminde rol oynayabileceği düşünülmüştür (49). Bizim çalışmamızda da, beklediğimiz gibi, HDS/TVS artışı ile uyku kalitesi ve uyku süresinin azaldığı, uyku veriminin düştüğü tespit edilmiştir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Biz bu çalışmada SDBH nedeniyle HD'e girmekte olan hastalarda volüm durumunun yaşam kalitesi, depresyon, anksiyete ve uyku kalitesi ile ilişkisini araştırdık. Bu çalışma HD hastalarında volüm durumunun bu parametrelerle ilişkisini araştıran literatürdeki ilk çalışmadır.

Çalışmamızın sonucunda, HD hastalarında HDS/TVS oranı arttıkça, yaşam kalitesinin azaldığı, depresyon ve anksiyete bulgularının arttığı, uyku kalitesinin bozulduğu, uyku veriminin azaldığı ve uyku süresinin kısaldığını saptadık.

Hastaların yaş, medeni durum ve Beck depresyon skorunun, volüm durumundan bağımsız olarak FKS ile ilişkili olduğu saptandı. Ayrıca medeni durum ve Beck depresyon skorunun volüm durumundan bağımsız olarak MKS ile ilişkili olduğu bulundu.

Tüm bu faktörlerin, hastaların morbidite ve sağkalımına etkisi göz önüne alındığında, HD hastalarında volüm kontrolü ve kuru ağırlık tespiti önemlidir.

Sonuç olarak, özellikle yaşlı ve yalnız yaşadığı için sosyal desteği az olan veya hiç olmayan hastalara etkin psikososyal destek sağlanması ve bu hastalardaki depresyonun erken teşhis ve tedavisi ile hastaların yaşam kalitesini artırmak mümkün olacaktır. Bu hastalarda psikososyal desteğin ve depresyon tedavisinin uygun kuru ağırlığa erişme üzerine etkisinin araştırılacağı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Korkut Y. Hemodiyaliz Hastalarının Öznel Uyku Kaliteleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma ve Uyku Kalitesini Yordayıcı Faktörlerin Araştırılması. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni -Bulletin of ClinicalPsychopharmacology 2008;18(2):105-112
2. Drayer RA, Piraino B, Reynolds CF, Houck PR, Mazumdar S, Bernardini J, et al. Characteristics of depression in hemodialysis patients: symptoms, quality of life and mortality risk. Gen Hosp Psychiatry 2006; 28(4): 306-12.
3. Bioimpedance-Guided Fluid Management in Maintenance Hemodialysis: A Pilot Randomized Controlled Trial Mihai Onofriescu, MD, PhD,1 Simona Hogas, MD, PhD,1 Iuliana Voroneanu, MD, PhD,1 Mugurel Apetrii, MD,1 Ionut Nistor, MD,1 Mehmet Kanbay, MD, PhD,2 and Adrian C. Covic, MD, PhD, FRCP1 Am J Kidney Dis. 2014;64(1):111-118
4. Hemodiyaliz Hastalarında Hipervoleminin Gösterilmesinde Biyoimpedans Spektroskopinin Yeri Bioimpedance Spectroscopy for the Detection of Hypervolemia in Hemodialysis Patients doi: 10.5262/tndt.2011.1003.05
5. Manual of Nephrology, Lippincott Williams-Wilkins, Robert W. Schrier, Prof. Dr. Gültekin Süleymanlar, Doç.Dr. Hüseyin Koçak, 2013
6. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon - Registry 2013. Ankara: Türk Nefroloji Derneği, 2014
7. Onofriescu M, Hogas S, Voroneanu L, Apetrii M, Nistor I, Kanbay M, et al. Bioimpedance guided fluid management in maintenance hemodialysis: a pilot randomized controlled trial. Am J Kidney Dis 2014;64(1):111-8.
8. Voroneanu L, Cusai C, Hogas S, Ardeleanu S, Onofriescu M, Nistor I, et al. The relationship between chronic volume overload and elevated blood pressure in hemodialysis patients: use of bioimpedance provides a different perspective from echocardiography and biomarker methodologies. Int Urol Nephrol 2010;42(3):789-97.
9. Chan C, McIntyre C, Smith D, Spanel P, Davies SJ. Combining near-subject absolute and relative measures of longitudinal hydration in hemodialysis. Clin J Am Soc Nephrol 2009;4(11):1791-8.
10. Daugirdas JT. Chronic hemodialysis prescription: a urea kinetic approach. In: Handbook of Dialysis (Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS, eds). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2007. p.146-69.
11. Jian Y, Li X, Cheng X, Chen Y, Liu L, Tao Z, et al. Comparison of bioimpedance and clinical methods for dry weight prediction in maintenance hemodialysis patients. Blood Purif 2014;37(3):214-20.
12. Devolder I, Verleysen A, Vijt D, Vanholder R, Van Biesen W. Body composition, hydration, and related parameters in hemodialysis versus peritoneal dialysis patients. Perit Dial Int. 2010;30(2):208-14.
13. Agarwal R, Alborzi P, Satyan S, Light RP. Dryweight reduction in hypertensive hemodialysis patients (DRIP): a randomized, controlled trial. Hypertension 2009;53(3):500-7.

14. Çelik G, Yöntem M, Cilo M, Bilge M, Mehmetoğlu İ, Ünaldi M. The relationship between glutathione peroxidase and bioimpedance parameters in nondiabetic hemodialysis patients. *Hemodial Int* 2012;16(2):274-81.
15. Abbas SR, Zhu F, Levin NW. Bioimpedance can solve problems of fluid overload. *J Ren Nutr* 2015;25(2):234-7.
16. Kotanko P, Levin NW, Zhu F. Current state of bioimpedance technologies in dialysis. *Nephrol Dial Transplant* 2008;23(3):808- 12.
17. Chongthanakorn K, Tiranathanagul K, Susantitaphong P, Praditpornsilpa K, Eiam-Ong S. Effective determination of dry weight by intradialytic bioimpedance analysis in hemodialysis. *Blood Purif* 2009;27(3):235-41.
18. Jacobs LH, van de Kerkhof JJ, Mingels AM, Passos VL, Kleijnen VW, Mazairac AH, et al. Inflammation, overhydration and cardiac biomarkers in haemodialysis patients: a longitudinal study. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25(1):243-8.
19. Tattersall J. Bioimpedance analysis in dialysis: state of the art and what we can expect. *Blood Purif* 2009;27(1):70-4.
20. Park J, Chung HC, Kim MS, Kim SJ, Chang JW, Lee JS. Relationship between extracellular water fraction of total body water estimated by bioimpedance spectroscopy and cardiac troponin T in chronic haemodialysis patients. *Blood Purif* 2009;28(1):61-8.
21. Celik G, Kara I, Yilmaz M, Apiliogullari S. The relationship between bioimpedance analysis, haemodynamic parameters of haemodialysis, parameters and dry weight. *J Int Med Res* 2011;39(6):2421-8.
22. Zhu F, Wystrychowski G, Kitzler T, Thijssen S, Kotanko P, Levin NW. Application of bioimpedance techniques to peritoneal dialysis. *Contrib Nephrol.*2006;150:119-28.
23. Crepaldi C, Soni S, Chionh CY, Wabel P, Cruz DN, Ronco C. Application of body composition monitoring to peritoneal dialysis patients. *Contrib Nephrol* 2009;163:1-6. *Türkiye Klinikleri J Nephrol-Special Topics* 2015;8(3)
24. Beberashvili I, Azar A, Sinuani I, Shapiro G, Feldman L, Stav K, et al. Bioimpedance phase angle predicts muscle function, quality of life and clinical outcome in maintenance hemodialysis patients. *Eur J Clin Nutr* 2014; 68(6):683-9.
25. Finkelstein FO, Wuerth D, Finkelstein SH. Health related quality of life and the CKD patient: challenges for the nephrology community. *Kidney Int* 2009;76(9):946-52.
26. Avramovic M, Stefanovic V. Health-related quality of life in different stages of renal failure. *Artif Organs* 2012;36(7):581-9.
27. Morch CM, Gonçalves LF, Barros E. Health-related quality of life among haemodialysis patients-relationship with clinical indicators, morbidity and mortality. *J Clin Nurs* 2006; 15(4):498-504.
28. Gayle F, Soyibo AK, Gilbert DT, Manzanares J, Barton EN. Quality of life in end stage renal disease: a multicentre comparative study. *West Indian Med J* 2009;58(3):235-42.
29. Fukuhara S, Lopes AA, Bragg-Gresham JL, Kurokawa K, Mapes DL, Akizawa T, et al. Health-related quality of life among dialysis patients on three continents: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Kidney Int* 2003;64(5):1903-10.

30. Mapes DL, Lopes AA, Satayathum S, McCullough KP, Goodkin DA, Locatelli F, et al. Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Kidney Int* 2003;64(1):339-49.
31. Kalantar-Zadeh K, Kopple JD, Block G, Humphreys MH. Association among SF-36 quality of life measures and nutrition, hospitalization, and mortality in hemodialysis. *J Am Soc Nephrol* 2001;12(12):2797-806.
32. Veiga J, Goncalves N, Gomes F. Sleep disturbances in end-stage renal disease patients on hemodialysis. *Dial Transplant* 1997; 26:380-4.
33. Walker S, Fine A, Kryger MH. Sleep complaints are common in a dialysis unit. *Am J Kidney Dis* 1995;26(5):751-6.
34. Holley JL, Nespor S, Rault R. A comparison of reported sleep disorders in patients on chronic hemodialysis and continuous peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis* 1992;19(2):156-61
35. Merlino G, Piani A, Dolso P, Adorati M, Cancelli I, Valente M, et al. Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis therapy. *Nephrol Dial Transplant* 2006;21(1):184-90.
36. Chen WC, Lim PS, Wu WC, Chiu HC, Chen CH, Kuo HY, et al. Sleep disorders in a large cohort of Chinese (Taiwanese) patients maintained by long-term hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 2006;48(2):277-84.
37. Mendelson WB, Wadhwa NK, Greenberg HE, Gujavarty K, Bergofsky E. Effects of hemodialysis on sleep apnea syndrome in endstage renal disease. *Clin Nephrol* 1990;33(5): 247-51.
38. Millman RP, Kimmel PL, Shore ET, Wasserstein AG. Sleep apnea in hemodialysis patients: the lack of testosterone effect on its pathogenesis. *Nephron* 1985;40(4):407-10.
39. Hallett MD, Burden S, Stewart D, Mahony J, Farrell PC. Sleep apnea in ESRD patients on HD and CAPD. *Perit Dial Int* 1996;16 Suppl 1:S429-33.
40. Parker KP, Bliwise DL, Bailey JL, Rye DB. Polysomnographic measures of nocturnal sleep in patients on chronic, intermittent daytime haemodialysis vs those with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transpl* 2005;20(7):1422-8.
41. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures. Polysomnography Task Force American Sleep Disorders Association Standards of Practice Committee. *Sleep* 1997;20(6):406-22.
42. Littner M, Kushida CA, Anderson WM, Bailey D, Berry RB, Davila DG, et al. Practice parameters for the role of actigraphy in the study of sleep and circadian rhythms: an update for 2002. *Sleep* 2003;26(3):337-41.
43. Chesson A Jr, Hartse K, Anderson WM, Davila D, Johnson S, Littner M, et al. Practice parameters for the evaluation of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine report. Standards of Practice Committee of the American Academy of Sleep Medicine. *Sleep* 2000;23(2):237-41.
44. Sabbatini M, Minale B, Crispo A, Pisani A, Ragosta A, Esposito R, et al. Insomnia in maintenance haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2002;17(5):852-6.

45. Iliescu EA, Coo H, McMurray MH, Meers CL, Quinn MM, Singer MA, et al. Quality of sleep and health-related quality of life in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2003; 18(1):126-32.
46. Hatoum HT, Kong SX, Kania CM, Wong JM, Mendelson WB. Insomnia, health-related quality of life and healthcare resource consumption. A study of managed-care organisation enrollees. *Pharmacoeconomics* 1998;14(6):629-37.
47. Köktürk O. Uygunun izlenmesi. *Polisomnografi. Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 1999; 47: 499-511.
48. Wadhwa NK, Mendelson WB. A comparison of sleep disordered respiration in ESRD patients receiving hemodialysis and peritoneal dialysis. *Adv Perit Dial* 1992;8:195-8.
49. Kimmel PL, Miller G, Mendelson WB. Sleep apnea syndrome in chronic renal disease. *Am J Med* 1989;86(3):308-14.
50. Parker KP, Bliwise DL. Clinical comparison of hemodialysis and sleep apnea patients with excessive daytime sleepiness. *ANNA J* 1997; 24(6):663-5.
51. Iliescu EA, Coo H, McMurray MH, Meers CL, Quinn MM, Singer MA, et al. Quality of sleep and health-related quality of life in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2003;18(1):126-32.
52. Unruh ML, Levey AS, D'Ambrosio C, Fink NE, Powe NR, Meyer KB. Restless legs symptoms among incident dialysis patients: association with lower quality of life and shorter survival. *Am J Kidney Dis* 2004;43(5):900-9.
53. Hinrichsen GA, Lieberman JA, Pollack S, Steinberg H. Depression in hemodialysis patients. *Psychosomatics* 1989;30(3):284-9.
54. Kimmel PL. Psychosocial factors in dialysis patients. *Kidney Int* 2001;59(4):1599-613.
55. Snow V, Lascher S, Mottur-Pilson C. Pharmacologic treatment of acute major depression and dysthymia. American College of Physicians-American Society of Internal Medicine. *Ann Intern Med* 2000;132(9):738-42.
56. Blazer DG, Kessler RC, McGonagle KA, Swartz MS. The prevalence and distribution of major depression in a national community sample: The National Comorbidity Survey. *Am J Psychiatry* 1994;151(7):979-86.
57. Kimmel PL, Weihs KL, Peterson RA. Survival in hemodialysis patients: the role of depression. *J Am Soc Nephrol* 1993;4(1):12-27.
58. Kimmel PL. Depression in patients with chronic renal disease: what we know and what we need to know. *J Psychosom Res* 2002;53(4):951-6.
59. Miller GE, Cohen S, Herbert TB. Pathways linking major depression and immunity in ambulatory female patients. *Psychosom Med* 1999;61(6):850-60.
60. Friend R, Hatchett L, Wadhwa NK, Suh H. Serum albumin and depression in end-stage renal disease. *Adv Perit Dial*. 1997;13:155-7.
61. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Alleyne S, Cruz I, et al. Multiple measurements of depression predict mortality in a longitudinal study of chronic hemodialysis patients. *Kidney Int* 2000;57(5):2093-8

62. Hedayati SS, Bosworth H, Briley L, Sloane R, Pieper C, Kimmel P, et al. Death or hospitalization of patients on chronic hemodialysis is associated with a physician-based diagnosis of depression. *Kidney Int* 2008;74(7):930-6.
63. Savaşır I, Şahin NH. Bilişsel-Davranışçı Terapilerde Değerlendirme: Sık Kullanılan Ölçekler, Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları.1997: 23-38.
64. Turk S, Atalay H, Altıntepe L, Guney I, Okudan N, Tonbul HZ, Gokbel H, Kucur R, Yeksan M, Yıldız A. Treatment with antidepressive drugs improved quality of life in chronic hemodialysis patients. *Clinical Nephrology* 2006; 65: 113-118.
65. Cansever A. [www.gata.edu.tr/dahili bilimler-ruh sağlığı ders notları](http://www.gata.edu.tr/dahili_bilimler-ruh_sagligi_ders_notlari), erişim 01.10.2005.
66. Levy J, Morgan J, Brown E. Oxford Diyaliz El Kitabı. Uslan İ (Çeviren). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002.
67. Güleç H, Güleç H, Sayar K, Özkorumak E. Depresyonda Bedensel Belirtiler, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2005; 16: 90-96
68. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. Kısa form-36 (SF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaçve Tedavi Dergisi*. 1999; 12: 102-106.
69. Turk S, Atalay H, Altıntepe L, Guney I, Okudan N, Tonbul HZ, Gokbel H, Kucur R, Yeksan M, Yıldız A. Treatment with antidepressive drugs improved quality of life in chronic hemodialysis patients. *Clinical Nephrology* 2006; 65: 113-118.
70. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TF, et al. The Pittsburgh sleep quality index:A new instrument psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; 28: 193-213
71. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996; 7: 107-15
72. Ulusoy M, Şahin N, Erkmen H.Turkish version of Beck Anxiety inventory: Psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An international Cjuaterly* 1998. Volume 12 No 2: 163–172.
73. West SD, Nicall DC, Stradling JR (2006). Prevalence of obstructive sleep apnoea in men with type 2 diabetes. *Thorax* 61: 945-950
74. Fiorentini A, Valente R, Perciaccante A et al. (2007). Sleep's quality disorders in patients with hypertension and type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Cardiology* 8(2): 811-4.
75. Liem YS1, Bosch JL, Arends LR, Heijnenbroek-Kal MH, Hunink MG. Quality of life assessed with the Medical Outcomes Study Short Form 36-Item Health Survey of patients on renal replacement therapy: a systematic review and meta-analysis..
76. Hisli N (1988) Beck Depresyon Envanterinin geçerliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi*, 6(22): 118-122.

ÖZET

Hemodiyalize Girmekte Olan Hastalarda Volüm Durumunun Yaşam Kalitesi, Anksiyete, Depresyon Ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi

Hazırlayan: Dr. Selma Özlem Çelikkelen

İç Hastalıkları Anabilim Dalı

TIPTA UZMANLIK TEZİ /KONYA-2016

AMAÇ: Son dönem böbrek hastalığı; böbrek fonksiyonlarının geri dönüşümsüz kaybını ifade eden ve renal replasman tedavisi gerektiren bir durumdur. Aşırı hidrasyon, diyaliz hastalarında sıkı ve önemli mortalite nedenlerinden biridir. Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarında volüm durumunun yaşam kalitesi, anksiyete, depresyon, ve uyku kalitesi üzerine etkisi araştırılmıştır.

YÖNTEM: Bu çalışma kesitsel niteliktedir. Çalışmaya en az 3 aydır hemodiyalize giren 18-75 yaş arası son dönem böbrek hastalığına sahip 100 hasta alındı. Hastalara hafta ortası diyaliz seansı öncesinde vücut kompozisyon monitörü ile biyoimpedans analizi yapıldı. Aynı seansta hastalara sosyodemografik verilere ait anket, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Beck Depresyon ve Anksiyete Ölçeği ile Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi uygulandı. Hastalar hücre dışı sıvı (HDS) ve total vücut suyu (TVS) oranına göre 3 gruba ayrıldı. Grup1; < 25 persentil (HDS/TVS<0.426 Lt, n=24), grup2; 25-50 persentil (HDS/TVS:0.426-0.438 Lt, n=37), grup3; 50-75 persentil (HDS/TVS:0.438-0.481 Lt, n=39)

BULGULAR: Grup 1 ile grup 2 arasında fiziksel komponent skoru (FKS) (p=0,01), fiziksel fonksiyon (p<0,0001), fiziksel rol güçlüğü (p=0,03), genel sağlık algısı (p=0,03), mental komponent skoru (MKS) (p=0,02), mental sağlık (p=0,01), sosyal fonksiyon (p<0,0001) ve vitalite (p=0,01), skorları arasında anlamlı fark saptandı. Grup 1 ve grup 3 arasında fiziksel komponent (p=0,01), fiziksel fonksiyon (p=0,02), fiziksel rol güçlüğü (p=0,03), genel sağlık algısı (p=0,02), vitalite (p=0,02) skorları arasında anlamlı fark saptandı. Grup 1'de skorlar grup 2 ve grup 3'den daha yüksekti. HDS/TVS oranı ile fiziksel fonksiyon skoru (r:-0,201, p: 0.045) ve fiziksel rol güçlüğü skoru (r:-0,225, p:0.025) negatif koreleydi. HDS/TVS oranı arttıkça, fiziksel rol güçlüğü arttı, fiziksel fonksiyon ve vitalite azaldı. PUKİ analizinde hastaların tamamında PUKİ total skoru 5'in üzerinde bulundu. Grup 2'nin PUKİ total skoru, grup 1'den daha yüksekti (p=0,02). Grup 3'ün uyku süresi (p=0,02), (p<0,0001) ve uyku verimi (p=0,03), (p=0,04) skorları sırasıyla grup 1 ve grup 2'den yüksekti. HDS/TVS oranı arttıkça, uyku süresi ve uyku verimi azalmaktaydı. Hastaların tamamında düşük derecede anksiyete saptandı. Tüm hastalarda depresyon oranı %40, grup 1'de depresyon oranı % 25, grup 2'de depresyon oranı %43, grup 3'de ise %45 tespit edildi. Beck Depresyon Skoru, yaş ve medeni durum, yaşam kalitesi komponentlerinden FKS ile volüm durumundan bağımsız olarak ilişkiliydi. Medeni durum ve Beck depresyon skoru MKS ile de volüm durumundan bağımsız olarak ilişkiliydi.

SONUÇ: Bu çalışma, hemodiyaliz hastalarında volüm durumunun yaşam kalitesi, uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon ile ilişkisini araştırarak literatürdeki ilk çalışmadır. Sonuç olarak, özellikle yaşlı ve yalnız yaşadığı için sosyal desteği az olan veya hiç olmayan hastalara etkin psikososyal destek sağlanması ve bu hastalardaki depresyonun erken teşhis ve tedavisi ile hastaların yaşam kalitesini artırmak mümkün olacaktır. Bu hastalarda psikososyal desteğin ve depresyon tedavisinin uygun kuru ağırlığa erişme üzerine etkisinin araştırılacağı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: hemodiyaliz; yaşam kalitesi; depresyon; uyku kalitesi; biyoimpedans; volüm durumu

ABSTRACT

The Effect Of Volume Status On Quality Of Life, Anxiety, Depression And Sleep Quality In Hemodialysis Patients

MEDICAL SPECIALIZATION THESIS, KONYA, 2016

PURPOSE: End-stage renal failure is a condition that indicates irreversible loss of renal function and requires renal replacement therapy. Excessive hydration is common in haemodialysis patients and is one of the major causes of mortality. In this study, we have investigated the effect of volume status on quality of life, anxiety, depression, and sleep quality in haemodialysis patients.

METHOD: This study is a cross-sectional study. A total of 100 patients with the end-stage renal disease between the ages of 18 and 75 who had been on haemodialysis for at least 3 months were included in the study. Bio-impedance analysis was performed with body composition monitor before and after the midweek dialysis session in the patients. In the same session, the Sociodemographic Survey, the SF36 Quality of Life Scale, the Beck Depression and Anxiety Scale and the Pittsburgh Sleep Quality Index were administered to the patients. The patients were divided into 3 groups according to the ratio of extracellular fluid (ECF) to total body water (TBW). Group1; <25 percentile (ECF/TBW <0.426 Lt, n=24), group2; 25-50 percentile (ECF/TBW:0.426-0.438 Lt, n=37), group3; 50-75 percentile (ECF/TBW:0.438-0.481 Lt, n=39)

FINDINGS: There was a significant difference between the group 1 and 2 in terms of physical component score (PCS) ($p=0.01$), physical function ($p<0.0001$), physical role difficulty ($p=0.03$), general health perception ($p=0.03$), mental component score (MCS) ($p=0.02$), mental health ($p=0.01$), social functioning ($p<0.0001$) and vitality ($p=0.01$). There was a significant difference between the group 1 and 3 in terms of physical component score (PCS) ($p=0.01$), physical function ($p=0.02$), physical role difficulty ($p=0.03$), general health perception ($p=0.02$) and vitality ($p=0.02$). The scores were higher in the group 1 than the group 2 and 3. The ECF/TBW ratio was negatively correlated with physical function ($r:-0.201$, $p:0.045$) and physical role difficulty ($r:-0.225$, $p:0.025$). While the ECF/TBW ratio increased, physical role increased but physical function and vitality decreased. In the analysis of PSQI, PSQI total score was above 5 in all patients. PSQI total score was higher in the group 2 than the group 1 ($p=0.02$). Sleep duration ($p=0.02$), ($p<0.0001$) and sleep efficiency ($p=0.03$), ($p=0.04$) were higher in the group 3 than the group 1 and 2, respectively. While the ECF/TBW ratio increased, sleep duration and sleep efficiency decreased. Low-level anxiety was seen in all patients. The rate of depression was 40% in all patients. Moreover, it was 25% in the group 1 and 43% in the group 2 and 45% in the group 3. The Beck Depression Score, age, and marital status had an effect on PCS from the components of the quality of life, regardless of the volume status. The Beck Depression Score and marital status had an effect on MCS, regardless of the volume status.

RESULT: This study is the first study in the literature to investigate the effect of volume status on quality of life, anxiety, depression and sleep quality in haemodialysis patients. As a result,

by providing effective psychosocial support and early diagnosis and treatment of depression in these patients, it will be possible to increase the quality of life. Prospective studies are needed to investigate the effect of psychosocial support and depression treatment on achieving appropriate dry weight.

Keywords: haemodialysis; quality of life; depression; sleep quality; bio-impedance; volume status



8. EKLER

8.1. (EK-1) SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ TOPLAMA FORMU

1. Adı-Soyad:

2. Yaş: Boy: Kilo: Kuru Ağırlık:

3. Diyaliz Giriş Ağırlığı: Diyaliz Çıkış Ağırlığı: Tansiyon:

4. Cinsiyet: ☐ kadın ☐ erkek

5. Medeni Durum: ☐ evli ☐ bekar ☐ dul

6. Meslek: ☐ ev hanımı ☐ memur ☐ işçi
 ☐ çiftçi ☐ emekli ☐ sağlık personeli
 ☐ öğrenci ☐ serbest meslek ☐ diğer

7. Eğitim Düzeyi: ☐ okuryazar değil
 ☐ ilkokul
 ☐ ortaokul
 ☐ lise
 ☐ üniversite

8. Yaşadığınız Yer: ☐ köy ☐ kasaba ☐ ilçe ☐ il

9. Ne kadar süredir hemodiyalize giriyor? ☐ 3 ay-1 yıl ☐ 1-5 yıl ☐ 5 yıl<

10. Hemodiyaliz sıklığı: ☐ 3 seans/hft ☐ 2 seans/hft ☐ 1 seans/hft

11. Hemodiyaliz süresi ☐ 4 saat ☐ 4 saatten az ☐ 4 saat<

12. Geçmiş Psikiyatrik Hastalık Öyküsü: ☐ var ☐ yok

13. Psikiyatrik tedavialdınız mı? ☐ evet ☐ hayır

14. Ek Kronik Hastalık : ☐ var ☐ yok

15. Ek Kronik Hastalığı varsa adı:

8.2. (EK-2) SF-36 FORMU

1.Genel olarak sağlığınız için aŗađıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

a) Mkemmell b)ok iyi c)İyi d)Orta e)Kötü

2. Bir yıl öncesi ile karŗılaŗtırdıđınızda, ŗimdi genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

a)Bir yıl öncesine göre çok daha iyi

b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi

c) Bir yıl öncesi ile hemen hemen aynı

d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü

e)Bir yıl öncesinden çok daha kötü

3.Aŗađıdaki maddeler gün boyunca yaptđınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınız ŗimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

A-Koŗmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

B-Bir masayı çekmek, elektrik süpürgesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

C-Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

D-Merdivenle çok sayıda kat ıkma

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

E-Merdivenle bir kat ıkma

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

F-Eğilme veya diz kme

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

G-Bir iki kilometre yürüme

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

H-Birkaç Sokak öteye yürüme

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

İ-Bir sokak öteye yürüme

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

J-Kendi kendine banyo yapma veya görünme

1)Evet, oldukça kısıtlıyor 2)Evet, biraz kısıtlıyor 3)Hayır, hiç kısıtlamıyor

4.Son 4 hafta bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer etkinliklerinizde aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

A-İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız?

Evet Hayır

B-Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?

Evet Hayır

C-İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu? Evet Hayır

D-İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi?(Örneğin daha fazla çaba gerektirmesi) Evet Hayır

5.Son 4 hafta boyunca duygusal sorunlarınızın (Örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

A- İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?

Evet Hayır

B-Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?

Evet Hayır

C-İşiniz veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?

Evet Hayır

6.Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

a)Hiç etkilemedi b)Biraz etkiledi c)Orta derecede etkiledi d)Oldukça etkiledi
e)Aşırı etkiledi

7.Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

a)Hiç b)Çok hafif c) Hafif d)Orta e)Şiddetli f) Çok şiddetli

8.Son 4 hafta boyunca ağrınız ,normal işinizi(hem ev işlerinizi hem ev dışı işlerinizi düşününüz)ne kadar etkiledi?

a)Hiç etkilemedi b)Biraz etkiledi c)Orta derecede etkiledi d)Oldukça etkiledi
e)Aşırı etkiledi

9.Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı,son 4 haftadaki sıklığını göz önünde alarak seçiniz.

A-Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Oldukça d)Bazen e)Nadiren f)Hiçbir zaman

B-Çok sinirli bir insan oldunuz mu?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Oldukça d)Bazen e)Nadiren f)Hiçbir zaman

C-Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Oldukça d)Bazen e)Nadiren f)Hiçbir zaman

D-Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Oldukça d)Bazen e)Nadiren f)Hiçbir zaman

E-Kendinizi enerjik hissettiniz mi?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Oldukça d)Bazen e)Nadiren f)Hiçbir zaman

F-Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Oldukça d)Bazen e)Nadiren f)Hiçbir zaman

G-Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Oldukça d)Bazen e)Nadiren f)Hiçbir zaman

H-Kendinizi mutlu hissettiniz mi?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Oldukça d)Bazen e)Nadiren f)Hiçbir zaman

İ-Kendinizi yorgun hissettiniz mi?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Oldukça d)Bazen e)Nadiren f)Hiçbir zaman

10.Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi(arkadaşa veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi)ne sıklıkla etkiledi?

a)Her zaman b)Çoğu zaman c)Bazen d)Nadiren e)Hiçbir zaman

11.Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

A-Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.

a)Kesinlikle doğru b)Çoğunlukla doğru c)Bilmiyorum d)Çoğunlukla yanlış
e)Kesinlikle yanlış

B-Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.

a)Kesinlikle doğru b)Çoğunlukla doğru c)Bilmiyorum d)Çoğunlukla yanlış
e)Kesinlikle yanlış

C-Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.

a)Kesinlikle doğru b)Çoğunlukla doğru c)Bilmiyorum d)Çoğunlukla yanlış
e)Kesinlikle yanlış

D-Sağlığım mükemmel.

a)Kesinlikle doğru b)Çoğunlukla doğru c)Bilmiyorum d)Çoğunlukla yanlış
e)Kesinlikle yanlış

8.3. (EK-3) PİTTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

Açıklamalar Aşağıdaki sorular sizin yalnızca son birkaç aydır yaşadığınız uyku düzeni ve uyku alışkanlıklarınız ile ilgilidir. Cevaplarınız son bir ay içinde gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

1-Geceleri genellikle ne zaman yattınız?

Son bir ay, saat.....

2-Geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?

Son bir ay,dakika

3-Sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

Son bir ay, saat

4-Geceleri gerçekten kaç saat uyudunuz?(Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)

Son bir ay, saat

Aşağıdaki soruların her biri için en uygun cevabı seçiniz.

5-Aşağıdaki sorunları belirten uyku problemlerini ne sıklıkta yaşadınız?

a)30 dakika içinde uykuya dalamadınız

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

b)Gece yarısı veya sabah erken uyandınız

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

c)Banyo yapmak için kalkmak zorunda kaldınız

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

d)Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

e)Öksürdünüz ve gürültülü bir şekilde horladınız

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

f)Aşırı derecede üşüdünüz

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

g)Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

h)Kötü rüya gördünüz

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

i)Ağrı duydunuz

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

Diğer nedenler; Lütfen belirtiniz

Bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

6-Uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirirsiniz?

1.Çok iyi 2.Oldukça iyi 3.Oldukça kötü 4Çok kötü

7-Uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

8-Araba sürerken,yemek yerken veya sosyal aktivite esnasında ne kadara sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

9-Bu durum işlerinizi yeter kadara istekle yapmanızda ne derecede problem oluştu mu?

1-Hiç problem oluşturmadı

2-Yalnızca çok az bir problem oluşturdu.

3-Bir dereceye kadar problem oluşturdu.

4-Çok büyük bir problem oluşturdu.

10-Bir yatak partneriniz veya oda arksadaşınız var mı?

1-Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok

2-Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var

3-Patrtneri aynı odada fakat aynı yatakta değil

4-Patrtner aynı yatakta

11-Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun?

a) Gürültülü horlama

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

b)Uykuda iken nefes alıp verme esnasında uzun aralıklar

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

c)Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

d)Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

e)Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız; Lütfen belirtiniz.

1.Hiç 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada üç veya daha fazla

8.4. (EK-4) BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ (BDÖ)

Her madde bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Son bir hafta içinde (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi seçiniz.

1- 0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.

1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.

2- 0. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.

1. Gelecek hakkında karamsarım.
2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3- 0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.

1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.

4- 0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.

1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
3. Her şeyden sıkılıyorum.

5-0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.

1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6- 0. Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.

1. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.

7-0. Kendimden memnunum.

1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
2. Kendime çok kızıyorum.
3. Kendimden nefret ediyorum.

8-0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.

1. Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
2. Hatalarımdan dolayı her zaman kendimi kabahatli bulurum.
3. Her kötü olayda kendimi hatalı bulurum.

9- 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.

1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
2. Kendimi öldürmek isterdim.
3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.

10-0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.

1. Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
2. Çoğu zaman ağlıyorum.
3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.

11- 0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.

1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
2. Şimdi hep sinirliyim.
3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeylere bile artık sinirlenmiyorum.

12- 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.

1. Başkaları ile eskisine göre daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.

13- 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.

1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
3. Artık hiç karar veremiyorum.

14- 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.

1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
3. Kendimi çok çirkin buluyorum.

15- 0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.

1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
3. Hiçbir şey yapamıyorum.

16- 0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.

1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

17- 0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.

1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

18- 0. İştahım her zamanki gibi.

1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
2. İştahım çok azaldı.
3. Artık hiç iştahım yok.

19- 0. Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.

1. Son zamanlarda istemediğim halde 3 kilodan fazla kaybettim.
2. Son zamanlarda istemediğim halde 5 kilodan fazla kaybettim.
3. Son zamanlarda istemediğim halde 7 kilodan fazla kaybettim.

20- 0. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.

1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.

3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiğbir řey dūřınemiyorum.

21- 0. Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi ęeken bir şey yok.

1. Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.
2. şu sırada cinsellikle pek ilgili değilim.
3. Artık cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.



8.5. (EK-5) BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir.

Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek et- kilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama kat- lanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zor- landım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karın- calanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

8.6. (EK-6) SF-36 DEĞERLENDİRME YÖNERGESİ

Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan
1.A	5	2.a	5		1-2		1-2
B	4.4	b	4	4.a	1-2	5.a	1-2
C	3.4	c	3	b	1-2	b	1-2
D	2	d	2	c	1-2	c	Evet=1 puan
E	1	e	1	d	Evet=1 puan Hayır=2 puan		Hayır=2 puan

Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan
6.a	5	7.a	6	8.a	5	10.a	1
b	4	b	5.4	b	4	b	2
c	3	c	4.2	c	3	c	3
d	2	d	3.1	d	2	d	4
e	1	e	2.2	e	1	e	5
		f	1		(7 a ise 8 a=6 puan)		

Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan
3.a	1-2-3(Evet,çok zorluyor=1 puan)	9		9.		11.		11.	
b	zorluyor=1 puan)	A,E,D,		B,C,F,		A,C		B,D	
c	1-2-3(Evet,az zorluyor=2 puan)	H için;		G,		İ için		İ için	
d	zorluyor=2 puan)	a	6	İ için					
e	1-2-3(Hayır, zorlamıyor=3 puan)	b	5	a	1	a	1		5
f	zorlamıyor=3 puan)	c	4	b	2	b	2	a	4
g		d	3	c	3	c	3	b	3
h	1-2-3	e	2	d	4	d	4	c	2
i	1-2-3	f	1	e	5	e	5	d	1
j	1-2-3			f	6			e	
	1-2-3								
	1-2-3								
	1-2-3								
	1-2-3								
	1-2-3								

	En düşük Ham puan	Olası ham puan
Fiziksel fonksiyon: 3A+3B+3C+3D+3E+3F+3G+3H+3İ+3J	10	20
Fiziksel rol güçlüğü: 4A+4B+4C+4D	4	4
Ağrı: 7+8	2	10
Genel sağlık: 1+11A+11B+11C+11D	5	20
Vitalite: 9A+9E+9G+9İ	4	20
Sosyal fonksiyon: 6+10	2	8
Emosyonel rol güçlüğü: 5A+5B+5C	3	3
Mental sağlık: 9B+9C+9D+9F+9H	5	25

Ölçeğin puan hesaplanması: Elde edilen ham puan-en düşük ham puan

----- * 100

Olası ham puan

Sonuçta her alt ölçek için ayrı ayrı puanlar elde etmek olanaklıdır. Ölçeğin toplam puanının hesaplanması söz konusu değildir.

8.7. (EK-7) PITTSBURG UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN HESAPLANMASI

Bileşen 1:Öznel uyku kalitesi soru 6'nın puanlaması ile elde edilir.

Soru 6 için; Çok iyi: 0 puan Oldukça iyi: 1 puan Oldukça kötü: 2 puan Çok kötü: 3 puan

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 1 puanı elde edilmiştir.

Bileşen 2:Uyku latensi soru 2 ve soru 5a'nın puanlaması ile elde edilir.

Soru 2 için ; ≤15 dakika : 0 puan 16-30dakika :1 puan 31-60 dakika :2 puan >60 dakika : 3 puan

Buradan soru 2'nin puanı elde edilir.

Soru5a için; Hiç :0 puan Haftada birden az: 1puan Haftada bir veya iki kez: 2 puan Haftada üç veya daha fazla: 3 puan

Buradan soru 5a'nın puanı elde edilir.

Daha sonra soru 2 ve soru 5a'nın puanları toplanır ve aşağıdaki gibi değerlendirme yapılır.

Soru 2 ve 5a'nın toplamı için; 0: 0 puan 1-2: 1 puan 3-4: 2 puan 5-6: 3 puan

Böylece elde edilen puan ile Bileşen 2 puanı bulunmuştur.

Bileşen 3:Uyku süresi soru 4'ün puanlaması ile elde edilir.

Soru 4 için; >7 saat: 0 puan 6-7 saat: 1 puan 5-6 saat: 2 puan <5 saat: 3 puan

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 3 puanı elde edilmiştir.

Bileşen 4:Alışılmış uyku etkinliği soru 1,soru 3 ve soru 4 ile hesaplanır.

Yatma saati (soru 1) ile kalkma saati (soru 3) arasındaki süre hesaplanarak yatakta geçirilen süre bulunur. Daha sonra soru 4 ile uyuma saatlerinin süresi hesaplanır ve aşağıdaki gibi alışılmış uyku etkinliği hesaplanır.

Uyuma saatlerinin süresi

Alışılmış uyku etkinliği(%) =----- x 100

Yatakta geçen saatlerin süresi

Alışılmış uyku oranı; >%85: 0 puan %75-84: 1 puan %65-74: 2 puan <65: 3 puan

Alışılmış uyku etkinliği yukarıdaki gibi puanlandıktan sonra bileşen 4 puanı elde edilmiştir.

Bileşen 5:Uyku bozukluğu soru 5b-j'nin puanlaması ile elde edilir.

Soru 5b,c,d,e,f,g,h,i,j soruları için ;

Hiç: 0 puan Haftada birden az: 1puan Haftada bir veya iki kez: 2 puan Haftada üç veya daha fazla: 3 puan

Daha sonra 5b-5j puanları toplanarak tekrar aşağıdaki gibi puanlanır.

Soru 5b-5j toplamı için; 0: 0puan 1-9: 1 puan 10-18: 2 puan 19-27: 3 puan

Bu değerlendirme sonunda bileşen 5 puanı elde edilmiş olur.

Bileşen 6:Uyku ilacı kullanımı soru 7'nin puanlaması ile elde edilir.

Soru 7 için; Hiç: 0 puan Haftada birden az: 1puan Haftada bir veya iki kez: 2 puan Haftada üç veya daha fazla: 3 puan

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 6 puanı elde edilmiş olur.

Bileşen 7:Gündüz işlev bozukluğu soru 8 ve 9'un puanlaması ile elde edilir.

Soru 8 için; Hiç 0 puan Haftada birden az 1puan Haftada bir veya iki kez 2 puan Haftada üç veya daha fazla 3 puan Buradan soru 8'in puanı elde edilir.

Soru 9 için; Hiç problem oluşturmadı 0 puan Yalnızca çok az bir problem oluşturdu 1 puan Bir dereceye kadar problem oluşturdu 2 puan Çok büyük bir problem oluşturdu 3 puan Buradan soru 9'un puanı elde edilir.

Soru 8 ve 9'un puanları toplandıktan sonra aşğıdaki gibi değerlendirme yapılır.

Soru 8 ve 9'un toplamı için; 0 0 puan 1-2 1 puan 3-4 2 puan 5-6 3 puan

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 7 puanı elde edilmiştir.

Tüm bu değerlendirmeler sonucunda bileşen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 puanları toplanarak Global PUKİ (Global PSQI) puanı bulunmuştur.

8.8. .(EK-8) ETİK KURUL ONAYI

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Sayısı: 2015/7	Toplantı Tarihi : 31.03.2015
-------------------------	------------------------------

Karar Sayısı 2015/122 S.Ü. Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr. Süleyman TÜRK'ün, "Hemodiyalize Girmekte Olan Hastalarda Volüm Durumunun Yaşam Kalitesi, Anksiyete-Depresyon ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi" başlıklı araştırmasının değerlendirilme talebi ile ilgili 24.03.2015 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü.

Yapılan inceleme ve görüşmelerden sonra; Prof.Dr. Süleyman TÜRK'ün, "Hemodiyalize Girmekte Olan Hastalarda Volüm Durumunun Yaşam Kalitesi, Anksiyete-Depresyon ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi" adlı araştırmanın kabulüne, BAP desteği alındıktan sonra protokolün dosyaya ilave edilmek üzere Etik Kurul sekreteryasına teslim edilmesine oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR
31/03/2015

Mahmut KESİK
Sekreteryası

Ek :Karar

02/04/2015 B.İşl. : M.KESİK

Evrakı Doğrulamak İçin : http://193.255.244.181/enVision-Sorgula/Validate_Doc.aspx?V=BE84YE30
Akademi Mah. Yeni İstanbul Cad. No:313 Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubad Yerleşkesi Selçuklu - Konya 42130 Türkiye
Ayrıntılı bilgi için irtibat: Mahmut Kesik
Tel:3322412181 Faks:3322412184
E-Posta :dekanliktip@selcuk.edu.tr Elektronik Ağ :www.selcuk.edu.tr

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Sayısı: 2016/8

Toplantı Tarihi : 27.04.2016

Karar Sayısı 2016/143 Kurulumuzun 31.03.2015 tarih ve 2015/122 sayılı kararı ile uygunluğu verilen Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr. Süleyman TÜRK'ün, "Hemodiyalize GERMekte Olan Hastalarda Volüm Durumunun Yaşam Kalitesi, Anksiyete-Depresyon ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi" adlı uzmanlık tezi ile ilgili projenin yürütücüsünün ücretsiz izinli olması sebebiyle Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç.Dr. Hüseyin Atalay olarak değiştirilmesi talebi ile ilgili 18.04.2016 tarihli dilekçesi görüşüldü

Yapılan inceleme ve görüşmelerden sonra; Prof.Dr. Süleyman TÜRK'ün 18.04.2016 tarihli dilekçesinin kabulüne oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR
27/04/2016


Mehmet KESİK
Sekreterya



T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : 62935194-806.01.03/75320
Konu : Tez hk.

02/08/2016

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULUNA

Anabilim Dalımız Araştırma Görevlisi Dr. Selma Özlem ÇELİKDELEN "Hemodiyalize girmekte olan hastalarda volüm durumunun yaşam kalitesi, anksiyetede depresyon ve uyku kalitesi üzerine etkisi" isimli Uzmanlık Tezinin Tez Danışmanı Yrd. Doç. Dr. Hüseyin ATALAY yerine 27.07.2016 tarihli 41 sayılı Akademik Kurul Kararı ile yeni Tez Danışmanı Doç. Dr. Rengin ELSÜRER AFŞAR olarak belirlenmiştir. Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Özlem ATA
Anabilim Dalı Başkanı

Evrakı Doğrulamak İçin : http://193.255.244.181/enVision-Sorgula/Validate_Doc.aspx?V=BENF4K9HH

Akademi Mah. Yeni İstanbul Cad. No:313 Selçuk Üniversitesi Alaeddin Keykubad Yerleşkesi Selçuklu - Konya 42130 Türkiye

Bilgi İçin: Kadriye OKUR SARI

Tel:3322412181 Faks:3322412184

E-Posta :dekanliktp@selcuk.edu.tr Elektronik Ağ :www.selcuk.edu.tr



27.07.2016 TARİHLİ 41 SAYILI AKADEMİK KURUL TOPLANTI KARARLARI

- 1) Araş. Gör. Dr. Özlem ÇELİKDELEN'nin tez hocasının Doç. Dr. Rengin ELSÜRER AFŞAR olarak değiştirilmesine,
- 2) Yoğun bakım hastaları yatış için Prof. Dr. Özlem ATA'ya bilgi verilmesine, hastanın tüm sorumluluğunun ve takibinin yataran bölüme ve doktoruna ait olmasına, performans girişlerinde ilgili öğretim Üyesine yazılmasına karar verildi.

Prof. Dr. Özlem ATA
İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI BAŞKANI

Doç. Dr. Levent KEBAPÇILAR

Doç. Dr. Rengin ELSÜRER AFŞAR

Doç. Dr. Mehmet DAĞLI

Doç. Dr. Gülperi ÇELİK

Doç. Dr. Süleyman HİMNİPEKÇİ

Doç. Dr. Bülent YILMAZ

Doç. Dr. Hüseyin KORKMAZ

Doç. Dr. Sema YILMAZ

Yrd. Doç. Dr. Abdülkadir BAŞTÜRK (01 Şubat 2016 tarihinden itibaren 1 (bir) yıl süre ile Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesinde eğitim almak üzere 01.02.2016 tarihinde görevinden ayrılmıştır.)



T.C.
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI
Eğitim Öğretim Dairesi Başkanlığı

Sayı : 75850160-104.01.03.01-68024
Konu : Tez Danışmanı

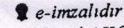
02/11/2016

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi: Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü' nün 04.10.2016 tarih ve 96493450-622.01/E. 16372 sayılı yazısı.

Erciyes Üniversitesi Rektörlüğünün, açığa alınan tez danışmanlarının rızası olmadan yeni tez danışmanı olarak atanan bir lisansüstü tezinde aynı konunun devam edip etmeyeceği ile hazırlanan tezlerin akademik etik açısından sorun teşkil edip etmeyeceği konularındaki yazısı 26/10/2016 tarihli Yükseköğretim Yürütme Kurulu toplantısında incelenmiş ve tez danışmanı alınarak yerine yeni tez danışmanı atanması durumunda tezlerde aynı konunun devam edebileceğine ve hazırlanan tezlerin akademik sorun teşkil etmeyeceğine karar verilmiştir.

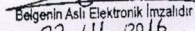
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

 e-imzalıdır

Süleyman Necati AKÇEŞME
Başkan a.
Genel Sekreter

Dağıtım:
Gereği:
Üniversitelere

Bilgi:
Üniversitelararası Kurul Başkanlığına


Belgenin Aslı Elektronik İmzalıdır
02.11.2016.
Özge TUNCAY
Bilgisayar İşletmeni

Üniversiteler Mah. 1600.Cad. No:10 06539 Bilkent/ANKARA
Telefon: (0312) 298 78 09 Faks: (0312) 266 47 48
E-Posta: guler.akir@yok.gov.tr Elektronik Ağ: www.yok.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için iribab:
Güler Emine AKIN
Uzman

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Birlik teyidi <https://ebys.yok.gov.tr/docuplus/integration/yok/SignCheck.aspx?FileDocID=34960d77-eacb-4d1d-84cb-49242247342d> adresinden yapılabilir.

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı: Selma Özlem

Soyadı: ÇELİKDELEN

Doğum Tarihi: 12.11.1983

Doğum Yeri: ERDEMLİ

İlkokul: Gazi Mustafa Kemal İlkokulu - KARAMAN

Ortaokul-Lise: Karaman Anadolu Lisesi

Üniversite: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

Meslek Hayatı: Van Başkale Devlet Hastanesi (2007-2009)

Mardin Kızıltepe 4 No'lu Sağlık Ocağı (2009-2010)

Osmaniye Düziçi Devlet Hastanesi (2010-2012)

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
(2012-2016)

Yabancı Dil: İngilizce

Medeni Hali: Evli, 2 çocuk annesi