



**T.C  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ**

**PERİTON DİYALİZİ HASTALARINDAKİ PSİKİATRİK  
BOZUKLUKLARIN SERUM PRO-NTBNP, KAN BASINCI,  
YAŞAM VE UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Serkan KALKAN**

**İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr.Hülya TAŞKAPAN**

**MALATYA – 2016**

## ÖZET

**Amaç:** Diyaliz hastalarında psikiyatrik ve sosyal bozukluklar sık saptanmaktadır ve kronik böbrek yetmezliği hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışmamızın amacı hastalarda mevcut psikiyatrik bozuklukların sıvı yüklenmesine, nutrisyonel duruma, uyku kalitesine ve yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmektir.

**Materyal metod:** Bu çalışmaya İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi (İÜTF) periton diyaliz polikliniğinde takibi yapılan 33 hasta alındı. Hastaların yaş, cinsiyet, meslek, sosyo-demografik özellikleri periton diyalizi (PD) süresi, kronik böbrek hastalığı (KBH) süresi, böbrek hastalığının primer nedeni kaydedildi. Hastaların psikiyatrik değerlendirme yapıldığı klinik kontrolde ve önceki son 6 ay içinde aylık kontrollerindeki hemoglobin, hematokrit, üre, kreatinin, albümin, fosfor, N-terminal brain-type natriuretic peptide (pro-NTBNP), kalsiyum, fosfor, parathormon, idrar volüm, periton diyalizi seansında sistolik ve diyastolik kan basınçları, değerleri takip dosyalarından elde edildi. Hastalarda yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36, depresyonu değerlendirmek için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), anksiyete düzeyini belirlemek için Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) uyku kalitesini değerlendirmek için de Pittsburgh uyku kalite indeksi (PUKI) uygulandı..

**Bulgular:** Bu hastaların 19'u kadın (%57,5), 14'ü (%42,5) erkekti. Ortalama yaş  $59,9 \pm 14,4$  idi. Ortalama KBY süresi  $116,5 \pm 76,2$  ay ortalama PD süresi  $70,5 \pm 56,3$  ay idi. Çalışmamızda periton diyalizi hastalarının % 33,3'ünde depresyon bozukluğu, % 81,8'inde anksiyete bozukluğu, % 69,9'unda uyku kalitesini kötü olarak saptadık. Cinsiyet yönünden depresyon, anksiyete bozukluğu ve kötü uyku kalitesi yönünden bir fark saptanmadı.

Çalışmamızda Beck Depresyon Ölçeği'ne göre depresyonu olan ve olmayanlar arasında yaş, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) süresi, KBY süresi arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Depresyonu olanlarda depresyonu olmayanlara göre anksiyete ( $p=0,026$ ) ve PUKI skoru ( $p=0,012$ ) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yaşam kalitesi ölçeklerine bakıldığında depresyonu olan grupta genel sağlık ( $p=0.009$ ), canlılık ( $p=0.007$ ), mental sağlık ( $p=0.015$ ) ve mental skala ( $p=0.036$ ) anlamlı derecede

düşük izlendi. Depresyonu olanlar ile olmayanlar arasında ise yaşam kalitesi komponentlerinden fiziksel işlev, fiziksel rol, vücut ağrısı, sosyal işlev, emosyonel rol, fiziksel skala arasında anlamlı farklılık bulunamadı ( $p>0.05$ ).

Beck Anksiyete Ölçeği'ne göre anksiyetesi olan ve olmayan PD hastaları arasında Yaş, PD süresi, KBY süresi, depresyon ve uyku bozukluğu açısından anlamlı farklılık izlenmedi ( $p>0.05$ ). Anksiyete durumuna göre yaşam kalitesi ölçeklerinden anksiyetesi olan PD hastalarda fiziksel işlev ( $p=0.021$ ), vücut ağrısı ( $p=0.040$ ), genel sağlık ( $p=0.024$ ), canlılık ( $p=0.001$ ) ve mental sağlık ( $p=0.040$ ) puanları anlamlı derecede düşük izlendi. Anksiyetesi olanlar ile olmayanlar arasında yaşam kalitesi komponentlerinden fiziksel rol, sosyal işlev, emosyonel rol, fiziksel skala arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Genel sağlık, canlılık ve mental sağlık puanları hem depresyonu olan hemde anksiyetesi olan grupta düşük bulundu ( $p>0.05$ ).

Çalışmamızda Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre iyi uyku kalitesi olan PD hastaları (global PUKI skoru  $\leq 5$  olanlar) ile kötü uyku kalitesi olan PD hastaları (PUKİ  $> 5$ ) arasında yaşam kalitesinin komponentleri olan sosyal işlev ve fiziksel skala arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (sırasıyla  $p=0,038$  ve  $P:0,010$ ). Uyku kalitesi kötü olan PD hastalarının sosyal işlev ve fiziksel skala puanları daha düşüktü. Uyku kalitesi kötü olanlar ile olmayanlar arasında yaş, PD süresi, KBY süresi, depresyon, anksiyete diğer yaşam komponentleri (fiziksel işlev, fiziksel rol, vücut ağrısı, genel sağlık, canlılık emosyonel rol, mental sağlık, mental skala) arasında anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ).

Uyku kalitesi iyi olanlar ile olmayan, depresyonu olan ve olmayan, anksiyetesi olan ve olmayan PD hastalarının regresyon analizi ile hesaplanan geriye dönük 6 aylık laboratuvar ölçeklerindeki ortalama değişim (slope) yönünden karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ).

Anksiyetesi olan ve olmayan hasta grubuna bakıldığı zaman Beck anksiyete ölçeği yapıldığı andaki son kontrollerinde anksiyetesi olan grupta hemoglobin ve hematokrit değerleri anksiyetesi olan grupta olmayan gruba göre anlamlı derecede düşük izlendi.(sırasıyla  $p=0,004$ ;  $p=0,004$ ). Anksiyetesi olan grupta Pro-NTBNP ve sistolik tansiyon değerleri anksiyetesi olmayan grupla kıyaslandığı zaman anlamlı derecede yüksekti (Sırasıyla  $p=0,024$ ;  $p=0,035$ ). Depresyonu olan ve olmayan grupta

beck depresyon ölçeği uygulandığı andaki, Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre uyku kalitesi kötü olan ve iyi olan grup arasında PUKİ testi uygulandığı andaki laboratuvar değereleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak uyku kalitesi bozukluğu, anksiyete, depresyon periton diyalizi hastalarında sık saptanan problemlerdir. Bu problemler hastaların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Anksiyete bozukluğu olanlarda hemoglobinde düşüklük, sıvı yüklenmesini gösteren Pro-NT BNP ve sistolik kan basıncı yüksekliği daha sık saptanmaktadır.



## ABSTRACT

**Aim:** Psychiatric and social disorders are common among dialysis patients and chronic renal failure (CRF) affects life quality of patients negatively. The aim of our study is to evaluate the effect of psychiatric disorders on fluid retention, nutritional status, sleep quality and life quality.

**Material and methods:** Thirty three patients who were followed at peritoneal dialysis outpatient clinic of Inonu University Medicine Faculty were enrolled into the study. Patients' age, gender, profession, sociodemographical features, duration of peritoneal dialysis (PD) and CRF, primary reason for renal disease were recorded. Hemoglobin, hemotocrit, urea, creatinine, albumin, phosphore, N terminal brain natriuretic peptid (pro-NTBNP), calcium, parathormone levels, urine volume, systolic and diastolic blood pressure during peritoneal dialysis were recorded from follow up files at the clinical psychiatric evaluation and at the monthly controls during the past six months. Short form-36 (SF-36) was used in order to evaluate life quality of patients, beck depression scale (BDS) was used in order to evaluate depression, beck anxiety scale(BAS) was used in order to evaluate level of anxiety, pittsburgh sleep quality index was used in order to evaluate sleep quality.

**Findings:** Of all patients, 19(57,5%) patients were female 14(42,5) were male, mean age was  $59,9 \pm 14,4$  years, mean CRF duration was  $116,5 \pm 76,2$  months, mean PD duration was  $70,5 \pm 56,3$  months. We found that 33,3% of all PD patients had depression disorder, 81,8% had anxiety disorder, 69,9% had bad sleep quality. There was no difference in terms of depression, anxiety disorder and bad sleep quality between genders.

There was no significant difference in terms of age, continuous ambulatory peritoneal dialysis(CAPD) duration CRF duration between patients with or without depression according to Beck depression scale at our study. At patients with depression, anxiety ( $p=0,026$ ) and PUKI ( $p=0,012$ ) scores were significantly higher compared to those of patients without depression. When life quality scales were evaluated, general health ( $p=0,012$ ), vitality ( $p=0.007$ ), menthal health ( $p=0.015$ ) and menthal scala ( $p=0.036$ ) were significantly lower at the group of with depression. There was no

significant difference at life quality components such as physical function, body pain, social function, emotional role, physical scale between patients with or without depression ( $p > 0.05$ ).

There was no significant difference in terms of age, CAPD and CRF durations, depression and sleep disorder between patients with or without anxiety according to BAS ( $p > 0.05$ ). At patients with anxiety, life quality scales such as physical function ( $p = 0.021$ ), body pain ( $p = 0.040$ ) general health ( $p = 0.024$ ), vitality ( $p = 0.001$ ) and mental health ( $p = 0.040$ ) scores according to anxiety status were significantly low. There was no significant difference in terms of life quality components such as physical role, social function, emotional role, physical scale between patients with or without anxiety ( $p > 0.05$ ). General health, vitality and mental health score were low both in patients with depression and with anxiety.

In our study there was a statistically significant difference in terms of life quality components such as social function and physical scale between PD patients with good sleep quality (Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI) score  $\leq 5$ ) and PD patients with bad sleep quality (PUKI  $> 5$ ) according to Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI) ( $p = 0,038$  and  $p:0,010$ ). Social function and physical scale scores were lower at PD patient with bad sleep quality. There was no significant difference in terms of age, CAPD and CRF durations, depression, anxiety, and other life quality components (physical function, physical role, body pain, general health, vitality, emotional role, emotional health, mental scale) between patients with or without bad sleep quality ( $p > 0.05$ ).

There was no significant difference when mean change (slope) at laboratory measurements (Hemoglobin, albumin, phosphore, pro-NTBNP, parathormone, weight change, urine volume, systolic and diastolic blood pressure) of the last six months were calculated with regression analysis at PD patients with or without good sleep quality, with or without depression, with or without anxiety.

Hemoglobin and hematocrite levels at the patients with anxiety were significantly lower than those of patients without anxiety at the last control where Beck anxiety scales were performed ( $p = 0.004$ ,  $p = 0.004$ , respectively). Pro-NTBNP and

systolic blood pressure levels were significantly higher at the patients with anxiety, compared to those of the patients without anxiety ( $p=0.024$ ,  $p=0.035$ , respectively). There was no difference at laboratory values at the moment when Beck depression scale was performed and at the moment when PUQI test was performed between groups with good or bad sleep quality according to Pittsburg Sleep Quality Index ( $p>0.05$ ).

**Conclusion:** Conclusively, sleep quality disorder, anxiety, depression are common problems among periton dialysis patients. These problems affect the life quality of patients negatively. Low levels of hemoglobin, and increase at parameters suggesting fluid retention like pro-NTBNP and systolic blood pressure are observed more frequently at patients with anxiet



# İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>vii</b>
<b>TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>KISALTMALAR/SEMBOLLER LİSTESİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>xii</b>
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ</b> .....	<b>1</b>
<b>2.GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>3</b>
2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği .....	3
2.1.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Tanımı ve Etyolojisi .....	3
2.1.2. Kronik Böbrek Yetmezliği İnsidansı ve Prevelansı .....	4
2.1.3. Hemodiyaliz .....	5
2.1.4. Periton Diyalizi.....	6
2.1.4.1. Kronik Periton Diyalizi Çeşitleri .....	9
2.1.4.2. Periton Diyalizi İçin Hasta Seçimi .....	9
2.2. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Yaşam Kalitesi .....	11
2.2.1. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi .....	14
2.2.2. Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Temel Özellikleri .....	15
2.2.3. Yaşam Kalitesi Ölçekleri .....	16
2.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Depresyon .....	17
2.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Uyku Bozuklukları .....	22
2.5. Diyaliz Hastalarında Anksiyete .....	23
<b>3.MATERYAL VE METOD</b> .....	<b>25</b>
<b>4.BULGULAR</b> .....	<b>30</b>
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	<b>45</b>
<b>6. KAYNAKLAR</b> .....	<b>50</b>
<b>7. ANKET FORMLARI</b> .....	<b>64</b>
7.1. (EK-1) SF-36 FORMU .....	64
7.2. (EK-2)BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ .....	66



7.3. (EK-3)BECK DEPRESYON OLCEĞİ (BDÖ) .....	68
7.4. (EK-4)PİTTSBURG UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ .....	69



## TABLO VE ŞEKİL LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Kronik Böbrek Hastalığının Evreleri.....	3
<b>Tablo 2:</b> 2014 yılı sonu itibari ile kronik HD/PD programında veya fonksiyone greftle izlenmekte olan tüm hastaların(çocuk hastalar dahil) RRT tipine göre dağılımı .....	5
<b>Tablo 3:</b> Ülkemizde 2014 yılı sonu itibari ile mevcut KBY'li PD hastalarının etiyolojik dağılımı.....	7
<b>Tablo 4:</b> Sosyodemografik özellikler.....	31
<b>Tablo 5:</b> Tüm grup ortalaması.....	32
<b>Tablo 6:</b> Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre iyi uyku kalitesi olan periton diyalizi hastaları ile kötü uyku kalitesi olan hastaların karşılaştırılması	33
<b>Tablo 7:</b> Beck depresyon envanterine göre depresyonu olanlar ile olmayanların yaş, SAPD süresi, KBY süresi, anksiyete ve uyku kalitesi puanlarının karşılaştırılması .....	34
<b>Tablo 8:</b> Beck depresyon envanterine göre depresyonu olanlar ile olmayan periton diyalizi hastalarının SF-36 yaşam kalitesi ölçeği komponentlerinin karşılaştırılması.....	35
<b>Tablo 9:</b> Beck anksiyete envanterine göre anksiyetesi olanlar ile olmayan PD hastalarının demografik faktörlere, depresyon ve uyku bozukluğu puanlarına göre karşılaştırılması.....	36
<b>Tablo 10:</b> Beck anksiyete envanterine göre anksiyetesi olan ve olmayan periton diyalizi hastalarının SF-36 yaşam kalitesi ölçeği komponentlerinin karşılaştırılması.....	37
<b>Tablo 11:</b> Hastaların psikiatrik değerlendirme sırasındaki ve önceki toplam 6 aylık kontrollerindeki laboratuvar değerleri.....	38
<b>Tablo 12:</b> Beck depresyon envanterine göre depresyonu olanlar ile olmayan periton diyalizi hastalarının regresyon analizi ile hesaplanan geriye dönük 6 aylık laboratuvar ölçeklerindeki ortalama değişim (slope) yönünden karşılaştırılması.....	39

<b>Tablo 13:</b> Beck anksiyete envanterine göre anksiyetesi olanlar ile olmayan periton diyalizi hastalarının regresyon analizi ile hesaplanan geriye dönük 6 aylık laboratuvar ölçeklerindeki ortalama değişim (slope) yönünden karşılaştırılması.....	40
<b>Tablo 14:</b> Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre iyi uyku kalitesi olanlar ile kötü uyku kalitesi olan periton diyalizi hastalarının regresyon analizi ile hesaplanan geriye dönük 6 aylık laboratuvar ölçeklerindeki ortalama değişiklik (slope) yönünden karşılaştırılması.....	41
<b>Tablo 15:</b> Beck anksiyete envanterine göre anksiyetesi olan ve olmayan PD hastalarının psikiatrik değerlendirme sırasındaki laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması.....	42
<b>Tablo 16:</b> Beck depresyon envanterine göre depresyonu olan ve olmayan PD hastalarının psikiatrik değerlendirme sırasındaki laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması.....	43
<b>Tablo 17:</b> Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre uyku kalitesi kötü olan ve iyi olan periton diyalizi hastalarının uyku kalitesinin değerlendirmesi sırasındaki laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması.....	44
<b>Şekil 1:</b> Türkiye'de erişkin popülasyonda kronik böbrek hastalığı prevalansı ve evrelere göre dağılımı (CREDIT çalışması).....	4

## KISALTMALAR/SEMBOLLER LİSTESİ

<b>HD</b>	:Hemodiyaliz
<b>PD</b>	:Periton Diyalizi
<b>TX</b>	:Böbrek Transplantasyonu
<b>KBH</b>	:Kronik Böbrek hastalığı
<b>GFH</b>	:Glomerüler Filtrasyon Hızı
<b>DM</b>	:Diyabetes Mellitus
<b>HT</b>	:Hipertansiyon
<b>GN</b>	:Glomerulonefrit
<b>RRT</b>	:Renal Replasman Tedavisi
<b>TND</b>	:Türk Nefroloji Derneği
<b>SAPD</b>	:Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi
<b>APD</b>	:Aletli Periton Diyalizi
<b>SDBY</b>	:Son Dönem Böbrek Yetmezliği
<b>SF-36</b>	:Short Form 36 Formu
<b>BDÖ</b>	:Beck Depresyon Ölçeği
<b>BAÖ</b>	:Beck Anksiyete Ölçeği
<b>HB</b>	:Hemoglobin
<b>HCT</b>	:Hemotokrit
<b>P</b>	:Fosfor
<b>K</b>	:Potasyum
<b>ALB</b>	:Albumin
<b>BUN</b>	:Kan Üre Azotu
<b>CA</b>	:Kalsiyum
<b>Pro-NTBNP</b>	:Pro brain natriüretik peptid
<b>CRP</b>	:C- Reaktif Protein
<b>PTH</b>	:Parathormon
<b>PUKİ</b>	:Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi
<b>MKS</b>	:Mental Komponent Skoru
<b>FKS</b>	:Fiziksel Komponent Skoru
<b>HBS</b>	:Huzursuz Bacak Sendromu
<b>PLMD</b>	: Periyodik Bacak Hareketleri
<b>WHO</b>	:Dünya Sağlık Örgütü

## ÖNSÖZ

İç hastalıkları ihtisası yaptığım süre boyunca eğitimim için her türlü desteği veren bilgi ve tecrübelerini sunan ve tez hazırlanmasında destek ve değerli katkılarını esirgemeyen tez danışman hocam Prof. Dr. Hülya Taşkapan'a,

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

Tezin hazırlanması aşamasında ilgi ve yardımlarından dolayı Sayın Prof.Dr. Rıfat Karlıdağ ve Yrd. Doç. Dr. Lale Gönenir Erbay'a

Birlikte çalışmaktan onur duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma,

Ölçeklerin uygulanması sırasında titiz ve özverili çalışmalarından dolayı periton diyalizi hemşirelerine,

Hayatımın her aşamasında bana destek olan, sevgilerini ve yardımlarını benden asla esirgemeyen, sevgili annem, babam ve kardeşlerime,

Sevgi, sabır ve hoşgörüsüyle her daim bana destek olan sevgili eşim Zeynep'e

Varlığıyla hayatıma anlam katan kızım Elif Duru'ya Teşekkür ederim.

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik böbrek hastalığı (KBH) kronik seyirli böbrek hastalarında ilerleyici nefron kaybı sonucunda böbrek fonksiyonlarının giderek bozulması ile ortaya çıkan, kalıcı glomerül filtrasyon hızının (GFH) azalması ile kendini gösteren bir tablodur(1). Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) nedeni ile diyaliz gören hasta sayıları ülkemizde ve tüm dünyada giderek artmaktadır.

Kronik hastalıklar günümüzde toplum sağlığı için önemli bir sorun teşkil etmektedir. KBH böbreklerin metabolik ve endokrin fonksiyonlarında kronik ve ilerleyici bozulmaya neden olan önemli kronik hastalıklardan biridir. KBH hastalarına günümüzde transplantasyon seçeneği sunulmakla birlikte, en sık kullanılan iki tedavi yöntemi hala hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) dir. KBH'nda fiziksel gücün ve dayanıklılığın kaybedilmesi, hissedilen ölüm korkusu, ekonomik güçlüklerin yaşanması, diyet, sıvı alımının kısıtlanması ve tıbbi tedaviye bağımlılık bu hastalığın stresör olarak algılanmasına neden olabilmekte, hastalığın aile ve evlilik yaşamında yol açtığı değişimler de yaşanan stres yükünü arttırmaktadır (2,3). KBH hastalarının içinde bulunduğu psikososyal sorunlar ise psikiyatrik morbidite oranını arttırmaktadır (4,5). Diyaliz hastalarında yüksek oranda görülen anksiyete, depresyon, uyum sorunları ve diğer psikiyatrik sorunlar bu hastaların yaşadıkları sorunlarla başa çıkmada güçlükler yaşadığına işaret etmektedir (6-8).

Kronik böbrek hastalığı (KBH) hastaların olağan hayat düzeni ve etkinliklerinin önemli oranda bozulmasına yol açan bir hastalıktır. Sebep olduğu birçok fizik ve laboratuvar bulgularının yanında önemli oranda psikiyatrik ve psikososyal bozukluklara da sebep olmaktadır. Kronik böbrek hastalığına sıklıkla eşlik eden psikiyatrik tabloların başında depresyon gelmektedir (9).

Diyaliz hastalarında görülen uyku bozukluklarının nedeni tamamen anlaşılammış ve oldukça yaygındır (10,11). Uyku sorunları diyaliz hastalarının öz-bakım gücü ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Kötü uyku kalitesinin diyaliz hastalarında, mortalitanin güçlü bir belirleyicisi olduğu bilinmektedir.

Son dönem böbrek yetmezliği, tedavideki gelişmelere rağmen önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu hastaların tedavisindeki amaç sadece ortalama yaşam süresini uzatmak değil daha iyi bir yaşam kalitesi sağlamak olmalıdır ve bu sebeplerden dolayı hastaların yaşam kalitesini iyileştirecek tedavi yöntemleri üzerinde çalışılmalıdır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda yaşam kalitesi kötü olan diyaliz hastalarında mortalitenin yüksek olduğu bildirilmiştir. Hemodiyaliz (HD) ve periton diyalizi (PD) hastalarında mortalite ile ilişkili olan ve yaşam kalitesini etkileyen etmenlerin belirlenmesinin ve belirli aralıklarla değerlendirilmesinin daha iyi bir yaşam kalitesi sağlayacağı anlaşılmaktadır.

Bu bilgiler ışığında biz de çalışmamızda sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarında anksiyete bozukluğu ve depresyon gibi psikiyatrik hastalıkların sıvı yüklenmesine, nutrisyonel duruma, uyku kalitesine ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık. . Sıvı yüklenmesi pro-NTBNP sonuçlarındaki değişiklik değerlendirilerek yapıldı. Nutrisyonel durum olarak serum fosfor, kalsiyum ve serum albumin düzeyleri incelemeye dahil edildi.

## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği

#### 2.1.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Tanımı ve Etyolojisi

Kronik böbrek hastalığı (KBH) kronik, progresif böbrek hastalıkları sonucu meydana gelir ve glomerüler filtrasyon değerindeki azalmanın sonucu böbreğin sıvı-elektrolit dengesini ayarlama ve metabolik-endokrin fonksiyonlarında kronik ve ilerleyici bozulma hali olarak tanımlanabilir. KBH’da çalışan nefron sayısı gittikçe azalır, çalışan nefronların %50’sinden fazlası fonksiyon dışı kalınca idrarla atılmadıkları için kan üre azotu (BUN) ve kreatinin gibi maddelerin kandaki miktarı normal değerlerin üstüne çıkar ve böylece kronik böbrek hastalığı başlamış olur. KBH’nda nefron sayısı ve nefron fonksiyonlarının çeşitli sebeplerle geri dönüşümsüz olarak kaybı söz konusudur (12,13).

NKF/DOQI(Ulusal Böbrek vakfı diyaliz hastaları sonuç ve kalite girişimi)

Klavuzuna göre kronik böbrek hastalığı beş evreye ayrılmıştır. KBH’nın evreleri tablo 1’de verilmiştir.Aslında böbrek yetmezliğinin evreleri birbirinin içine girmiş olup kesin sınırlarla ayrılması mümkün değildir(15,16).

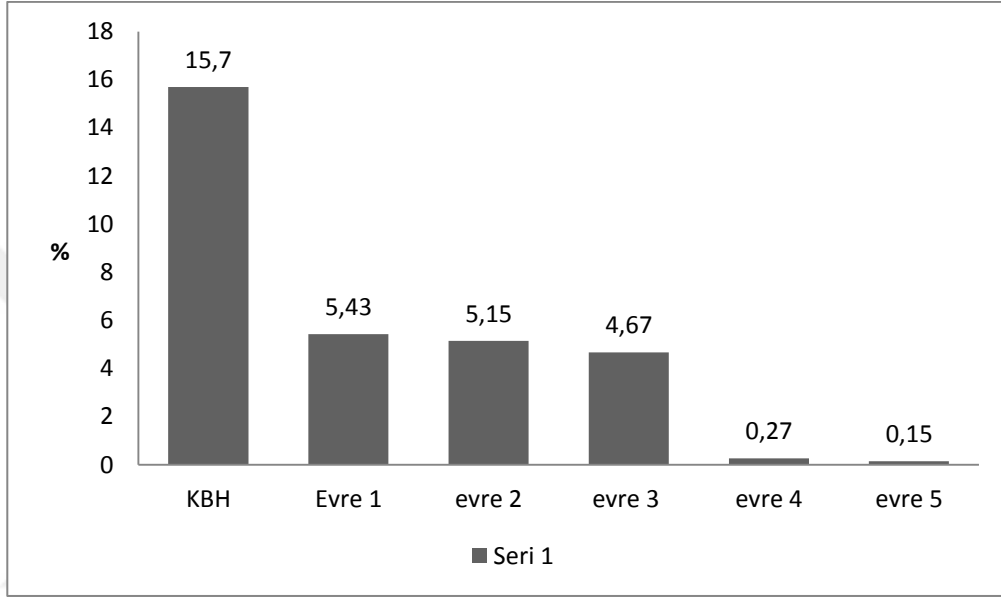
**Tablo 1. Kronik Böbrek Hastalığının Evreleri(14)**

Evre	Tanım	GFR (ml/dk/1,73m <sup>2</sup> )	Tedavi
1	Normal veya artmış GFR ile birlikte böbrek hasarı	≥90	Tanı ve tedavi. Progresyonun yavaşlatılması. İzlem ve KHB risk azaltımı
2	Hafif böbrek yetmezliği	60-89	Progresyonun tahmin edilmesi
3	Orta derece böbrek yetmezliği	30-59	Komplikasyonların tespiti ve tedavisi
4	Ağır böbrek yetmezliği	15-29	Replasman tedavisine hazırlık
5	SDBH	≤15	Renal replasman tedavisi

Evre 1 ve 2’de asit-baz, sıvı elektrolit dengesi kalan nefronların fonksiyonlarını



artırması ile sağlanır, hastalar bu evrelerde asemptomatik olup kan üre azotu (BUN) ve kreatinin değerleri normal veya normale yakındır. Evre 3'te BUN ve kreatinin seviyesi artmıştır. Bu evrede hastalar genelde asemptomatiktir. Evre 4'te metabolik asidoz, hipokalsemi, hiperfosfatemi, hiperkalemi ve anemi GFR'nin ileri düzeyde azalması ile gelişebilir. Evre 5 hastanın klinik olarak daha kötüleştiği GFR'nin 15 ml/dakikann altına düştüğü evre olup renal replasman tedavisi başlanması gerekmektedir (17).



**Şekil 1. Türkiye’de erişkin popülasyonda kronik böbrek hastalığı prevalansı ve evrelere göre dağılımı (CREDIT çalışması).**

Kronik böbrek yetmezliği çok farklı nedenlerle gelişebilmekte ve bu nedenlerin sıklığı ülkeden ülkeye, ırk ve cinsiyete bağlı olarak değişebilmekte olup ülkemizde KBH’na götüren ilk üç neden diyabetes mellitus (DM), hipertansiyon (HT), ve kronik glomerulonefrit olarak bilinmektedir(18).

### **2.1.2. Kronik Böbrek Yetmezliği İnsidansı ve Prevelansı**

KBH’nın insidans ve prevelans değerlendirmeleri genel olarak kayıt sistemlerinden çıkarılmaktadır. Renal Replasman Tedavisi (RRT) modelleri hakkında veri toplayan kuruluşlar vardır. Bunların en kapsamlıları 1970’li yıllardan itibaren Avrupada European Dialysis and Transplant Association (EDTA), 1988’li yıllardan itibaren Amerika Birleşik Devletlerin’de USRDS (Birleşik Devletler Renal Bilgi

Sistemi)'dir. Türkiyede Türk Nefroloji Derneği (TND) ise 1990 yılından itibaren kayıtlar alınmakta ve her yıl yayımlanmaktadır.

TND 2014 kayıtlarına göre, son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) nedeniyle 55890 hasta hemodiyalize girmekte, 4306 hastada sürekli ayaktan periton diyalizi (SPDA) uygulanmakta, 11122 hasta renal transplantasyon tanısı ile izlenmektedir(18).

**Tablo 2: 2014 yılı sonu itibari ile kronik HD/PD programında veya fonksiyone greftle izlenmekte olan tüm hastaların(çocuk hastalar dahil) RRT tipine göre dağılımı**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Hemodiyaliz</b>	55890	78.37
<b>Periton diyalizi</b>	4306	6.04
<b>Transplantasyon</b>	11122	15.59
<b>Toplam</b>	71318	100.00

### **2.1.3. Hemodiyaliz**

Deneysel olarak ilk hemodiyaliz uygulaması köpeklerde John Hopkins Tıp Okulunda gerçekleştirilmiştir. İnsanlarda ilk hemodiyaliz uygulaması George Haas tarafından 1924 yılında gerçekleştirilmiştir. Willem Kolff 1945'te diyaliz yapmaya yarayan makinayı tanıtmıştır. Damara ulaşım yolu ve antikoagülasyonda gelişmeler ile birlikte hemodiyaliz tedavisi dünyada 1960'lardan bu yana uygulanmaktadır (19).

Kronik diyaliz uygulama metodunun seçimi aile ve tedavi ekibinin seçimine bağlıdır. Fakat ileostomi, ureterokutaneostomi, kronik akciğer hastalığı gibi medikal problemlerin varlığında HD tercih edilmektedir. Son dönemde geçirilen karın içi operasyonlar, periton-plevra kaçakları, kolit benzeri durumlarda gelişen kronik böbrek yetmezliğinde HD endikasyonu vardır (20,21).

Hemodiyaliz, yapay böbrek görevi gören bir yarı geçirgen membran aracılığıyla, özel bileşimli diyaliz sıvısı (diyalizat) ve hastanın kanı arasındaki değişimin vücut dışında diyaliz makinesinin içinde gelişmesiyle (üre, keratin,

potasyum gibi maddeler kandan bu solüsyona, üremi hastalarının kanında genellikle az bulunan bikarbonat ve kalsiyumda tersi yönünde difüzyona geçer), sıvı ve katı içeriğin yeniden düzenlenmesi ile kanın artık ürünlerden ve fazla sudan temizlenmesi esasıyla çalışır. Böylece böbrek fonksiyonlarını taklit etmeye çalışılır (8,22,23-28).

Hastaların çoğunluğu haftada 3-4 kez 4-5 saatlik seanslar halinde aralıklı olarak HD tedavisi görür(29). Hastanede bir merkezde yada hastanın evinde uygulanır(23). Avantajları, atıkları ve fazla sıvıyı hızla uzaklaştırması, malnutrisyon ile daha az karşılaşılması, metabolik denge daha az etkilendiği için obezitenin daha az sorun olması, karına ait komplikasyon görülmemesi, hastanın kendi tedavisinin sorumluluğunu almaması ve HD ünitelerinde sosyal arkadaşlıklar kurulması sayılabilir(28,30). Dezavantajları ise cihaz kullanımı gerektirmesi, vasküler giriş yeri problemleri, heparinizasyon gereksinimi, diyaliz esnasında hipotansiyon ve dengesizlik sendromu, anemiye neden olan artmış kan kaybı ve özel yetişmiş personel gereksinimidir (28,31).

Hemodiyaliz tedavisinin komplikasyonları arasında tromboz, hava embolisi, kan kaybı tansiyon değişiklikleri, kas krampları, baş ve göğüs ağrısı, malnütrisyon, anemi kistik hastalık, enfeksiyona duyarlılıkta artış, osteodistrofi, hiperlipidemi, peptik ülser, kaşıntı, uykusuzluk ve kronik yorgunluk sayılırken, kronik komplikasyonlarını kardiyovasküler hastalıklarda artma, hipertansiyon, alüminyum intoksikasyonu, serozit (perikardit, diyalize bağlı asit), hepatit B-C enfeksiyonları, diyaliz amiloidi, diyaliz demansı, vasküler yol enfeksiyonu, ve tromboz oluşturmaktadır (28,31,32).

#### **2.1.4. Periton Diyalizi**

Sürekli ayaktan periton diyalizi ilk defa 1923 yılında Ganter tarafından gerçekleştirilmiş ve son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların renal replasman tedavisinde hemodiyaliz ve transplantasyona alternatif bir yöntem olmuştur (33). Ülkemizde ilk kez 1989 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Nefroloji Bilim Dalında Tümer ve arkadaşları tarafından kullanılmaya başlanmıştır (34).

Periton diyalizi son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların tedavisinde kullanılan renal replasman tedavi yöntemlerinden birisi olup peritonun bir diyaliz

membranı olarak kullanılması esasına dayanmaktadır. Periton diyaliz sistemi temel olarak, peritona giriş sağlayan bir yol ile periton boşluğuna diyalizatın verilmesi, belirli bir süre tutulması ve bu süre sonunda boşaltılması şeklinde olmaktadır. Diyalizatın periton boşluğunda beklediği dönemde kanda yüksek konsantrasyonda bulunan üre gibi azotlu maddeler ve diğer üremik toksinler difüzyonla diyalizata geçer. Ultrafiltrasyon, diyalizat içindeki ozmotik maddelerin yarattığı, kan ve diyalizat arasındaki ozmotik fark sayesinde gerçekleşir. Kan ve diyalizat arasında ozmotik eşitlik sağlanıncaya kadar su kapillerdeki kandan periton boşluğuna geçerek vücuttan sıvı çekilmiş olur (35,36).

Temel SAPD sistemi, diyaliz solüsyonu içeren PVC torba, transfer set ve Tenkoff kateterden oluşmaktadır. Transfer set ve torba bağlantısı günde 4 kez açılmakta ve torba değişimi gerçekleştirilmektedir. Kontaminasyon riskini en aza indirmek için çeşitli bağlantı tipleri geliştirilmiştir.

Türk Nefroloji Derneğinin (TND) yayınladığı bilgilere göre 2014 yılı itibariyle kronik PD programına alınan hastaların etiyolojik nedenlere göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir(18).

**Tablo 3. Ülkemizde 2014 yılı sonu itibari ile mevcut KBY'li PD hastalarının etiyolojik dağılımı**

<b>Etiyoloji</b>	<b>PD %</b>
HT	31,35
DM	22,00
Kronik glomerulonefrit	8,73
Polikistik böbrek hastalığı	5,31
Tübülointerstisyel nefrit	2,16
Amiloidoz	2,02
Obstruktif nefropati	1,40
Renal vasküler hastalık	0,42
Diğer nedenler	12,92
Etiyolojisi bilinmeyen	13,69

### **Periton diyalizinin avantajları(31,37)**

- Kolay uygulanabilir ve taşınabilir.
- Daha esnek bir yaşam takvimi sağlar.
- Kardiyovasküler problemi olanlarda daha iyi kan basıncı ve sıvı kontrolü sağlar.
- Rezidüel renal fonksiyon daha iyi korunur.
- Hemodinamik profili daha hassastır.
- Kan biyokimyası daha yavaş ancak etkin olarak düzelir.
- Damar problemi olan hastalara rahat uygulanabilir.
- Hepatit bulaşma riski daha düşüktür.
- Diyet ve sıvı kısıtlaması daha azdır.
- Sürekli antikoagülana ihtiyaç duyulmaz.

### **Periton diyalizinin dezavantajları(31,37)**

- Başta peritonit olmak üzere enfeksiyon gelişme riski yüksektir.
- Etkinliği daha düşük olabilir.
- Hipertrigliseridemi.
- Protein kaybı ve malnütrisyon riski.
- Kateter varlığına bağlı sorunlar.
- Artmış dinamik kemik hastalığı riski.

#### 2.1.4.1. Kronik Periton Diyalizi Çeşitleri

**a) Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD):** Bu sistemde periton boşluğunda sürekli olarak diyalizat sıvısı bulunmaktadır. Peritondaki sıvı hasta tarafından günde 4 kez dışarı boşaltılır ve peşinden yeni bir diyalizat periton boşluğuna verilir. Bir sonraki değişime kadar diyalizat periton boşluğunda kalır. Diyalizat ve plazma arasında, transperitoneal olarak solütlerin konsantrasyon farkı doğrultusunda geçişleri zamana ve solütün molekül büyüklüğüne bağlıdır. SAPD’nde diyalizatın uzun süre periton boşluğunda beklemesi bu transperitoneal dengeleme için yeterli zamanı sağlamaktadır(38,39).

**b) Devamlı devirli periton diyalizi (CCPD):**SAPD’ne alternatif olarak geliştirilen bu sistemde, gece hasta yatarken bir makine aracılığı ile 3 veya 5 diyalizat değişim işlemi yapılır ve gündüz (14 saat kadar) periton boşluğunda diyalizat bırakılır. Gece tekrar peritondaki mevcut diyalizat boşaltılarak makine ile işleme başlanır. CCPD’nde diyaliz etkinliği SAPD kadar olup, peritonit sıklığının daha az olduğu bildirilmektedir(38,39).

**c) Gece periton diyalizi (NPD):** Yine makine aracılığı ile gece, değişim zamanı 20-60 dakika olan 8-10 değişim yapılır. Diğer sistemlere göre daha fazla diyalizat kullanılır (16-20L). Periton geçirgenliği yüksek olan hastalar ve peritonda 2-3 litre diyalizat taşıyamayacak hastalar için uygundur(38,39).

**d) Tidal periton diyalizi (TPD):** Periton boşluğundaki sıvı hiçbir zaman tam olarak boşaltılmaz. Bir rezidüel sıvı volümü periton boşluğunda sürekli olarak vardır ve belirli bir miktar diyalizat makine aracılığı ile verilir, bekletilir ve alınır. Volüm kontrollü cihazlar gerektirmesi ve fazla diyalizat kullanılması dezavantajları, SAPD’ne göre küçük solüt klirensinin daha yüksek olması ise avantajıdır(38,39).

#### 2.1.4.2. Periton Diyalizi İçin Hasta Seçimi

Periton diyalizi için hasta seçiminde tıbbi, psikososyal ve demografik faktörler önemli rol oynamaktadır.

### **Öncelikle SAPD düşünölen hastalar**

- Vasköler girişim yolu sorunu olan hastalar
- Dolaşım dengesizliği olan hastalar
- Kan transfüzyonu ile ilgili zorluklar
- 0-5 yaş grubu
- Hastanın yoğun isteği serbest ve bağımsız kalma isteği
- Hemodiyaliz merkezinin uzaklığı

### **SAPD için uygun görölen hastalar**

- Aktif yaşam biçimi, seyahat eden hastalar, sürekli enjeksiyondan korku
- Kalp-damar hastalıkları
- Diyabetes mellitus
- Kronik hastalıklar (Pıhtılaşma bozuklukları, hepatit, hemofili vb.)
- Renal transplantasyon adayları

### **SAPD için uygun görölmeyen hastalar**

- Karın içi yapışıklık
- Mental gerilik
- Malnutrisyon
- Hiatal herni (reflü özefajiti varsa)
- Evi olmayan hastalar
- 1 ay içinde renal transplantasyon yapılacak hastalar
- Hijyenik alışkanlığı iyi olmayan ve/veya uyumsuz hastalar

- Şiddetli hipertrigliseridemi

### **SAPD için kontrendikasyonlar**

- Akut divertikülit
- Akut iskemik bağırsak hastalığı olması
- Karın içi abseler
- Aktif depresyon
- Entelektüel düzeyi düşük hastalar
- Gebeliğin 3. Trimesteri (40).

Son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde iki faktör ön plana çıkmaktadır. Bunlardan ilki daha iyi bir yaşam kalitesinin sağlanması ikincisi ise hastaların yaşam sürelerini uzatmaktır. Hastaların klinik değerlendirmeleri yalnızca morbidite ve mortalite üzerine odaklanmamalı, ayrıca yaşam kalitelerinin de periyodik olarak değerlendirilmesi ve bunu etkileyen faktörlerin düzeltilmeye çalışılması gerekmektedir.

### **2.2. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Yaşam Kalitesi**

Yaşam kalitesi (YK) kavramına birçok açıdan bakılabilir. Bunun için üzerinde uzlaşmış belirli bir tanım mevcut değildir. Genel anlamıyla yaşam kalitesi “iyilik hali”nin bir derecesi olarak tanımlanır. Bu konuda işlevsel yetenekler, sosyal rol, ruhsal sağlık, ağrı, somatik duyular, ve yaşamdan duyulan memnuniyet gibi bir dizi bileşene yer verilir (41). Kısacası bireyin yaşamdan ve kişisel iyilik hali denilen durumdan sağladığı doyumun bir bütün şeklinde ifade edilmesidir (42). Hastalık ve tedavi koşullarında ise sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (HRQL) göz önüne alınmaktadır (43).

Dünya sağlık örgütü (WHO)’ne göre sağlık, sadece hastalık ve rahatsızlık olmama hali değil, fiziksel psikolojik ve sosyal açıdan tam bir iyilik halinde olmak olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel durum mobilite, fiziksel aktivite derecesi, ağrı ve hastalık veya tedaviye bağlı diğer fiziksel semptomları içermektedir. Psikolojik durum bilişsel fonksiyonlar, emosyonel durumlar (anksite, depresyon vb.) genel sağlık



anlayışı, kendini iyi hissetmeme hali olarak tanımlanmaktadır. Sosyal durum ise ailede, yakın arkadaş çevresinde, iş ve genel toplumda diğer bireylerle geçinme yeteneği ve sosyal ilişkilerde memnuniyeti göstermektedir (44-47).

Diyaliz ilk uygulanmaya başlandığında dikkatler tedavinin yaşamı uzatabileceği üzerinde odaklanmıştır. İlgiler şimdi değişmiş ve çabaların çoğu yaşam kalitesi üzerinde yoğunlaşmıştır. Düzenli diyaliz tedavisi gören hastalar, hastalığın semptomları ile uğraşmak, belirli bir diyeti sürdürmek, beden imgesindeki değişikliklere uyum sağlamak, kişisel, toplumsal ve mesleki amaçlarını yeniden gözden geçirmek durumunda olduklarından bireylerin sosyal, ekonomik, psikolojik, özetle yaşamın tüm alanları ve yaşam kalitesi etkilenmektedir. Yaşam kalitesi ayrıca son dönem böbrek yetmezliğinin çeşitli tedavi tiplerinin seçimini belirlemede majör bir faktördür.

Sanayileşmiş ülkelerde sağlık hizmetlerinde SDBH'yi de içeren kronik hastalıklar son 10 yıl içinde ön plana geçerken (48) tedavi etkilerini ölçmek için mortalite değerlendirmelerinden ziyade daha has sonuç ölçümlerin gerektiği belirtildi (49-52). Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, tedavi etkinliğinin güvenilir ve duyarlı bir ölçümüdür ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi bireyin ölüm ve hospitalizasyon riskini tanımlamaya da yardımcı olabilmektedir (53-57). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, SDBH gibi kronik medikal durumlarda tıbbi müdahalelerin çıktıklarının analizinde yararlı bir ölçü, sağlık hizmetlerinin önemli bir yönü, etkililiğin ve hasta deneyiminin ölçümü olarak giderek artan bir şekilde kullanılmaktadır (58). 1980'lerden itibaren, RRT alan SDBH hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesine olan ilgi devamlı olarak artmaktadır. SDBH olan hastalar için tedavide sadece yaşamı uzatmak yeterli olmayıp uzun dönem renal fonksiyonu korumak ve survi ile yaşam kalitesini düzeltmek önemli hale geldi (58). SDBH tedavisinin değerlendirilmesinde sağlıkla ilgili yaşam kalitesi önemli bir sonuç kriteri haline geldi ve hasta bildirimli sonuçlar araştırmaların ve kalite iyileştirme girişimlerinin odağı haline geldi (57,59,60). SDBH diyaliz, yaşam tarzı değişiklikleri ve diyet ve sıvı kısıtlaması gerektiren ilerleyici, güçten düşüren, kronik bir hastalıktır. Hastalık aynı zamanda ödem ve fistül veya kateter varlığından dolayı beden imajını da etkilemektedir. Hastalık hastaların fiziksel ve akıl sağlığını, fonksiyonel durumunu, bağımsızlığını, genel iyilik halini, insan

ilişkilerini ve sosyal fonksiyonunu etkileyerek yaşam kalitesi üzerinde etkili olabilmektedir (37,61,62).

Hemoglobin, hematokrit, albumin, üre düzeyi fiziksel faktörler; medeni durum, depresyon ve anksiyete düzeyleri; yaş, cinsiyet, böbrek hastalığı ve diyalizin süresi, komorbid hastalık, anemi gibi sosyodemografik ve klinik faktörlerle birlikte hepsinin mortalite ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi üzerinde önemli etkileri var gibi gözükmektedir (57,63-68).

SDBH olan hastaların yaşam kalitesi, hastalığının kendisinden etkilendiği gibi hastanın aldığı RRT'nin türünden de etkilenmektedir (69).

Diyaliz hastalarında yaşam kalitesi genellikle düşüktür ve sadece tıbbi tedavi ile artırılması mümkün değildir (70,71). Diyaliz tedavisinin değerlendirilmesinde, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi diyaliz sürecinden doğrudan etkilendiği için değerlendirilmesi sıklıkla önemlidir ve diyaliz hastalarının rutin psikolojik değerlendirilmelerinin önemli bir parçasıdır. Ayrıca yaşam kalitesinin hastaların hayatta kalma oranları ile yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (70,71).

Son yıllarda genel popülasyonla karşılaştırıldığında ciddi şekilde bozulmuş olan, kronik diyaliz tedavisi gören hastaların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini ölçmeye büyüyen ilgi mevcuttur. Diyaliz hastalarında genel popülasyona göre bozulmuş yaşam kalitesini bildiren ilk çalışma ABD'de Evans ve arkadaşları tarafından yapıldı (72). Uzun zamandır kullanılmalarına ve tüm dünyada HD ve PD hastalarında yaşam kalitesi üzerine çok sayıda yaşam kalitesi çalışması yapılmasına rağmen, henüz HD veya PD mi daha iyi yaşam kalitesi ile ilişkili olduğuna dair tutarlı bulgu yoktur ve aralarında yaşam kalitesindeki farklılıkları ortaya çıkaran kesin veri yoktur. HD ile PD karşılaştırılmaları çelişkili sonuçlar mevcuttur. Bazı araştırmalarında yaşam kalitesi PD hastalarında HD hastalarına göre daha iyi saptanırken (61,73,74) bazı araştırmalarda HD ve PD hastalıklarının benzer yaşam kalitesine sahip olduğu ve aralarında büyük farklılıklar olmadığı ortaya atıldı (61,72,75).

SDBH olup transplantasyon yapılan hastalar değişen derecelerde fiziksel ve psikolojik semptomlar, özellikle immunsupresif tedavinin yan etkileri, stres ve rejeksiyon korkusu ile yaşamaktadır (76,77). Buna rağmen genel olarak, başarılı bir

transplantasyon sonrası iyi veya kabul edilebilir böbrek fonksiyonu ile hastaların diyalizle karşılaştırıldığında sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin çarpıcı biçimde iyileştiği kabul edilmektedir(77-79). Bu yüzden, transplantasyon daha iyi yaşam kalitesi sonuçları sağlayan bir RRT izlenimini vermektedir (77,78,80). SDBH tedavisindeki iyileştirilmeler rağmen, genel olarak SDBH olan hastalarda sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin düzeyi genel popülasyondan daha düşüktür (81,82).

SDBH olan hastaları tedavi ederken ana noktalardan biri, kürün gerçekçi bir hedef olmadığı ve bu hastalarda tedavinin amacının sadece mortalitede azalma olmaması gerektiğidir. Bu hastalarda aynı zamanda günlük aktiviteler için işlevsellikte düzelme sağlanmalı; hastanın deneyimleri, inançları, beklentileri ve algıları ile etkilenen sağlığın fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarında daha iyilik hali azami seviyeye çıkartılmalıdır (57,83).

### **2.2.1.Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi**

Yaşam kalitesini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu nedenle yaşam kalitesi içeriğinin kantitatif olarak değerlendirilmesi oldukça güçtür. Yaşam kalitesini gösteren fiziksel, sosyal ve psikolojik durumların değerlendirilmesinde çok sayıda sorunun cevaplanması gerekmektedir (84). Bu anlamda yaşam kalitesi değerlendirilirken bireye kendi yaşamı ile ilgili ne hissettiği sorulmakta ve bireyi tüm özellikleri ile bir bütün olarak ele almak gereklidir (42).

Temel sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi kavramlarından bazıları: fonksiyonel, sosyal durum, sağlık durumu, iyilik hali, hasta tatmini, hasta tercihleri, ağrı, akıl sağlığı rol kısıtlamaları ve genel sağlık algısıdır (85). Geniş anlamda sağlık çıktıları değerlendirilmesinde başvurulan en genel yöntemlerden birisi, kişinin günlük yaşamda işlevlerini yerine getirebilmesinin ölçülmesidir. İşlevsel durum sağlığın bir bileşenidir, hastalığın ölçütü olmaktan çok hastalık etkenlerinin bir ölçütüdür (41).

Her bir yaşam kalitesi alanındaki doyum, kişiden kişiye değişir, her bir alanın önemi de kişiden kişiye değişir ve yaşam kalitesini eşit olarak etkilemez. Bireyin yaşamını etkileyen boyutlardan her biri değerlendirmede yer almalıdır (86).

### 2.2.2.Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Temel Özellikleri

Yaşam kalitesi ölçekleri çeşitli sınıflara ayrılarak tek boyutlu, çok boyutlu, genel veya hastalığa spesifik ölçekler olarak sıralanabilir. Böylece bu ölçekler ile hastalığın veya tedavinin, yaşam kalitesinin farklı yönlerine olan etkilerini belirlemek mümkün olabilir. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda yaşam kalitesi değerlendirmek için bazı ölçekler kullanılmıştır. Bu ölçeklerin temel özellikleri yapılabirlik ve ölçeğin psikometrik sağlamlığıdır. Yani güvenilir, geçerli ve duyarlı olmalıdır.

**Yapılabilirlik:** Bu ölçeklerin klinikte kolaylıkla uygulanabilmesi için ölçümlerin basit, kısa, skorlaması ve uygulaması ucuz ve kolay olmalıdır.

**Güvenilirlik:** Homojen olma veya iç kararlılık ve stabilite olarak değerlendirilebilir. İstatiksel olarak iç kararlılık genelde “Cronbach’s alfa” ile ölçülür.

**Geçerlilik:** Ölçmek için tahmin edileni gösteren ölçüm derecesini ima eder. Farklı yönleri ile değerlendirilmelidir; bunlar içerik, kriter, yapı ve klinik geçerlilik olarak sınıflandırılabilir. İçerik geçerlilik; sağlık durumunu kapsayan ölçüm mesafesinin sübjektif olarak yeniden incelenmesini ima eder. Kriter geçerlilik; altın standart veya bazı önemli kriterler ve ilgili şeyin ölçümü arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Yaşam kalitesini ölçen bir altın standart ölçek olmadığı için bu tür veriler yoktur. Yapı geçerliliği; benzer ve benzer olmayan sağlık durumlarını ölçmesi istenen ölçümler ve ilgili şeyin ölçümü arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Klinik geçerlilik ise hasta grupları, genel toplumu ve farklı hastalık durumundaki hastaları ayırt edebilen ölçümü incelemeye değerlendirilebilir.

**Duyarlılık:** Tedavi veya diğer sağlık girişimlerinin hasta üzerindeki etkilerini değerlendirme yaşam kalitesinin tekrarlayan ölçümleri ile yapılır. Bu amaç için yaşam kalitesi ölçeği zaman içinde küçük ama klinik olarak anlamlı olan hastadaki sağlıkla ilgili değişiklikleri belirleyebilir olmalıdır. Bu özellik değişikliğin duyarlılığı veya sensitivitesi olarak adlandırılır. Sağlık durumuyla ilgili değişiklikler için altın standardın yokluğundan dolayı YK ölçeklerinin duyarlılıkları hakkında bilgi çok azdır. Ayrıca duyarlılığı değerlendirmek için metodolojik ve istatistiksel yaklaşımlarda tartışılmalıdır.

### 2.2.3. Yaşam Kalitesi Ölçekleri

Yaşam kalitesini (YK) ölçmek için geliştirilen yaşam kalitesi ölçekleri (YKÖ) bireyin çevresiyle dinamik bir etkileşim içinde olduğu varsayımıyla, bireyin fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik halini derecelendirmektedir. YKÖ ile YK kavramı standardize edilmekte ve verilerin karşılaştırılabilir olması sağlanmaktadır (87).

Yaşam kalitesinin hastalıklarla etkilenen yönünü içeren ve çok boyutlu bir terim olarak kullanılan sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (SİYK) ise bir hastalığın ve tedavisinin yarattığı etkilerin hasta tarafından algılanışı olarak tanımlanmaktadır. SİYK ölçüm araçları genel ve özel ölçekler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Genel ölçekler hem sağlıklı hem de hasta bireylerde kullanılabilen, karşılaştırma yapma olanağı sağlayan, geniş kitlelere uyabilen ölçüm araçlarıdır ve genel ölçeklerin sağlık, eğitim, sosyal hizmetler gibi alanlarda veri toplama aracı olarak kullanmaya uygun oldukları, kültürler arası karşılaştırma yapma olanağı sağladıkları bilinmektedir. Ancak tedaviye özgü değerlendirmelerde ise genel YKÖ yerine hastalığa özel YKÖ'nin kullanımı önerilmektedir. Sıklıkla duyarlılığı yüksek bilgi elde etmede kullanılan özel YKÖ'nin en önemli dezavantajı ise kişiyi bir bütün olarak ele almamalarıdır.

Son dönem böbrek yetmezliğinde çok çeşitli yaşam kalitesi ölçekleri kullanılmıştır. Bu ölçekler yaşam kalitesini değerlendirme, uygulama metodu, testi sonlandırma zamanı, soru sayısı, referans periyotları, görünümü, skorlaması ve yapılabildiği diller açısından farklılık gösterir. Bu ölçeklerden SF-36 daha uzun ölçümlerin kullanımına, maddi gücün yetersiz olduğu klinik ve çalışmalarda kullanılabilen kısa ve yeterli ölçümlere duyulan ihtiyaç üzerine geliştirilmiştir.

SF-36 sekiz bileşenden oluşur ve bunlar;

1. Fiziksel fonksiyon
2. Fiziksel rol güçlüğü
3. Ağrı
4. Genel sağlık
5. Vitalite

6. Sosyal fonksiyon
7. Emosyonel rol güçlüğü
8. Mental sağlıktır.

Bunlardan ilk 5'i fiziksel komponent skoru (FKS), son 5'i mental komponent skoru (MKS) olarak bilinir. Bu ölçekten genel sağlık ve vitalite hem FKS, hem de MKS'nun hesaplanmasında kullanılır. Soruya cevap durumları 2 ve 6 şık arasında değişir. Hastalara önceki 4 hafta boyunca (standart versiyon) ve önceki 1 hafta boyunca (akut versiyon) sağlıklarının yaşamlarına olan etkileri sorulur. Skorlar her bir skala için ayrı ayrı toplanır.

SF-36'nın uygulaması kolay, soruları kısa ve yüksek oranda hastalar tarafından kabul gören bir ölçektir. SF-36'nın sağlıklı ve hasta toplumlarında güvenilir ve geçerli olduğu kanıtlanmıştır. Diyaliz hastalarında SF-36'nın uygunluğu bildirilmiştir (88).

### **2.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Depresyon**

Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle hastaneye yatırılan son dönem böbrek hastalarının yaklaşık %10'unda psikiyatrik bozukluklar vardır. Bu bozukluklar depresyon, demans, alkol ve madde ile ilgili bozukluklar, anksiyete ve kişilik değişiklikleridir (89).

Depresyon psikodinamik literatürde bir kayba yanıt olarak tarif edilmektedir (90,91). Depresyon, insanın yaşama istek ve zevkinin kaybolduğu, kişinin kendisini derin bir keder içinde hissettiği, geleceğe ilişkin karamsar düşünceler, bazen ölüm düşüncesi, bazen intihar düşüncesi ve sonuçta ölümün olabildiği, uyku, iştah, cinsel istekle ilgili fizyolojik bozuklukların olduğu bir hastalıktır (92).

DSM-IV'e göre depresyon tanısı koymak için;

- Çökkün, duygu, durum ve isteksizlik ya da hayattan zevk alamamanın da içinde bulunduğu en az 5 belirtinin olması,
- Bu belirtilerin günlük, sosyal ve mesleki işlevleri etkileyecek ya da belirgin sıkıntı verecek şiddette olması,

- En az iki hafta sürmesi gerekmektedir.

Bedensel rahatsızlığı olan hastalarda depresyon belirtileri sık görülmekte olup bu durum onların ruhsal ve sosyal yaşantılarını olumsuz olarak etkilemesine neden olmaktadır (89). Pek çok farklı çalışmada depresyon diyaliz tedavisi gören hastalarda en sık görülen ruhsal bozukluk olarak saptanmıştır (82,90,93).

. Hemodiyaliz hastalarına oranla periton diyalizi hastalarında depresyon daha az görülmektedir. Psikososyal destek alamayan ve sosyal güvencesi olmayan hastalar daha büyük risk altındadır. İlaçlarını almama, randevuya gelmeme, diyet uygulamasına riayet etmeme, üzüntü duygusunun artması, uyku bozuklukları sosyal geri çekilme, çevreye ilginin azalması gibi depresyon belirtileri kronik hastalığın seyrini olumsuz etkileyebilir. Fiziksel durum kötüleştikçe depresyonun şiddetide artmaktadır.

Son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavilerinin yaygın olarak kullanılmaya başlanmasından sonra hastaların yaşam sürelerinin uzamasıyla içinde buldukları duruma uyum sağlamada bazı zorluklar görülmeye başlanmış ve depresif belirtiler gösterdikleri tespit edilmiştir. Diyaliz hastalarının psikolojik olarak yaşadığı en önemli sorunlardan bir tanesi yaşamak için bir aygıtla bağlı kalmak ve yaşamlarının kendi denetiminde olmadığı duygusudur. Hastaların yaşamlarındaki kısıtlamaya uyum sağlamalarındaki zorlukların yanı sıra bağımlılık ve ölüm korkusuyla yüzleşme psikolojik sorunların temelini oluşturmaktadır. SDBY olan hastalarda uyumsuzluk sık görülürken daha çok depresyon üzerine odaklanmıştır (91).

Kronik böbrek yetmezliği hastalarının en büyük sorunu, temelde kronik hastalığının olması ve yaşamını sürdürebilmesi için diyaliz olma zorunluluğudur. Diğer birçok kronik hastalıkta ve hatta terminal dönemdeki hastalarda ara ve tatil dönemleri vardır. Bireysel farklılıklar görülmekle birlikte hastaların diyalize uyum süreci 4 dönem olarak değerlendirilmektedir.

1.Dönem (Üremik Dönem): Diyalize başlamadan önceki dönemdir. Hastalar çoğunlukla kronik hastalığın fizyolojik ve ruhsal komplikasyonları içindedirler. Yaşamın tehdit altında olduğu endişesi yaygındır. Yorgunluk, halsizlik ve zihinsel çökkünlük olur.

2.Dönem (Balayı Dönemi): diyalizin özellikle ilk 1-2 ayında hasta ölümden döndüğünü hisseder. Kısıtlamalar (sıvı ve diyet) azalmıştır. Hasta oldukça mutludur. Öfori gelişir.

3.Dönem (Yaşama Dönüş): Öfori azalmıştır. Hasta yönetime alışmış, ancak sürekli değişim yapma zorunluluğuna bağlı psikososyal sorunların geliştiği bir dönem görülmektedir. Tedaviye uyum güçlükleri ve depresyonun görülebileceği bu dönem 5-12 ay sürer.

4.Dönem: Gerçeği kabullenme sağlanmış, ileriye dönük plan ve beklentiler (transplantasyon) gelişmiştir.

Tedavi ekibi ile hastanın ilişkileri ve ortam, hastanın uyum ya da kaygısında önemli rol oynar. Hastanın beklentileri, tedavi yöntemleri, teknik faktörler, içsel duygu ve reaksiyonlar değerlendirilmeli hasta bilgilendirilmeli ve tüm bunlar görüşülmelidir. Tedavi ekibinin empatik tutumu ve desteği, kaygının azalması ve uyumda çok önemlidir (4).

Depresyonun beden kitle indeksindeki düşüklük ve eşlik eden fiziksel hastalıkların varlığı ile de ilişkili olduğu düşünülmektedir. Depresyonu olan hastaların anksiyete ve yorgunluk düzeyleri daha yüksek, yaşam kaliteleri daha düşük bulunmuştur(94). Depresyonu olan son dönem böbrek yetmezliği hastalarında mortalitenin olmayanlara göre 4.1 kez daha fazla olduğu bilinmektedir. Ayrıca depresyonu olan hastaların diyalize uyumunun da bozulduğu ve tedaviyi yarıda bırakma olasılıklarının arttığı vurgulanmaktadır. (95)

Depresyon yaşam kalitesinin güçlü bir öngörücüsüdür. Depresif semptomların sayısı doğrudan yaşam kalitesi ile ilişkilidir (96). KBY olan hastalarda depresyon varlığı yaşam kalitesini olumsuz etkilerken, düşük yaşam kalitesi ve depresyonun bir arada bulunması daha yüksek oranda komorbidite ile ilişkilidir (97,98).

KBY hastalarında depresyon insidansı %6-100 arasında değişen oranlar bildirilmektedir (9,99,100). Yaygınlık oranının bu kadar geniş bir aralıkta değişmesinin sebebinin temel olarak kullanılan değerlendirme ölçekleri ve tanı ölçütlerinin farklı olmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Lowry ve Atcherson'ın çalışmasında (101)



evde hemodiyaliz uygulanan hastalarda DSM-III tanı kriteri kullanılarak hesaplanan depresyon yaygınlığı %18 bulunmuştur. Farklı ölçeklere göre yapılan başka bir hemodiyaliz çalışmasında depresyonun yaygınlık oranı daha düşük bulunmuş; minör depresyon için %17.7, majör depresyon için ise %6.5 olarak bildirilmiştir (102). Caren ve ark. (103) Beck depresyon ölçeği kullanarak yaptıkları geniş ölçekli bir çalışmada diyaliz gören SDBY hastalarında depresyonun yaygınlığını %45.5 olarak bildirmiştir ancak aynı çalışmada DSM-III kriterine göre saptanan majör depresyon yaygınlığı %8.1 olarak bulunmuştur.

Metodolojideki farklılıkla, farklı tanı kriterleri, farklı ölçeklerin kullanılması, fiziksel hastalığın farklı evreleri, depresyon belirtilerinin kronik böbrek yetmezliği ile karşılaştırılması gibi sebeplerle çeşitli araştırmalarda çok farklı yaygınlık oranları bildirilmektedir.

SDBY hasta popülasyonunda depresyon yaygınlığını araştıran çalışmalar olmakla birlikte özellikle periton diyalizi hastalarında depresyonun tedavi başarısına etkisini ya da depresyon ile böbrek fonksiyonlarındaki bozulmanın derecesi arasındaki olası bir ilişkiyi araştıran çalışma sayısı çok azdır (104). Kronik periton diyalizi hastalarında depresyon ve diğer psikiyatrik tanıların hastalarda komplikasyon oranı ve morbidite ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmaların (105) yanında; psikiyatrik semptomlar ile böbrek işlevindeki bozukluğun düzeyi ve morbidite arasında ilişki olmadığını bildiren çalışmalarda bulunmaktadır (104).

Periton diyalizi, hemodiyaliz ve transplantasyon tedavi seçenekleri karşılaştırıldığında periton diyalizinin hemodiyalizden daha az, transplantasyondan ise daha çok psikiyatrik morbiditeye neden olduğu bildirilmiştir (106,107). Hemodiyaliz ve periton diyalizi hastalarındaki psikiyatrik sorunların retrospektif incelendiği bir çalışmada PD hastalarında, HD hastalarına göre daha az depresyonel sorunların olduğu, PD hastalarının da diğer kronik hastalığı olan kişilere göre daha fazla depresyonel semptomları olduğu tespit edilmiştir (108).

SDBY olan hastalarda depresif durumun azaltılması ile ilgili girişimlere acilen ihtiyaç vardır. Hem depresyon hem de yaşam kalitesi ölçümleri seri ve basit bir şekilde değerlendirilmelidir. Bu sorunların hızlı bir şekilde tanınması hastanın depresyonun

önemi konusunda eğitilmesine yardımcı olur (98). Bedensel rahatsızlığı olan kişilerde depresyon ile birlikte anksiyete de çok sık görülmektedir. İkisinin birlikte görülme oranı %9-40 arasında değişmektedir (109).

SDBY olan hastalarda biyolojik, ruhsal ve sosyal iyilik durumunun bozulduğu bildirilmektedir. SDBY ile hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi tedavisi uygulanan hastalarda depresyon ve anksiyetenin daha sık görüldüğünü bildiren birçok çalışma vardır (110-112). Ancak SDBY hastalarında psikopatoloji yaygınlığını araştıran sistemli çalışmaların çoğu yalnızca depresyona odaklanmıştır. Depresyon yaygınlığını araştıran çalışmalarda %0-100 arasında değişen sonuçlar bulunmuştur (3,99,102). SAPD tedavisi gören hastalara göre HD uygulanan hastalarda yaşam kalitesinde daha fazla kötüleşme olduğunu bildiren çalışmalar olduğu gibi iki yöntem arasında fark bulunmayan araştırmalarda vardır (3,111). Periton diyalizi ve hemodiyaliz ile kombine tedavi uygulanan bir çalışmada HD ve periton diyalizinin birlikte uygulanmasının hastaya psikososyal yarar sağlayacağı ve yaşam kalitesinde iyileşme olacağı tartışılmıştır (113).

Önleyici tedbir olarak hasta tedaviye başlamadan önce sosyal ve psikolojik yönden dikkatle değerlendirilmelidir. Hastalar son dönem böbrek yetmezliği ile ilgili psikolojik ve tıbbi problemler yönünden değerlendirilmelidir. Aile üyeleri SDBY hakkında bilgilendirilmeli ve hastaya destek konusunda uyarılmalıdır. Anksiyete ve depresyon için çeşitli ilaç tedavileri önerilebilir. Majör depresif bozukluğun tedavisi veya iyileşme şansı antidepressan kullanımı ile %75 civarındadır. Trisiklik anti depresanlar tedavide kullanılabilir. Bu ilaçlara ilişkin antikolinerjik, ortostatik ve kardiyak yan etkiler dikkate alınmalıdır. Genellikle düşük dozlarla başlayıp doz terapötik düzeye kadar yavaş yavaş artırılır. Trisiklik antidepressanlarla deneyimlerin çok olmasına rağmen selektif serotonin reuptake inhibitörleri (SSRI) bu hasta grubunda yüksek etkinliğe sahiptir. En çok çalışma yapılan ilaçlardan birisi fluoksetindir. Kendisi ve metaboliti olan norfluoksetin diyalizden etkilenmez. Tedavide ayrıca hastadaki yıkıcı algıları düzelten psikoterapi geniş ölçüde faydalı olabilir (114).

## 2.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Uyku Bozuklukları

Uyku, organizmanın çevreyle iletişiminin, değişik şiddette uyaranlarla geri döndürülebilir biçimde, geçici, kısmi ve periyodik olarak kesilmesi durumudur (115).

Son dönem böbrek yetmezliği olan hemodiyaliz ve SAPD tedavisi altındaki hastalarda uyku bozuklukları yaygın olarak görülmektedir. Bu hastalardaki uyku bozuklukları; huzursuz bacak sendromu (HBS), uyku apnesi, gündüz aşırı uykululuk, periyodik bacak hareket bozukluğu, uyurgezerlik, kabuslar ve narkolepsi olarak sayılabilir (116). Bu uyku bozukluklarına yol açan nedenler arasında böbrek yetmezliğinin kendisine ait birtakım faktörler (anemi, üremik semptomlar, metabolik değişiklikler vb.) hastanın depresyon, anksiyete ve stres bozukluğu gibi psikolojik durumu, sigara, alkol ve kahve alışkanlığı, yaşam biçimi ve ileri yaş gibi faktörler yer almaktadır (117).

Diyaliz hastalarında uyku bozukluklarının sık olduğu yaşa ve uzun süreli diyalize bağlı bedensel yakınmalarla birlikte daha da arttığı bildirilmektedir(118). SDBY hastalarında bildirilen uyku şikayetleri %80'lere varan oranlardadır(119). Uyku apne sendromu, uykuda periyodik bacak hareketleri (PLMD) ve huzursuz bacak sendromu (RLS) diyaliz hastalarında genel popülasyona göre daha fazla bildirilmektedir(120,121). Holley ve ark.(122) yaptıkları çalışmada uyku problemlerinin sıklığını hemodiyaliz hastalarında %52, SAPD hastalarında %50, kontrol grubunda ise %12 olarak bildirmiştir. Bu çalışmada en sık görülen şikayetler; uykuya dalma güçlüğü (%67), gece sık uyanma (%80), sabah erken uyanma (%72), huzursuz bacak (%83) ve bacaklarda jerkler (%28) olmuştur.

Uyku apne sendromu KBY ile yakın ilişkisi bulunan bir uyku bozukluğudur. Kimmel ve ark.(123) KBY hastalarında yaptıkları bir çalışmada klinik olarak anlamlı uyku apne sendromunu %72 olarak bildirmişlerdir. RLS'da bu popülasyonda sık görülen, uykudan hemen önce hoş olmayan bir duyum ve motor huzursuzlukla birlikte karşı konulmaz şekilde bacakları hareket ettirme isteği ile karakterize olan bir tablodur. Çalışmalarda bu hasta popülasyonundaki yaygınlığı %80'lere varan oranlarda bildirilmiştir(119,122,124). PLMD de diyaliz hastalarında sık görülen diğer bir tablodur ve çoğunlukla RLS'na eşlik etmektedir, bu bozukluk içinde %70'e varan

yaygınlık oranları saptanmıştır (120).

Diyaliz hastalarında uyku bozuklukları ile ilişkili bulunan faktörler; kafein alımı, kaşıntı, kemik ağrıları, diyalizin erken sonlandırılması ve sigara kullanımı olarak bildirilmiştir(119,122). Ayrıca genel popülasyona benzer şekilde stres, anksiyete, depresyon ve endişede diyaliz hastalarında uyku kalitesini bozmaktadır.

## **2.5. Diyaliz Hastalarında Anksiyete**

Kaygı, bir bireyin birey olarak varlığı için esas kabul ettiği bazı değerlerin, belirsiz ve baş edemeyeceği tehditler altında kalışının anlaşılması ve hissedilmesi, bu bozucu durumlara karşı bir tepkisidir (125-127). Kaygının bu yapıcı, olumlu özelliğinin yanı sıra patolojik boyutlara varmasıyla yıkıcı yanları da vardır (128,129). Kaygı tehlike ile baş etmek için uyum sağlayıcı bir mekanizma, temel bir insan duygusu ve çok yönlü bir duygudur. Kişilerde görülme şekillerine göre sürekli ve durumluluk kaygı olmak üzere ikiye ayrılır.

Durumluluk kaygı, bireyin içinde bulunduğu stresli durum nedeni ile hissettiği korku olup gerilim ve huzursuzluk duygularının göstergesidir. Durumluluk kaygının şiddeti ve süresi, alınan tehdidin miktarı ve kişinin tehlikeli durum yorumunun kalıcılığıyla ilişkilidir. Sürekli kaygı ise kaygısı fazla olan kişilerde rastlanılan bireyin kaygı yaşantısına olan yatkınlığı olarak da adlandırılan bir durumdur. Devamlı olarak tehdit oluşturan tehlikeli durumlar karşısında kişi sürekli bir kaygı reaksiyonu ile tepki vermektedir

Anksiyete olarak da isimlendirilen kaygı, hastalık yaşantısına, emosyonel olarak en sık verilen tepkilerdendir. Bu nedenle anksiyete bozukluklarının kronik hastalığı olan bireylerde herhangi bir fiziksel hastalığı olmayan kimselere göre daha sık görüldüğünü söylemek mümkündür (109). KBH ve buna bağlı olarak diyaliz tedavisi, gelecekle ilgili belirsizlik, cinsel faaliyetlerle ilgili endişe, diyaliz personeli, ailenin beklentileri ve diyalizin stresiyle başa çıkabilmekle ilgili tedirginlik, anksiyeteye neden olabilmektedir. Bununla birlikte sosyal konum, iş durumu, erken ölüm riski ve ekonomik koşullarda diğer sebepler arasında gösterilmektedir.

Birçok araştırma diyaliz hastalarında anksiyete düzeyinin yüksek olduğunu

göstermiştir (130,131,132). Genelleşmemiş anksiyete bozukluğu ve panik bozukluk bu hasta grubunda yüksek yaygınlık oranlarına sahip olmakla birlikte diyaliz hastalarında anksiyete psikiyatrik tanı kategorileri arasında yer alan anksiyete bozukluklarının tipik belirtilerinden çok hastanın tedaviye ve yeni yaşam şekline bağlı yaşadığı uyum bozukluğu belirtilerinin daha belirginleşmesi biçiminde gözlenmektedir. Daha önce belirtildiği gibi makineye bağımlılık, kısıtlı özerklik, fiziksel, mesleki ve ailesel kayıplar, düşük yaşam kalitesi, gelecek belirsizliği, cinsel işlev bozukluğu, ekonomik yetersizlik anksiyeteyi arttırmaktadır. Diyaliz hastalarında anksiyetenin tedavinin başlangıç dönemlerinde daha yoğun olduğu bildirilmiştir (133,134). Sürekli kaygı düzeyi bu popülasyonda yüksek bulunmaktadır. Özellikle hemodiyaliz hastalarında sürekli kaygının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (135). Bu durum SAPD hastalarında otonominin daha fazla olması ve tedavi ekibine bağımlılığının daha düşük olmasıyla açıklanabilir.

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda depresyon ve anksiyete başta olmak üzere çeşitli ruhsal sorunların sık görüldüğü bildirilmektedir. Periton diyalizi hastaları kısıtlayıcı bir yaşam biçimine uyum sağlamak zorunda kalmalarının yanı sıra bağımlılık ve ölüm konularıyla yüzleşmektedir. Uygulanan tedavi ve ruhsal sorunlara bağlı olarak iş verimi düşmekte ve sosyal yaşam olumsuz etkilenmektedir. Ayrıca aile ilişkileri ve aile üyelerinin rollerinde değişim olabilmekte ve eşler bakım vericiye dönüşebilmektedir (3). Kronik hastalıkların birçoğunda olduğu gibi diyaliz hastalarında da kaygı en büyük yakındır. Diyalize bağımlılık, beden imgesinin bozulması, fiziksel durum, mesleki ve ailesel kayıplar, düşük yaşam kalitesi, gelecek belirsizliği, cinsel işlev bozukluğu, ekonomik yetersizlik gibi nedenler anksiyeteyi arttırmaktadır. Duygularını ifade edebilen, yeni ilgi ve yaşam alanları yaratabilen hastalarda uyum daha kolaydır. Panik düzeyinde kaygı reaksiyonlarında psikiyatrist ve ilaçlara gereksinim duyulabilir.

Diyaliz hastalarında anksiyete bozukluğu oranlarının araştırıldığı çalışmalarda nokta yaygınlığının %30-45 arasında değiştiği bildirilmekte olup aynı oran genel popülasyon için %18'dir. Bu hasta grubunda anksiyete belirtilerinin genellikle depresyona eşlik eden belirtiler olarak araştırıldığı dikkat çekmektedir (95).

### 3. MATERYAL VE METOD

Bu çalışmaya İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi (İÜTF) periton diyaliz polikliniğinde takibi yapılan 33 hasta alındı. Hastalarla bire bir görüşülerek; yaş, cinsiyet, meslek, eğitim düzeyi (okur-yazar değil, ilkokul, ortaokul ve üzeri) gibi sosyo-demografik özellikleri kaydedildi. Hastaların diğer özellikleri (PD süresi, KBH süresi, böbrek hastalığının primer nedeni vb) hasta dosyalarından kaydedildi. Hastaların psikiyatrik değerlendirme yapıldığı an ve andan önceki son 6 ay içinde kontrollerindeki hemoglobin, hematokrit, üre, kreatinin, albümin, fosfor, klor, pro-NTBNP, kalsiyum, fosfor, parathormon, idrar volüm, periton diyalizi seansında prediyalitik sistolik ve diyastolik kan basınçları, interdiyalitik kilo alımı değerleri takip dosyalarından elde edildi.

Hastalarda yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36, depresyonu değerlendirmek için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), anksiyete düzeyini belirlemek için Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) uyku kalitesini değerlendirmek için de Pittsburgh uyku kalite indeksi (PUKİ) uygulandı.

#### 1. SF-36:

SF-36 “Medical Outcomes Study” tarafından geliştirilen, yaşam kalitesini ölçen genel bir ölçektir ve birçok dile çevrilmiştir (136). SF-36'nın Türkçe için, bedensel hastalığı olanlarda geçerlilik ve güvenilirliği Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır(137). Ölçek adından da anlaşıldığı gibi 36 maddeden oluşmaktadır ve 8 skalanın ölçümünü sağlamaktadır. Bu skalalar fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlıktır. Bunlardan ilk dördü fiziksel komponent (FK) skoru son dördü ise mental komponent (MK) skoru olarak bilinir.

Bu ölçekteki

**1) Fiziksel fonksiyon:** Merdiven çıkma, yol yürüme, kendi bakımını yapabilme gibi fiziksel fonksiyonları değerlendirmek için sorulan sorularla fiziksel kısıtlılık ölçülür.

**2) Fiziksel rol güçlüğü:** Fiziksel sorunların iş yapabilme yeteneğini ne kadar kısıtladığını sorgular.

**3) Ağrı:** Vücut ağrılarının günlük hayata etkisini sorgular.

**4) Genel sağlık:** Hastaların kendilerini nasıl hissettikleri sorulur ve sağlıklarının nasıl olacağını tahmin etmeleri istenir.

**5) Vitalite:** Hastaların enerjilerini ve kendilerini yorgun hissedip, hissetmediklerini sorgular.

**6) Sosyal fonksiyon:** Hastaların fiziksel ve emosyonel sorunlarının aile, iş ve arkadaşları ile olan ilişkilerini nasıl etkilediğini ölçmeye çalışır.

**7) Emosyonel rol güçlüğü:** Duygusal sorunların günlük aktivitelerine olan etkileri sorulur.

**8) Mental sağlık:** Anksiyete, depresyon ve emosyonel kontrol gibi konularda mental sağlık durumunu ölçer.

SF-36 gerek uygulamada rahat ve kolay kullanımıyla gerekse çoğu hasta gruplarında kullanışlı ve yararlı olmasıyla ve birçok çalışmada geçerlilik, güvenilirlik, duyarlılığın gösterilmiş olmasından dolayı kronik hastalığı olan hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi yönünden önerilir.

Ölçek son dört haftayı göz önüne alarak değerlendirme yapar. Değerlendirme 4. ve 5. maddeler dışında likert tipi (üçlü-altılı) yapılıdır, dördüncü ve beşinci maddeler evet/hayır biçiminde yanıtlanır. Alt ölçekler sağlığı 0-100 arasında değerlendirir. Yüksek skorlar daha iyi işlevselliği veya daha iyi yaşam kalitesini ölçer.

Ölçeğin en belirgin üstünlüğü fiziksel işlevi ve bununla ilgili yetileri ölçmesidir. Sınırlılığı ise, cinsel işlevleri değerlendirecek soru içermemesidir. SF-36 diyaliz gruplarında da kullanılmış ve uygulanmasının yararlı olduğu belirtilmiştir (138,139).

## **2-Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)**

Depresyon yönünden riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek için 1961 yılında Beck tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1988 yılında Hisli tarafından yapılmıştır (140,141).

Ölçeğin amacı depresyon tanısı koymak değil, depresif belirtilerin derecesini nesnel olarak ölçmektir. Yirmi bir maddelik ölçekte her maddede 0-3 arası 4 seçenek bulunmakta, bir maddeden en çok 3 puan alınabilmekte ve toplamda da en yüksek 63 puana ulaşılabilmektedir. Puan yükseldikçe depresif belirti düzeyinin arttığı düşünülür. Kesme puanı Türkçe formunda 17'dir (142).

## **3-Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)**

21 maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Sorulara 0-3 arası puan verilmektedir. Toplam puanın yüksekliği kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksekliğini gösterir. 8-15 arası alınan puanlar hafif anksiyete, 16-25 arası alınan puanlar orta anksiyete ve 26-63 arası alınan puanlar şiddetli anksiyete düzeyini göstermektedir. Bu ölçeğin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Ulusoy ve ark. tarafından 1998 yılında yapılmıştır (143).

## **4-Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi(PUKİ)**

Pittsburg Uyku Kalite İndeksi uykunun iyi ve kötü olarak tanımlanmasına yarayan Buysse ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilmiş bir ölçektir. PUKİ uyku kalitesinin niceliksel olarak ölçüldüğü ve kendi içinde tutarlılığı olan, tekrar edilebilen güvenilir bir testtir. Tanısal duyarlılığı %89,6, özgüllüğü %86,5'tir (144). Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi ülkemizde 1996 yılında Ağargun ve arkadaşları tarafından güvenilirliği ve geçerliliği yapılmış olan bir ölçektir (145).

PUKİ toplam 24 soru içermektedir. Bu soruların 19'u kendini değerlendirme sorusudur. 5 soru ise bireyin eşi veya bir arkadaşı tarafından cevaplanmaktadır. Bu 5 soru yalnız klinik bilgi için kullanılmakta, değerlendirmeye katılmamaktadır. Kendini değerlendirme sorularından 19. soru bir oda arkadaşı veya eşinin bulunup bulunmadığı



ile ilişkilidir ve ölçeğin toplam ve bileşen puanlarının tespit edilmesinde dikkate alınmamaktadır. Kendini değerlendirme soruları uyku kalitesi ile ilgili değişik etkenleri içermektedir. Puanlanan 18 madde 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmıştır. Bileşenlerin bazıları tek bir maddeden oluşmakta, bazıları ise birkaç maddenin gruplandırılması ile elde edilmektedir. Her madde 0-3 arasında puanla değerlendirilmektedir. Yedi bileşen puanının toplamı toplam PUKİ puanını verir. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir

PUKİ'nin 7 bileşeni vardır. Bunlar:

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

Toplam ölçek puanın yüksek oluşu, uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Ölçek uyku bozukluğu olup olmadığı ya da uyku bozukluklarının yaygınlığını göstermektedir. Ancak PUKİ toplam puanının 5'in üzerinde olmasının kötü uyku kalitesini gösterdiği belirtilmektedir (144).

### **5-Teknik bilgiler:**

İntakt PTH Siemens marka Immulife 2000 model cihaz ile çalışıldı (Siemens Medikal Solutions Diagnostics,5210 Pacific Councourse Drive Los Angelaes, CA 90045-6900, USA ). Kalsiyum, fosfor, albumin, kreatinin Abott marka Architect c 16000 model cihaz ile çalışıldı.

### **6.İstatistiksel Analiz:**

İstatistik işlemleri için SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanıldı. Değerler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak verildi. Sürekli değişkenlerin analizinde, istatistiksel

olarak normal dağılanlarda t-testi, normal dağılmayanlarda Mann Whitney U testi uygulandı. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde Ki kare veya Fisher's exact test kullanıldı. Çalışmada incelenen ölçeklerdeki ortalama değişiklik her hasta için son 6 ölçüm kullanılarak lineer regresyon analizi (slope) ile hesaplandı.  $p < 0.05$  değerisi istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



## 4.BULGULAR

### Sosyodemografik Özellikler

Çalışma süresince son dönem böbrek yetmezliği tanısıyla en az 1 yıldır periton diyalizi görmekte olan 33 hasta çalışmaya alındı. Bu hastaların 19'u kadın (%57,5), 14'ü (%42,5) erkekti. Yaş dağılımı 20-86 arasındaydı ve ortalama yaş  $59,9\pm 14,4$  idi. Ortalama KBY süresi  $116,5\pm 76,2$  ay ortalama PD süresi  $70,5\pm 56,3$  ay olarak hesaplandı.

Çalışma kohortunun genel özellikleri Tablo 4'te verilmiştir. Son dönem böbrek yetmezliği etyolojisini 8(%24,2) hipertansiyon, 5(%15,2) diyabetik nefropati, 5 (%15,2) glomerulonefrit, 1(%3) polikistik böbrek hastalığı, 7 (%21,2) diğer nedenler, 7 (%21,2) sebebi bilinmeyen nedenler oluşturmaktaydı (Tablo 4) .

**Tablo 4. Sosyodemografik özellikler**

	n	%
<b>Yaş(yıl)</b>	59,9±14,4	
<b>KBY süresi(ay)</b>	116,5±76,2	
<b>PD süresi(ay)</b>	70,5±56,3	
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	19	57,5
Erkek	14	32,5
<b>Meslek</b>		
Ev hanımı	18	54,5
Esnaf	4	12,1
Çiftçi	2	6,1
Emekli	6	18,2
Serbest meslek	3	9,1
<b>Eğitim düzeyi</b>		
Okur yazar değil	7	21,2
İlkokul		
Ortaokul	17	51,5
Lise ve üstü	4	12,1
<b>Etyoloji</b>	5	15,2
Hipertansiyon	8	24,2
Diyabet	5	15,2
Glomerulonefrit	5	15,2
Polikistik böbrek	1	3,0
Diğer	7	21,2
Bilinmeyen	7	21,2

Çalışmaya alınan hastalarda ortalama depresyon, anksiyete, puki ve SF-36 puanları Tablo 5 de verilmiştir

**Tablo 5. Tüm grup ortalaması**

Tüm grup	Minimum-Maximum	Mean±Std. Deviation
Depresyon	0,00-43,00	14,8±9,5
Anksiyete	0,00-49,00	15,1±9,8
PUKİ	2,00-17,00	8,6±4,1
SF-36		
Fiziksel işlev	5,00-100,00	40,6±27,4
Fiziksel rol	0,00-100,00	21,9±38,4
Vücut ağrısı	12,00-100,00	58,9±25,3
Genel sağlık	0,00-80,00	37,0±18,9
Canlılık	6,70-100,00	43,1±19,9
Sosyal işlev	0,00-100,00	51,5±22,7
Emosyonel rol	0,00-100,00	34,3±37,7
Mental sağlık	24,00-100,00	55,6±16,9
Fiziksel skala	18,20-58,40	34,1±10,0
Mental skala	24,20-62,30	40,3±9,2

Çalışmamızda Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre iyi uyku kalitesi olan PD hastaları (global PUKİ skoru  $\leq 5$  olanlar) ile kötü uyku kalitesi olan PD hastaları (PUKİ  $> 5$ ) arasında yaşam kalitesinin komponentleri olan sosyal işlev ve fiziksel skala arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (sırasıyla  $p=0,038$  ve  $P:0,010$ ). Uyku kalitesi iyi olan PD hastalarının sosyal işlev ve fiziksel skala puanları daha yüksekti. Uyku kalitesi iyi olanlar ile olmayanlar arasında yaş, PD süresi, KBY süresi, depresyon, anksiyete diğer yaşam komponentleri (fiziksel işlev, fiziksel rol, vücut ağrısı, genel sağlık, canlılık emosyonel rol, mental sağlık, mental skala) arasında anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ) (Tablo 6).

**Tablo 6. Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi'ne göre iyi uyku kalitesi olan periton diyalizi hastaları ile kötü uyku kalitesi olan hastaların karşılaştırılması**

	İyi uyku kalitesi PUKİ ≤ 5 n=10	Kötü uyku kalitesi PUKİ > 5 n=23	p
Yas(yıl)	57,3±9,5	53,7±16,1	0.82
SAPD süresi(ay)	81,6±62,9	65,7±53,9	0.576
KBY_süresi(ay)	123,6±71,3	113,1±79,9	0.48
Depresyon	9,9±6,5	16,9±9,9	0.051
Anksiyete	12,5±7,7	16,2±10,5	0.287
Fiziksel işlev	56,0±32,1	33,9±22,8	0.081
Fiziksel rol	47,5±50,6	10,9±25,9	0.105
Vücut ağrısı	69,0±25,5	54,5±24,5	0.074
Genel sağlık	46,0±17,5	33,1±18,6	0.114
Canlılık	53,0±20,9	38,8±18,3	0.096
Sosyal işlev	66,2±13,2	45,1±23,2	<b>0.038</b>
Emosyonel rol	40,0±40,9	31,9±36,9	0.630
Mental sağlık	62,8±20,1	52,4±14,8	0.123
Fiziksel skala	40,9±10,0	31,1±8,6	<b>0.010</b>
Mental skala	42,9±10,0	39,1±8,9	0.406

SAPD:sürekli ayaktan periton diyalizi;KBY:kronik böbrek yetmezliği

Çalışmamızda periton diyalizi hastalarının % 33,3' ünde depresyon bozukluğu, % 81,8' inde anksiyete bozukluğu saptadık. Kadın hastaların 3 (%42,1)' ünde erkek hastaların 8' (% 21,4) inde depresyon bozukluğu mevcuttu (p: 0.278). Kadın hastaların 10 (%89,5)' ünde erkek hastaların 17' (% 71,4) inde anksiyete bozukluğu mevcuttu (p: 0.278) Kadın hastaların 15 (%78,9)' ünde erkek hastaların 8' (% 57,1) inde uyku kalitesi kötü idi (p: 0.257)

Beck depresyon envanterine göre yapılan depresyon değerlendirmesinde depresyonu olan ve olmayanlar arasında yaş, SAPD süresi,KBY süresi arasında anlamlı

fark bulunmamıştır. Depresyonu olanlarda depresyonu olmayanlara göre anksiyete ( $p=0,026$ ) ve PUKI skoru ( $p=0,012$ ) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Tablo 7).

**Tablo 7. Beck depresyon envanterine göre depresyonu olanlar ile olmayanların yaş, SAPD süresi, KBY süresi, anksiyete ve uyku kalitesi puanlarının karşılaştırılması**

	Depresyonu olmayanlar n=22	Depresyonu olanlar n=11	p
Yaş (yıl)	58,3±10,5	48,4±18,7	0.254
SAPD süresi (ay)	80,7±62,3	50,1±35,9	0.154
KBY_süresi (ay)	124,9±81,1	96,0±62,0	0.236
Depresyon puanı	9,9±4,6	24,6±9,1	0.000
Anksiyete puanı	12,3±7,8	20,7±11,3	<b>0.026</b>
PUKI	7,3±3,5	11,2±4,0	<b>0.012</b>

SAPD:sürekli ayaktan periton diyalizi;KBY:kronik böbrek yetmezliği;PUKI: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi

Hastalarda depresyon durumuna göre yaşam kalitesi ölçeklerine bakıldığında depresyonu olan grupta genel sağlık ( $p=0.009$ ), canlılık ( $p=0.007$ ), mental sağlık ( $p=0.015$ ) ve mental skala ( $p=0.036$ ) anlamlı derecede düşük izlendi. Depresyonu olanlar ile olmayanlar arasında yaşam kalitesi komponentlerinden fiziksel işlev, fiziksel rol, vücut ağrısı, sosyal işlev, emosyonel rol, fiziksel skala arasında anlamlı farklılık bulunamadı ( $p>0.05$ ) (Tablo 8).

**Tablo 8.Beck depresyon envanterine göre depresyonu olanlar ile olmayan periton diyalizi hastalarının SF-36 yaşam kalitesi ölçęęi komponentlerinin karşılaştırılması.**

	Depresyonu olmayanlar n=22	Depresyonu olanlar n=11	p
Fızıksel işlev	42,3±28,3	37,2±26,6	0.534
Fızıksel rol	30,7±44,3	4,5±10,1	0.281
Vücut ağrısı	63,5±23,9	49,72±26,7	0.133
Genel sağlık	43,5±14,6	24,0±20,5	<b>0.009</b>
Canlılık	49,1±18,7	31,0±17,2	<b>0.007</b>
Sosyal işlev	52,8±23,1	48,8±22,6	0.778
Emosyonel rol	42,4±40,0	18,1±27,3	0.114
Mental sağlık	60,4±16,6	45,8±13,4	<b>0.015</b>
Fızıksel skala	35,7±10,2	30,8±9,3	0.154
Mental skala	42,7±9,1	35,3±7,5	<b>0.036</b>

Anksiyetesi olan ve olmayan PD hastaları arasında Yaş, PD süresi, KBY süresi, depresyon ve uyku bozukluğu açısından anlamlı farklılık izlenmedi ( $p>0.05$ ) (Tablo 9).



**Tablo.9.Beck anksiyete envanterine göre anksiyetesi olanlar ile olmayan PD hastalarının demografik faktörlere, depresyon ve uyku bozukluğu puanlarına göre karşılaştırılması**

	Anksiyetesi olmayanlar n=6	Anksiyetesi olanlar n=27	p
Yas (yıl)	59,4±16,2	54,0±14,1	0.920
SAPD süresi(ay)	88,0±93,4	66,6±46,1	0.838
KBY_süresi(ay)	152,0±121,1	108,0±61,8	0.643
Depresyon	9,6±6,5	15,9±9,7	0.132
Anksiyete	3,5±2,7	17,7±8,9	<b>0.000</b>
PUKI	8,0±2,8	8,7±4,3	0.733

SAPD:sürekli ayaktan periton diyalizi;KBY:kronik böbrek yetmezliği; PUKI; Pittsburgh uyku kalitesi indeksi

Hastalarda anksiyete durumuna göre yaşam kalitesi ölçeklerine bakıldığında anksiyetesi olan PD hastalarda fiziksel işlev (p=0.021), vücut ağrısı (p=0.040), genel sağlık (p=0.024), canlılık (p=0.001) ve mental sağlık (p=0.040) puanları anlamlı derecede düşük izlendi. Anksiyetesi olanlar ile olmayanlar arasında yaşam kalitesi komponentlerinden fiziksel rol, sosyal işlev, emosyonel rol fiziksel skala arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Genel sağlık, canlılık ve mental sağlık puanları hem depresyonu olan hemde anksiyetesi olan grupta düşük bulundu (p>0.05) (Tablo 10).

**Tablo.10.Beck anksiyete envanterine göre anksiyetesi olan ve olmayan peritondiylalizi hastalarının SF-36 yaşam kalitesi ölçeği komponentlerinin karşılaştırılması.**

	Anksiyetesi olmayanlar n=6	Anksiyetesi olanlar n=27	p
Fızıksel işlev	64,1±24,8	35,4±25,5	<b>0.021</b>
Fızıksel rol	33,3±51,6	19,4±35,6	0.733
Vücut ağrısı	79,8±24,5	54,3±23,4	<b>0.040</b>
Genel sağlık	52,6±21,9	33,5±16,7	<b>0.024</b>
Canlılık	67,5±18,6	37,6±15,9	<b>0.001</b>
Sosyal işlev	60,4±24,2	49,5±22,3	0.569
Emosyonel rol	55,5±40,3	29,6±36,2	0.145
Mental sağlık	69,6±15,2	52,4±15,9	<b>0.040</b>
Fızıksel skala	41,7±11,3	32,3±9,0	0.064
Mental skala	46,8±9,0	38,8±8,8	0.132

**Tablo 11.Hastaların psikiatrik değerlendirme sırasındaki ve önceki toplam 6 aylık kontrollerindeki laboratuvar değerleri**

Laboratuvar özellikleri	1.ay	2.ay	3.ay	4.ay	5.ay	6.ay
Hemoglobin(gr/dl)	10,4±1,8	10,6±1,9	10,6±1,6	10,5±1,7	10,7±1,7	10,9±1,6
Hematokrit(gr/dl)	31,7±5,7	32,2±5,2	32,7±5,06613	32,6±4,7	33,1±5,2	33,7±5,0
Serum üre(mg/dl)	56,3±20,2	58,5±19,94	54,3±18,1	55,9±21,3	53,5±16,5	49,3±15,3
Serum kreatinin(mg/dl)	9,0±2,3	9,5±2,6	9,2±2,7	9,2±2,9	9,4±2,6	9,0±2,7
Serum albümin(mg/dl)	3,1±0,5	3,1±0,7	3,1±0,9	3,1±0,9	2,9±0,5	2,9±0,5
Serum fosfor(mg/dl)	4,9±1,4	4,8±1,4	5,0±1,9	5,0±1,7	5,0±1,4	4,9±1,4
PTH(pg/ml)	370,2±424,1	372,3±426,4	358,3±293,2	349,9±266,6	393,2±343,7	389,6±551,1
Pro-NTBNP(pg/ml)	11610,4±13994,6	13149,7±20515,9	11114,1±12210,6	12549,9±18533,1	13407,2±18616,5	10129,8 ±13377,9
İdrar volüm(ml/gün)	466,6±641,1	474,2±655,0	489,0±668,6	474,2±675,6	431,2±658,1	412,1±615,4
Sistolik kan basıncı(mm/Hg)	133,0±32,7	135,8±35,7	132,9±32,8	131,1±25,8	131,1±30,4	133,6±26,7
Diastolik kan basıncı(mm/Hg)	79,7±14,5	82,7±18,1	81,6±15,4	80,2±15,6	82,8±16,5	84,9±16,2

Kısaltmalar: Pro-NTBNP:Pro-N-terminal brain-type natriuretic peptide; PTH: Parathormon

Depresyonu olan PD hastaları ile depresyonu olmayan PD hastaları arasında geriye dönük olarak son 6 ay içindeki laboratuvar verileri kullanılarak (regresyon analizi ile) laboratuvar değerlerindeki ortalama değişim (slope) açısından anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ) (Tablo 12).

**Tablo 12: Beck depresyon envanterine göre depresyonu olanlar ile olmayan periton diyalizi hastalarının regresyon analizi ile hesaplanan geriye dönük 6 aylık laboratuvar ölçeklerindeki ortalama değişim (slope) yönünden karşılaştırılması**

	Depresyonu		p
	Olmayanlar n=22	Depresyonu Olanlar n=11	
Pro-NTBNP(pg/ml)	-166,8±3115,0	-972,6±3083,04	0.486
Serum fosfor(mg/dl)	0,04±0,2	0,02±0,1	0.985
Parathormon (pg/ml)	6,6±154,6	-,2±21,02	0.866
Serum albumin (mg/dl)	-0,01±0,05	-0,1±0,3	0.097
Kilo değişimi	-0,02±,7	-0,07±0,6	0.734
Hemoglobin (gr/dl)	0,05±,3	0,1±0,2	0.233
Sistolik kan basıncı(mm/Hg)	-0,6±6,2	-0,4±2,8	1.000
Diastolic kan basıncı(mm/Hg)	0,5±2,7	0,9±2,0	0.693
İdrar volümü(ml/gün)	-3,7±43,9	-46,4±152,8	0.494

Pro-NTBNP:Pro- N-terminal brain type natriuretic peptide

Anksiyetesi olan PD hastaları ile anksiyetesi olmayan PD hastaları arasında geriye dönük olarak son 6 ay içindeki laboratuvar verileri kullanılarak (e regresyon analizi ile) laboratuvar değerlerindeki ortalama değişim (slope) açısından anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ) (Tablo 13).

**Tablo 13. Beck anksiyete envanterine göre anksiyetesi olanlar ile olmayan periton diyalizi hastalarının regresyon analizi ile hesaplanan geriye dönük 6 aylık laboratuvar ölçeklerindeki ortalama değişim (slope) yönünden karşılaştırılması**

	Anksiyetesi olmayanlar n=6	Anksiyetesi olanlar n=27	p
Pro-NTBNP(pg/ml)	-153,2±341,3	-498,2±3410,5	0.424
Serum fosfor(mg/dl)	-0,01±0,2	0,05±0,2	0.699
Parathormon (pg/ml)	80,4±177,1	-12,5±108,8	0.120
Serum albumin (mg/dl)	-0,020±,02	-0,07±0,2	0.451
Kilo değişimi (kg)	0,05±0,5	-0,06±0,7	0.880
Hemoglobin (gr/dl)	-0,01±0,2	0,1±0,3	0.424
Sistolik kan basıncı(mm/Hg)	-1,1±3,1	-,5±5,7	0.600
Diastolic kan basıncı(mm/Hg)	0,8±1,5	0,6±2,7	0.910
İdrar volümü(ml/gün)	-8,2±46,01	-15,6±89,2	1.000

P: korelasyon için p değeri ;Pro-NTBNP:Pro- N-terminal brain type natriuretic peptide

Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre iyi uyku kalitesi olanlar ile olmayan PD hastalarının regresyon analizi ile hesaplanan geriye dönük 6 aylık laboratuvar ölçeklerindeki ortalama değişim (slope) yönünden karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık saptanmadı(p>0.05) (Tablo 14).

**Tablo 14. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre iyi uyku kalitesi olanlar ile kötü uyku kalitesi olan periton diyaliz hastalarının regresyon analizi ile hesaplanan geriye dönük 6 aylık laboratuvar ölçeklerindeki ortalama değişiklik (slope) yönünden karşılaştırılması**

	<b>İyi uyku kalitesi PUKİ ≤ 5 n=10</b>	<b>Kötü uyku kalitesi PUKİ &gt;5 n=23</b>	<b>p</b>
Pro-NTBNP(pg/ml)	376,1±159 0	-788,3±3512,1	0.686
Serum fosfor(mg/dl)	0,01±0,2	0,05±0,2	0.603
Parathormon (pg/ml)	11,2±66,7	1,4±145,6	0.269
Serum albumin (mg/dl)	0,01±0,05	-0,1±0,2	0.074
Kilo değişimi (kg)	-0,1±0,9	-0,02±0,5	1.000
Hemoglobin (gr/dl)	0,1±0,4	0,1±0,3	0.862
Sistolik kan basıncı(mm/Hg)	1,6±6,5	-1,5±4,4	0.180
Diastolic kan basıncı(mm/Hg)	0,6±3,4	0,7±2,1	1.000
İdrar volüm(ml/gün)	-8,9±26,5	-16,7±97,9	0.804

Pro-NTBNP:Pro- N-terminal brain type natriuretic peptide

Anksiyetesi olan ve olmayan hasta grubuna bakıldığı zaman beck anksiyete ölçeği yapıldığı andaki son kontrollerinde anksiyetesi olan grupta hemoglobin ve hematokrit değerleri anksiyetesi olan grupta olmayan gruba göre anlamlı derecede düşük izlendi.(sırasıyla p=0,004;p=0,004).Aynı zamanda anksiyetesi olan grupta PRO BNP ve sistolik tansiyon değerleri anksiyetesi olmayan gruba kıyaslandığı zaman anlamlı derecede yüksekti (Sırasıyla p=0,024;p=0,035)(Tablo 15).

**Tablo 15. Beck anksiyete envanterine göre anksiyetesi olan ve olmayan PD hastalarının psikiatrik değerlendirme yapılan son klinik vizitte çalışılan laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması**

	Anksiyetes olmayanlar n=6	Anksiyetesi olanlar n=27	p
Hemoglobin (gr/dl)	12,7±1,4	10,5±1,3	<b>0.004</b>
Hematokrit (gr/dl)	39,3±3,9	32,4±4,3	<b>0.004</b>
Serum üre (mg/dl)	50,1±7,2	49,1±16,7	0.803
Serum kreatinin (mg/dl)	9,3±2,7	8,9±2,8	0.982
Serum albümin (mg/dl)	3,0±,3	2,9±,5	0.699
Serum fosfor (mg/dl)	4,6±1,3	5,1±1,4	0.508
PTH pg/ml)	825,2±1102,1	289,1±278,8	0.225
Pro-NTBNP(pg/ml)	796,8±472,5	12675,1±14084,6	<b>0.024</b>
Ağırlık(kg)	67,7±14,5	67,3±14,9	0.827
İdrar volüm(ml/gün)	466,7±768,5	400,0±593,1	0.946
Sistolik kan basıncı(mm/Hg)	116,0±9,43	137,5±27,8	<b>0.035</b>
Diastolik kan basıncı(mm/Hg)	81,7±12,20	85,6±17,1	0.479

Pro-NTBNP:Pro- N-terminal brain type natriuretic peptide;PTH:Parathormon

Depresyonu olan ve olmayan grupta beck depresyon ölçeği uygulandığı andaki laboratuvar değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05) (Tablo 16).

**Tablo 16 Beck depresyon envanterine göre depresyonu olan ve olmayan PD hastalarının psikiatrik değerlendirme yapılan son klinik vizitte çalışılan laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması**

	Depresyonu olmayanlar n=22	Depresyonu olanlar n=11	p
Hemoglobin (gr/dl)	11,2±1,6	10,3±1,3	0.166
Hematokrit (gr/dl)	34,8±5,0	31,5±4,4	0.105
Serum üre (mg/dl)	48,9±14,3	49,9±17,9	0.985
Serum kreatinin (mg/dl)	8,6±2,7	9,8±2,8	0.375
Serum albümin (mg/dl)	2,9±,4	2,9±,5	0.778
Serum fosfor (mg/dl)	4,9±1,5	5,2±1,2	0.396
PTH (pg/ml)	445,8±652,3	266,0±169,4	0.984
Pro-NTBNP(pg/ml)	10470,7±13697,1	9410,1±13454,9	1.000
Ağırlık(kg)	69,6±14,6	61,9±14,0	0.254
İdrar volüm(ml/gün)	395,4±509,6	445,5±815,3	0.462
Sistolik kan basıncı(mm/Hg)	133,9±28,7	132,8±23,5	0.925
Diastolik kan basıncı(mm/Hg)	83,8±16,1	87,1±17,1	0.638

Pro-NTBNP:Pro- N-terminal brain type natriuretic peptide;PTH:Parathormon

Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre uyku kalitesi kötü olan ve iyi olan grup arasında PUKİ testi uygulandığı andaki laboratuvar değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05) (Tablo 17).



**Tablo 17. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre uyku kalitesi kötü olan ve iyi olan periton diyalizi hastalarının psikiatrik değerlendirme yapılan son klinik vizitte çalışılan laboratuvar değerlerinin karşılaştırılması**

	İyi uyku kalitesi PUKİ ≤ 5 n=10	Kötü uyku kalitesi PUKİ >5 n=23	p
Hemoglobin (gr/dl)	11,3±1,7	10,7±1,5	0.363
Hematokrit (gr/dl)	35,2±5,6	33,0±4,7	0.269
Serum üre (mg/dl)	49,1±19,3	49,4±13,8	0.893
Serum kreatinin (mg/dl)	9,5±2,6	8,8±2,9	0.743
Serum albümin (mg/dl)	2,9±,4	2,9±,5	0.832
Serum fosfor (mg/dl)	4,8±1,2	5,1±1,5	0.475
PTH (pg/ml)	335,3±401,2	414,3±614,3	0.646
Pro-NTBNP(pg/ml)	9838,2±15321,1	10246,4±12953,5	0.566
Ağırlık(kg)	72,7±10,2	64,8±15,9	0.096
İdrar volüm(ml/gün)	280,0±415,8	469,5±684,7	0.324
Sistolik kan basıncı(mm/Hg)	141,0±24,5	130,3±27,5	0.499
Diastolik kan basıncı(mm/Hg)	84,2±13,9	85,2±17,4	0.862

Pro-NTBNP:Pro- N-terminal brain type natriuretic peptide;PTH:Parathormon

## 5. TARTIŞMA

Çalışmamızda periton diyalizi hastalarının % 33,3'ünde depresyon, % 81,8' inde anksiyete bozukluğu saptadık. Anksiyete bozukluğu en sık saptanan psikiyatrik bozukluktu. Çalışmamızın amacı hastalarda mevcut psikiyatrik bozuklukların sıvı yüklenmesine ve nutrisyonel duruma, uyku kalitesine ve yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmektir. Sıvı yüklenmesi pro-NTBNP sonuçlarındaki değişiklik değerlendirilerek yapıldı. Nutrisyonel durum olarak serum fosfor, kalsiyum ve serum albumin düzeyleri incelemeye dahil edildi.

Son dönem böbrek yetmezliği hastalarında depresyon sık rastlanan bir psikiyatrik problem olarak bildirilmiştir. Birçok araştırmacı diyaliz hastalarının % 20-30'unda depresyon tanımlamıştır Lowry ve Atcherson'ın ( 101) bir çalışmalarında evde hemodiyaliz uygulanan hastalarda DSM-III tanı kriteri kullanılarak hesaplanan depresyon yaygınlığını %18 olarak saptamıştır. Farklı ölçeklere göre yapılan başka bir hemodiyaliz çalışmasında depresyonun yaygınlık oranı daha düşük bulunmuş; minör depresyon için %17.7, majör depresyon için ise %6.5 olarak bildirilmiştir (102). Caren ve ark. (103) Beck depresyon ölçeği kullanarak yaptıkları geniş ölçekli bir çalışmada diyaliz gören SDBY hastalarında depresyonun yaygınlığını %45.5 olarak bildirmiştir ancak aynı çalışmada DSM-III kriterine göre saptanan majör depresyon yaygınlığı %8.1 olarak bulunmuştur.

Psikodinamik literatürde hastalarda depresyonun bir kayıba yanıt olarak geliştiği bildirilmektedir. Son dönem böbrek yetmezliği hastaları ise birçok kayıp tanımlamaktadır: Böbrek fonksiyonlarının kaybı, iş fonksiyonlarında, aile işi konumlarında kayıp, fiziksel, hareket ve kognitif fonksiyonlarında, seksüel istek ve fonksiyonlarda kayıp tanımlanmaktadır (146,147).

Depresyonun beden kitle indeksindeki düşüklük ve eşlik eden fiziksel hastalıkların varlığı ile de ilişkili olduğu düşünülmektedir. Depresyonu olan hastaların anksiyete ve yorgunluk düzeyleri daha yüksek, yaşam kaliteleri daha düşük bulunmuştur (94). Depresyonu olan son dönem böbrek yetmezliği hastalarında mortalitenin olmayanlara göre 4.1 kez daha fazla olduğu bilinmektedir. Ayrıca depresyonu olan hastaların diyalize uyumunun da bozulduğu ve tedaviyi yarıda

bırakma olasılıklarının arttığı vurgulanmaktadır (95).

Çalışmamızda depresyonu olan ve olmayanlar arasında yaş, SAPD süresi, KBY süresi arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Depresyonu olanlarda depresyonu olmayanlara göre anksiyete ve uyku kalitesini ölçümünde kullanılan PUKI skoru anlamlı derecede yüksekti.

Taşkapan ve arkadaşları (148) hemodiyaliz hastalarında yaptıkları bir çalışmada intradiyalitik fazla kilo kazanma ile depresyon arasında bir ilişki olduğunu saptadılar. Bu araştırmacılar depresyon bulgularının intradiyalitik fazla kilo almanın en önemli belirleyicilerinden olduğunu bildirdiler. Çalışmamızda hasta yaşı, cinsiyet, diyaliz tedavi süresi, kronik böbrek hastalığı süresi ile depresyon olup olmaması yönünden bir farklılık saptamadık ( $P > 0.05$ ). Depresyonu olan ve olmayan grupta Beck depresyon ölçeği uygulandığı andaki hemoglobin, hemotokrit, serum albümin, fosfor, kalsiyum, BUN, kreatinin, pro-NTBNP, PTH, idrar volümü, sistolik ve diyastolik kan basıncı ile depresyon olup olmaması yönünden bir farklılık saptamadık ( $P > 0.05$ ).

Her hasta için 6 aylık takiplerindeki hemoglobin, serum albümin, fosfor, kalsiyum, BUN, kreatinin, pro-NTBNP, idrar volümü, ağırlık, sistolik ve diyastolik kan basıncı (6 ölçüm) değerlerindeki ortalama değişikliği regresyon analizi (slope) kullanarak ortalama değişikliği hesapladık. Hastalarımızın son 6 içindeki hemoglobin, serum albümin, fosfor, kalsiyum, BUN, kreatinin düzeylerindeki ortalama değişiklik açısından da depresyon saptananlar ile saptanamayanlar arasında bir farklılık saptamadık ( $p > 0.05$ ).

Depresyon yaşam kalitesinin güçlü bir öngörücüsüdür. Depresif semptomların sayısı doğrudan yaşam kalitesi ile ilişkilidir (96). KBY olan hastalarda depresyon varlığı yaşam kalitesini olumsuz etkilerken, düşük yaşam kalitesi ve depresyonun bir arada bulunması daha yüksek oranda komorbidite ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (97,98).

Çalışmamızda hastalarda depresyon durumuna göre yaşam kalitesi ölçeklerine bakıldığında depresyonu olan grupta genel sağlık ( $p=0.009$ ), canlılık( $p=0.007$ ), mental sağlık ( $p=0.015$ ) ve mental skala ( $p=0.036$ ) anlamlı derecede düşük izlendi. Depresyonu olanlar ile olmayanlar arasında ise yaşam kalitesi komponentlerinden fiziksel işlev,

fiziksel rol, vücut ağrısı, sosyal işlev, emosyonel rol, fiziksel skala arasında anlamlı farklılık bulunamadı ( $p>0.05$ ).

Anksiyete hastalığına karşı yaygın bir reaksiyondur. Hastalar fiziksel, fizyolojik ve psikososyal bütünlüklerine ciddi tehditler hissettiklerinden dolayı diyaliz hastaları için de anksiyete önemli bir problemdir (149).

Anksiyete, bir bireyin birey olarak varlığı için esas kabul ettiği bazı değerlerin, belirsiz ve baş edemeyeceği tehditler altında kalışının anlaşılması ve hissedilmesi, bu bozucu durumlara karşı bir tepkisidir (125-127). Kaygının bu yapıcı, olumlu özelliğinin yanı sıra patolojik boyutlara varmasıyla yıkıcı yanları da vardır (128,129). Kaygı tehlike ile baş etmek için uyum sağlayıcı bir mekanizma, temel bir insan duygusu ve çok yönlü bir duygudur. Kişilerde görülme şekillerine göre sürekli ve durumluluk kaygı olmak üzere ikiye ayrılır.

Birçok araştırma diyaliz hastalarında anksiyete düzeyinin yüksek olduğunu göstermiştir (130,131,132). Genelleşmemiş anksiyete bozukluğu ve panik bozukluk bu hasta grubunda yüksek yaygınlık oranlarına sahip olmakla birlikte diyaliz hastalarında anksiyete psikiyatrik tanı kategorileri arasında yer alan anksiyete bozukluklarının tipik belirtilerinden çok hastanın tedaviye ve yeni yaşam şekline bağlı yaşadığı uyum bozukluğu belirtilerinin daha belirginleşmesi biçiminde gözlenmektedir. Diyalize bağımlılık, kısıtlı özerklik, fiziksel, mesleki ve ailesel kayıplar, düşük yaşam kalitesi, gelecek belirsizliği, cinsel işlev bozukluğu, ekonomik yetersizlik anksiyeteyi arttırmaktadır. Diyaliz hastalarında anksiyetenin tedavinin başlangıç dönemlerinde daha yoğun olduğu bildirilmiştir (133,134). Sürekli kaygı düzeyi bu popülasyonda yüksek bulunmaktadır. Özellikle hemodiyaliz hastalarında sürekli kaygının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (135). Bu durum SAPD hastalarında otonominin daha fazla olması ve tedavi ekibine bağımlılığının daha düşük olmasıyla açıklanabilir.

Diyaliz hastalarında anksiyete bozukluğu oranlarının araştırıldığı çalışmalarda nokta yaygınlığının %30-45 arasında değiştiği bildirilmekte olup aynı oran genel popülasyon için %18'dir. Bu hasta grubunda anksiyete belirtilerinin genellikle depresyona eşlik eden belirtiler olarak araştırıldığı dikkat çekmektedir (95).

Biz hastalarımızın önemli bir kısmında % 81,8 anksiyete bozukluğu saptadık.

Çalışmamızda hastalarda anksiyete durumuna göre yaşam kalitesi ölçeklerine bakıldığında anksiyetesi olan PD hastalarda fiziksel işlev ( $p=0.021$ ), vücut ağrısı ( $p=0.040$ ), genel sağlık ( $p=0.024$ ), canlılık ( $p=0.001$ ) ve mental sağlık ( $p=0.040$ ) puanları anlamlı derecede düşük izlendi. Anksiyetesi olanlar ile olmayanlar arasında yaşam kalitesi komponentlerinden fiziksel rol, sosyal işlev, emosyonel rol, fiziksel skala arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Genel sağlık, canlılık ve mental sağlık puanları hem depresyonu olan hemde anksiyetesi olan grupta düşük bulundu.

Beck anksiyete ölçeğine göre anksiyetesi olan ve olmayan hastalarda Beck anksiyete ölçeğinin uygulandığı son kontrollerinde hemoglobin ve hematokrit değerleri anksiyetesi olan grupta olmayan gruba göre anlamlı derecede düşük izlendi (sırasıyla  $p=0,004;p=0,004$ ). Anksiyetesi olan grupta Pro-NTBNP ve sistolik kan basıncı değerleri anksiyetesi olmayan grupla kıyaslandığı zaman anlamlı derecede yüksekti (sırasıyla  $p=0,024;p=0,035$ ). Serum albümin, fosfor, kalsiyum, BUN, kreatinin, PTH, idrar volümü, diyastolik kan basıncı ile anksiyetesi olup olmaması yönünden bir farklılık saptamadık ( $p > 0.05$ )

Son dönem böbrek yetmezliği olan hemodiyaliz ve SAPD tedavisi altındaki hastalarda uyku bozuklukları yaygın olarak görülmektedir. Bu hastalardaki uyku bozuklukları; huzursuz bacak sendromu (HBS), uyku apnesi, gündüz aşırı uykululuk, periyodik bacak hareket bozukluğu, uyurgezerlik, kabuslar ve narkolepsi olarak sayılabilir.

Çalışmamızda hastaların % 69,9'unda Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre uyku kalitesinin kötü olarak saptadık. Çalışmamızda uyku kalitesi kötü olanlar ile olmayanlar arasında hasta yaşı, cinsiyet, diyaliz tedavi süresi, eğitim, hemoglobin, hemotokrit, serum albümin, fosfor, kalsiyum, BUN, kreatinin, PTH, Pro-NTBNP, idrar volümü, sistolik ve diyastolik kan basıncı yönünden bir farklılık bulamadık ( $P > 0.05$ ). Hastaların son 6 içindeki serum albümin, fosfor, kalsiyum, BUN, kreatinin, PTH, Pro-NTBNP, idrar volümü, sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeylerindeki ortalama değişiklik açısından da uyku kalitesi kötü olanlar ile olmayanlar arasında bir farklılık saptamadık ( $p>0.05$ ).

Diyaliz hastalarında uyku bozukluklarının sık olduğu yaşa ve uzun süreli diyalize bağlı bedensel yakınmalarla birlikte daha da arttığı bildirilmektedir(118). SDBY hastalarında bildirilen uyku şikayetleri %80'lere varan oranlardadır(119). Uyku apne sendromu, uykuda periyodik bacak hareketleri ve huzursuz bacak sendromu diyaliz hastalarında genel popülasyona göre daha fazla bildirilmektedir (120,121). Holley ve ark. (122) yaptıkları çalışmada uyku problemlerinin sıklığını hemodiyaliz hastalarında %52, SAPD hastalarında %50, kontrol grubunda ise %12 olarak bildirmiştir. Bu çalışmada en sık görülen şikayetler; uykuya dalma güçlüğü (%67), gece sık uyanma (%80), sabah erken uyanma (%72), huzursuz bacak (%83) ve bacaklarda jerkler (%28) olmuştur.

Çalışmamızda Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ne göre iyi uyku kalitesi olan PD hastaları (global PUKI skoru  $\leq 5$  olanlar) ile kötü uyku kalitesi olan PD hastaları (PUKİ  $> 5$ ) arasında yaşam kalitesinin komponentleri olan sosyal işlev ve fiziksel skala arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (sırasıyla  $p=0,038$  ve  $P:0,010$ ). Uyku kalitesi kötü olan PD hastalarının sosyal işlev ve fiziksel skala puanları daha düşüktü. Uyku kalitesi kötü olanlar ile olmayanlar arasında yaş, PD süresi, KBY süresi, depresyon, anksiyete diğer yaşam komponentleri (fiziksel işlev, fiziksel rol, vücut ağrısı, genel sağlık, canlılık emosyonel rol,mental sağlık, mental skala) arasında anlamlı farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ).

Bulgularımız PD hastalarında yaşam kalite ölçeklerinin psikiyatrik bozukluğu veya uyku bozukluğu olanlarda bozulduğunu gösterdi. Psikiyatrik bozukluk ve uyku bozukluğu durumunun biyokimyasal ölçeklerden ziyade yaşam kalite ölçeklerini daha çok etkilediğini saptadık.

Sonuç olarak uyku kalitesi bozukluğu, anksiyete, depresyon periton diyalizi hastalarında sık saptanan problemlerdir. Bu problemler hastaların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Anksiyete bozukluğu olanlarda hemoglobinde düşüklük, sıvı yüklenmesini gösteren Pro-NT BNP ve sistolik kan basıncı yüksekliği daha sık saptanmaktadır.

## 6. KAYNAKLAR

1. Vural A. Kronik böbrek yetmezliği ve tedavisi. Koçer DH, Erikçi S, Baykal Y (editörler). *Deç Hastalıkları Günleri III*. Ankara: GATA Basımevi; 2002. 339-58.
2. Christensen A, Ehlers S. Psychological factors in end stage renal disease: An emerging context for behavioural medicine research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2002; 70(3):712-724
3. Özçürümez G, Tanrıverdi N, Zileli L. Kronik böbrek yetmezliğinin psikiyatrik ve psikososyal yönleri. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2003;14(1):72-80
4. Özkan S. Kronik böbrek hastalığı ve diyalizde psikiyatrik morbidite. In: Özkan S, editör. *Psikiyatrik Tıp Konsültasyon –Liyazon Psikiyatrisi*. İstanbul: Roche;1993
5. Yeh S-CJ, Chou H-C. Coping strategies and stressors in patient with hemodiyalysıs. *Psikosomatic Medicine* 2007;69:182-190
6. Retting RA, Lohr KM. Measuring, managing and improving quality in the end stage renal disease treatment setting. *American Journal of Kidney Disease* 1994;24(2):228-234
7. Bahar A, savaş AH, Yıldızgördü E, Barlıoğlu H. Hemodiyaliz hastalarında anksiyete depresyon ve cinsel yaşam. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2007;8:287-292
8. Çetinkaya S, Nur N, Ayvaz A, Özdemir D. Bir üniversite hastanesinde hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi hastalarında depresyon anksiyete düzeyleri ve stresle başa çıkma tutumları. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2008;45:78-84
9. Kimmel PL, Thamer M, Richard CM, Ray NF (1998a). Psychiatric illness in patientswith end-stage renal disease. *Am J Med*. 1998 Sep;105(3):214-21.
10. Tang SC, Lai KN. Sleep disturbances and sleep apnea in patients on chronic peritoneal dialysis. *J Nephrol* 2009; 22:318-325
11. Lui SL, Ng F, Lo WK. Factors associated with sleep disorders in Chinese patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 2002; 22:677-682.

12. Lazarus JM, Lowrie EG, Li Z, Ofsthun N. Body size, dialysis dose and death risk relationships among hemodialysis patients. *Kidney Int.* 2002 Nov;62(5):1891-7.
13. Akpolat T, Utaş C: Hemodiyaliz El Kitabı.108-122, Erciyes Üniversitesi Matbaası, Kayseri, 1997
14. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. Part 4. Definition and classification of stages of chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2002; **39**: 46-75.
15. <http://www.kidney.org/professionals/KLS/gfr.cfm#43> Erişim tarihi: 18.12.2009
16. Parmar MS. Chronic renal disease. *BMJ.* 2002; 325: 85-90.
17. Schieppati A, Pisoni R, Remuzzi G. Pathophysiology and management of chronic kidney disease. In: Greenberg A. ed. *Primer on Kidney Diseases*. Fourth edition. National Kidney Foundation 2005. p. 444-554
18. Türkiye’de Nefroloji-Dializ ve Transplantasyon Registry 2014
19. Camsarı T, Cavdar C. Hemodiyalizin Temel Ėlkeleri, Arac ve Gereçleri. Ed. Arık N, Ateş K, Suleymanlar G Hekimler için Hemodiyaliz Kaynak Kitabı Baskı 1 2009 Guneş Kitabevi 31-47
20. Warady BA, Hebert D, Sullivan EK, Alexander SR, Tejani A. Renal transplantation, chronic dialysis and chronic renal insufficiency in children and adolescents: the 1995 annual report of North American pediatric renal transplant cooperative study. *Pediatr Nephrol* 1997;11:49-64.
21. Söylemezoğlu O. Hemodiyaliz. Tunçbilek E, Coskun T, Yurdakök M (editörler). *Pediatric El Kitabı Acil Yaklaşımlar ve Tanısal Girişimler*. Ankara: Çağın Basın Yayın San. AS Çağın Basın Yayın San. AS; 1995. 287-90.
22. Tokgöz B. Kronik böbrek yetmezliğinde renal replasman tedavileri. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2005, 1(21): 82-7.
23. Turgan Ç, Zingroff J. Kronik Böbrek Yetmezliği. Çağlar ř (Editör). *Klinik Nefroloji*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara. 1995: 279-86.
24. Erek, E. Diyaliz Tedavisi. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul. 1995: 309-15.
25. Sakai K. Dialysis membranes for blood purification. *Front Med Biol Eng.* 2000; 10(2): 117-29.



26. Daugirdas JT, Ing TS. Complications during hemodialysis. Handbook of Dialysis. Little, Brown and Company, Boston 1994; pp: 149-68.
27. Mackenzie TA, Zawada ET Jr, Stacy WK. Hemodialysis. Basic principles and practice. Postgrad Med. 1985 Jan; 77(1): 95-101, 104.
28. Davison AM. Options in renal replacement therapy. Replacement of renal function by dialysis. Jacobs C, Kjellstrand CM, Koch KM, Winchester JF (Editors). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1996; pp:1304-15.
29. Korevaar JC, Merkus MP, Jansen MA, Dekker FW, Boeschoten EW, Krediet RT; NECOSAD-study group. Validation of the KDQOL-SF: a dialysis-targeted health measure. Qual Life Res. 2002 Aug; 11(5): 437-47.
30. Farrington K, Greenwood RN, Ahmad S. Hemodialysis: Mechanisms, Outcome and Adequacy. In: Johnson RJ, Feehally J (ed.). Comprehensive Clinical Nephrology. 2nd edition 2003; 975-90.
31. Türkmen F. Hemodiyaliz Seminer El Kitabı. 1. Baskı. Deniz ofset. İstanbul 2002; 52-67.
32. Jameson MD, Wiegmann TB. Principles, uses, and complications of hemodialysis. Med Clin North Am. 1990 Jul; 74(4): 945-60.
33. Serdengeçti K, Suleymanlar G, Altıparmak MR, Seyahi N eds. *Türkiye’de, Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon. Registry 2009* İstanbul: Turk NefrolojiDerneği Yayınları; Pasifik Reklam ve Tanıtım Hizmetleri /Metris Matbaacılık, İstanbul, 2010
34. Yalçınkaya F, Turner N, Günlemez A ve ark. Kronik Böbrek Yetmezlikli Çocuklarda Sürekli Ayaktan Periton Diyaliz Uygulaması. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 1997;3-4:154-8.
35. Gokal R, Davidson A, Cameron D, et al. Peritoneal dialysis and complications of technique. The Oxford Textbook of Clinical Nephrology 1999; 624-30.
36. Nissenson A, Fine R, Süleymanlar G (ed). Diyaliz tedavisi. Güneş Kitabevi Ankara 2005: 375-82.
37. Bakewell A, Higgins M; Quality of Life in Peritoneal Dialysis Patients. Kidney International, 61, pp. 239-248, 2002

38. Akpolat T, Utaş C, Sleymanlar G: Nefroloji El kitabı. 3. Bas\_m; 328-329, Nobel TıpKitabevi, İstanbul, 2002
39. Zawada ET: Andications for dialysis. Handbook for dialysis. Daugirdas JT, Ing TS (ed)Little, Brown and Company, Boston 2003:3-9.
40. Akcicek F. Surekli ayaktan periton diyalizi. In: Akpolat T, Utaş C, SuleymanlarG. *Nefroloji El Kitabı*. 4. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 2007, 340-349.
41. Öksz E, Malhan S. Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi-Kalitemetri. Başkent Üniversitesi. Ankara, 2005.
42. Phipps DM, Jayawardane D, Srivastiva DK. Assesment of healthrelated quality of life in acute in-patient settings: use of the BASES Scales in children undergoing bone marrow transplantation. *Int J Cancer* 1999;12:18-24.
43. Merkus MP, Krediet R. Quality of life and functional status in chronichemodialysis and peritoneal dialysis. In: Lameire N, Mehta RV. (ed.). *Complications of dialysis*. 2000; 497-515.
44. Schipper H, Clinch JJ, Olweny CLM. Quality of life study: Definitions andconceptual issues. In: Spilker B, ed. *Quality of life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. 2d ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishhers, 1996:11-23.
45. Fitzpatrick R, Fletcher A, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of lifemeasures in health care. I: Aplications and issues in assesment. *Br Med J* 1992;305: 1074-1077.
46. De Hann RJ, Aaronson N, Limburg M, Langton Hower R, Van Crevel H.Measuring quality of life in stroke. *Stroke* 1993; 24: 320-327.
47. Nissenson AR. Quality of life in elderly and diabetic patients on peritoneal dialysis.*Perit Dial Int* 1996; 16 (suppl 1): 407-409.
48. Barotfi S, Molnar MZ, Almasi C, Kovacs AZ, Rempert A, Szeifert L, Szentkiralyi A, Vamos E, Zoller R, Eremenco S, Novak M, Mucsi I. Validation of the Kidney Disease Quality of Life-Short Form questionnaire in kidney transplamt patients. *J Psychosom Res*. 2006 May; 60(5): 495-504.

49. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Boyle DH, Cruz I, Umana WO, Alleyne S, Veis JH. Aspects of quality of life in hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol.* 1995 Nov; 6(5): 1418-26.
50. Kutner NG. Assessing end-stage renal disease patients' functioning and well-being: measurement approaches and implications for clinical practice. *Am J Kidney Dis.* 1994 Aug; 24(2): 321-33.
51. Meyer KB, Espindle DM, DeGiacomo JM, Jenuleson CS, Kurtin PS, Davies AR. Monitoring dialysis patients' health status. *Am J Kidney Dis.* 1994 Aug; 24(2): 267-79.
52. Levinsky NG, Mesler DE. Measuring, managing, and improving the quality of end-stage renal disease care. *Am J Kidney Dis.* 1994 Aug; 24(2): 235-46.
53. Fukuhara S, Lopes AA, Bragg-Gresham JL, Kurokawa K, Mapes DL, Akizawa T, Bommer J, Canaud BJ, Port FK, Held PJ; Worldwide Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. Health-related quality of life among dialysis patients on three continents: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Kidney Int.* 2003 Nov; 64(5): 1903-10.
54. Lopes AA, Bragg J, Young E, Goodkin D, Mapes D, Combe C, Piera L, Held P, Gillespie B, Port FK; Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). Depression as a predictor of mortality and hospitalization among hemodialysis patients in the United States and Europe. *Kidney Int.* 2002 Jul; 62(1): 199-207.
55. DeOreo PB. Hemodialysis patient-assessed functional health status predicts continued survival, hospitalization, and dialysis-attendance compliance. *Am J Kidney Dis.* 1997 Aug; 30(2): 204-12.
56. Mingardi G, Cornalba L, Cortinovis E, Ruggiata R, Mosconi P, Apolone G. Health-related quality of life in dialysis patients. A report from an Italian study using the SF-36 Health Survey. DIA-QOL Group. *Nephrol Dial Transplant.* 1999 Jun; 14(6): 1503-10.
57. Sayin A, Mutluay R, Sindel S. Quality of life in hemodialysis, peritoneal dialysis, and transplantation patients. *Transplant Proc.* 2007 Dec; 39(10): 3047-53.

58. Mucsi I, Kovacs AZ, Molnar MZ, Novak M. Co-morbidity and quality of life in chronic kidney disease patients. *J Nephrol*. 2008 Mar-Apr; 21 Suppl 13: S84-91.
59. Franke GH, Yüçetin L, Yaman H, Reimer J, Demirbas A. Disease-specific quality of life in Turkish patients after successful kidney transplantation. *Transplant Proc*. 2006 Mar; 38(2): 457-9.
60. Shield CF 3rd, McGrath MM, Goss TF. Assessment of health-related quality of life in kidney transplant patients receiving tacrolimus (FK506)-based versus cyclosporine-based immunosuppression. FK506 Kidney Transplant Study Group. *Transplantation*. 1997 Dec 27;
61. Noshad H, Sadreddini S, Nezami N, Salekzamani Y, Ardalan MR. Comparison of outcome and quality of life: haemodialysis versus peritoneal dialysis patients. *Singapore Med J*. 2009 Feb; 50(2): 185-92.
62. Fallon M, Gould D, Wainwright SP. Stress and quality of life in the renal transplant patient: a preliminary investigation. *J Adv Nurs*. 1997 Mar; 25(3): 562-70.
63. Vasilieva IA. Quality of life in chronic hemodialysis patients in Russia. *Hemodial Int*. 2006 Jul; 10(3): 274-8.
64. Kimmel PL, Patel SS. Quality of life in patients with chronic kidney disease: focus on end-stage renal disease treated with hemodialysis. *Semin Nephrol*. 2006 Jan; 26(1): 68-79.
65. Locatelli F, Pisoni RL, Akizawa T, Cruz JM, DeOreo PB, Lameire NH, Held PJ. Anemia management for hemodialysis patients: Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) guidelines and Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS) findings. *Am J Kidney Dis*. 2004 Nov; 44(5 Suppl 2): 27-33.
66. Roberts TL, Foley RN, Weinhandl ED, Gilbertson DT, Collins AJ. Anaemia and mortality in haemodialysis patients: interaction of propensity score for predicted anaemia and actual haemoglobin levels. *Nephrol Dial Transplant*. 2006 Jun; 21(6): 1652-62. Epub 2006 Jan 31.

67. Spiegel BM, Melmed G, Robbins S, Esrailian E. Biomarkers and health-related quality of life in end-stage renal disease: a systematic review. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2008 Nov; 3(6): 1759-68. Epub 2008 Oct.
68. Patrick DL, Deyo RA. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care.* 1989 Mar; 27(3 Suppl): S217-32.
69. Mau LW, Chiu HC, Chang PY, Hwang SC, Hwang SJ. Health-related quality of life in Taiwanese dialysis patients: effects of dialysis modality. *Kaohsiung J Med Sci.* 2008 Sep; 24(9): 453-60.
70. Korkut Y. Ferrans ve Powers'ın Diyaliz Hastaları İçin Yaşam Kalitesi Endeksinin Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması. *Nöropsikiyatri Arşivi.* 2007; 44 (1): 14-8.
71. Tovbin D, Gidron Y, Jean T, et al. Relative importance and interrelations between psychosocial factors and individualized quality of life of hemodialysis patients. *Qual Life Res.* 2003 Sep; 12(6), 709-17.
72. Evans RW, Manninen DL, Garrison LP Jr, Hart LG, Blagg CR, Gutman RA, Hull AR, Lowrie EG. The quality of life of patients with end-stage renal disease. *N Engl J Med.* 1985 Feb 28; 312(9): 553-9.
73. Simmons RG, Anderson CR, Abress LK. Quality of life and rehabilitation differences among four end-stage renal disease therapy groups. *Scand J Urol Nephrol Suppl.* 1990; 131: 7-22.
74. Carmichael P, Popoola J, John I, Stevens PE, Carmichael AR. Assessment of quality of life in a single centre dialysis population using the KDQOL-SF questionnaire. *Qual Life Res.* 2000 Mar; 9(2): 195-205.
75. Jager KJ, Korevaar JC, Dekker FW, Krediet RT, Boeschoten EW; Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis (NECOSAD) Study Group. The effect of contraindications and patient preference on dialysis modality selection in ESRD patients in The Netherlands. *Am J Kidney Dis.* 2004 May; 43(5): 891-9.
76. Adang EM, Kootstra G, Engel GL, van Hooff JP, Merckelbach HL. Do retrospective and prospective quality of life assessments differ for pancreas-kidney transplant recipients? *Transpl Int.* 1998; 11(1): 11-5.

77. Franke GH, Reimer J, Kohnle M, Luetkes P, Maehner N, Heemann U. Quality of life in end-stage renal disease patients after successful kidney transplantation: development of the ESRD symptom checklist-transplantation module. *Nephron*. 1999 Sep; 83(1): 31-9.
78. Fiebiger W, Mitterbauer C, Oberbauer R. Health-related quality of life outcomes after kidney transplantation. *Health Qual Life Outcomes*. 2004 Jan 8; 2: 2.
79. Aaronson NK. Assessing the quality of life of patients in cancer clinical trials: Common problems and common sense solutions. *Eur J Cancer*. 1992; 28A(8-9): 1304-7.
80. Gentile S, Delarozzière JCh, Fernandez C, Tardieu S, Devictor B, Dussol B, Daurès JP, Berland Y, Sambuc R. Review of quality of life instruments used in end-stage renal disease. *Nephrologie*. 2003; 24(6): 293-301.
81. PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Alleyne S, Cruz I, Veis JH. Psychosocial factors, behavioral compliance and survival in urban hemodialysis patients. *Kidney Int*. 1998 Jul; 54(1): 245-54.
82. Finkelstein FO, Finkelstein SH. Depression in chronic dialysis patients: assessment and treatment. *Nephrol Dial Transplant*. 2000 Dec; 15(12): 1911-3.
83. Kutner NG, Jassal SV. Quality of life and rehabilitation of elderly dialysis patients. *Semin Dial*. 2002 Mar-Apr; 15(2): 107-12.
84. Gokal R: Quality of life in patients undergoing renal replacement therapy. *Kidney Int* 43:S23-S27, 1993 (suppl 40).
85. Yildirim A, Ogutmen B, Bektas G, Isci E, Mete M, Tolgay HI. Translation, cultural adaptation, initial reliability, and validation of the Kidney Disease and Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF 1.3) in Turkey. *Transplant Proc*. 2007 Jan-Feb; 39(1): 51-4.
86. Fujisawa M, Ichikawa Y, Yoshiya K, Isotani S, Higuchi A, Nagano S, Arakawa S, Hamami G, Matsumoto O, Kamidono S. Assessment of health-related quality of life in renal transplant and hemodialysis patients using the SF-36 health survey. *Urology*. 2000 Aug 1; 56(2): 201-6.
87. Eiser C. Children's quality of life measures. *Arch Dis Child* 1997;77:350-4.
88. Valderrabano F, Jofre R, Lopez-Gomez JM. Quality of Life in End-Stage Renal Disease Patients. *American Journal of Kidney Diseases* 2001; 33: 443-64.

89. Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Psikoloji ve rehabilitasyon. Ed. Bozfazıoğlu S. Diyaliz El Kitabı. 3. Baskı, Ankara: Guneş Kitapevi; 2003; 413-4.
90. Kimmel PL, Weihs K, Peterson RA. Survival in hemodialysis patients: the role of depression. *J Am Soc Nephrol*. 1993 Jul;4(1):12-27.
91. Levenson JL, Glocheski S. Psychological factors affecting end-stage renal disease. A review. *Psychosomatics*. 1991 Fall;32(4):382-89.
92. Ünlüoğlu G, Özden A, İnce E. Diyaliz Hastalarının Bilgilendirilme Gereksinimleri. *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 1997; 3 (4): 125-30.
93. Levy NB. Psychological aspects of renal transplantation. *Psychosomatics*. 1994 Sep-Oct;35(5):427-33.
94. Chen CK, Tsai YC, Hsu HJ ve ark(2010) Depression and suicide risk in hemodialysis patients with chronic renal failure. *Psychosomatics*,51:528-528
95. Feroze U, Martin D , Kalantar-Zadeh k ve ark.(2012) Anxiety and depression in maintenance dialysis patients: preliminary data of a cross-sectional study and brief literature review . *J Ren Nutr*, 22:207-210
96. Zimmermann PR, Camey SA, De Jesus Mari J. A cohort study to assess the impact of depression on patients with kidney disease. *The International Journal of Psychiatry in Medicine* 2006; 4: 457-68.
97. Tossani E, Cassano P, Fava M. Depression and renal disease. *Semin Dial*2005; 2: 73-81.
98. Lew SQ, Pirainot B. Quality of life and psychological issues in peritoneal dialysis patients. *Semin Dial* 2005; 2: 119-23.
99. Smith MD, Hong BA, Robson AM (1985) Diagnosis of depression in patients with end-stage renal disease. *Am J Med*, 79:160-166
100. Kimmel PL: Depression in patients with chronic renal disease: what we know and what we need to know. *J Psychosom Res* 53:951,2002
101. Lowry M, Atcherson E. A short-term follow-up of patients with depressive disorder on entry into home hemodialysis training. *J Affective Disord* 1980;2:219-27

102. Hinrichsen GA, Lieberman JA, Pollack S ve ark. (1989) Depression in hemodialysispatients. Psychosomatics, 30:284-289.
103. Craven JL, Rodin GM, Johnson L ve ark. (1987) The diagnosis of major depression inrenal dialysis patients. Psychosom Med, 49:482-492.
104. Shidler NR, Peterson RA, Kimmel PL. Quality of life and psychosocial relationships inpatients with chronic renal insufficiency. Am J Kidney Dis. 1998 Oct;32(4):557-66.
105. Juergensen PH, Juergensen DM, Wuerth DB, Finkelstein SH, Steele TE, Kliger AS,Finkelstein FO. Psychosocial factors and incidence of peritonitis. Adv Perit Dial.1996;12:196-8.
106. Erengin N, Keçecioğlu N, Güven M, Sarıkaya M, Tuncer M, Özcan S, SüleymanlarG, Ersoy F, Yakupoğlu G. Hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan hastaların yetiyitimi, depresyon ve anksiyete yönünden karşılaştırılması. Türk Nefroloji ve Transplantasyon Dergisi 1998; 3: 137-140.
107. Özcan Y, Baştürk M, Aslan SS, Utaş C. Hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi uygulanan hastalarda psikiyatrik morbidite ve yaşam kalitesi. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi 2000;7:333-337.
108. Aşkın R, Polat H, Karaca S, Herken H, Dğan E, Yeksan M, Türk S. Diyaliz hastalarında görülen ruhsal sorunlar. 12. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi Özet Kitabı 1995 (abstract).
109. Ateşçi FC, Karada. F, Oğuzhanoğlu NK. Bir universite hastanesi yatan hastalarında psikiyatrik bozuklukların dağılımı. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2000; 1: 148-56.
110. Green RL, McAllister TW, Bernat JL. A study ofcrying in medically and surgically hospitalized patients. Am J Psychiatry 1987; 144:442-447.
111. Keçecioğlu N, Özcan E, Yılmaz H, Sezer MT,Eryılmaz M, Ersoy FF, et al. Comparison of patients on hemodialysis and continuous ambulatoryperitoneal dialysis and their relatives in termsof depression, anxiety and quality of life. Journal of the Turkish Nephrology 1995; 3:172-176.



112. K roğlu G,  orap oğlu A, Kalender B. The effect of citalopram on quality of life in depressive patients with chronic renal failure: an open label preliminary study. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2003;6:158-164.
113. Fukui H, Hara S, Hashimoto Y, Horiuchi T, Ikezoe M, Itami N, et al., PD + HD Combination Therapy Study Group. Review of combination of peritoneal dialysis and hemodialysis as a modality of treatment for end-stage renal disease. *Ther Apher Dial* 2004; 8:56-61.
114. Levy NB, Cohen LM. Psychiatric and Psychosocial Consideration. Massry SG, Glasscock RJ. *Textbook of Nephrology*. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins. 1279-1291.
115. Kokturk O. Uygunun  zlenmesi Polisomnografi. *T berk loz ve Toraks Dergisi*. 1999; 47:499-511.
116. De Santo RM, Sleep disorders in kidney disease, *Minerva Urol Nefrol* 2010 ; 62(1) :111 – 28
117. Parker KP. Sleep disturbances in dialysis patients. *Sleep Med* 2003;7: 2; 131-43
118. Yoshioka M, Ishii T, Fukunishi I. Sleep disturbance of end-stage renal disease. *Jpn J Psychiatry Neurol*. 1993 Dec;47(4):847-51.
119. Walker S, Fine A, Kryger MH. Sleep complaints are common in a dialysis unit. *Am J Kidney Dis*. 1995 Nov;26(5):751-6.
120. Pressman MR, Meyer TJ, Kendrick-Mohamed J, Figueroa WG, Greenspon LW, Peterson DD. Night terrors in an adult precipitated by sleep apnea. *Sleep*. 1995 Nov;18(9):773-5.
121. Mendelson WB, Wadhwa NK, Greenberg HE, Gujavarty K, Bergofsky E. Effects of hemodialysis on sleep apnea syndrome in end-stage renal disease. *Clin Nephrol*. 1990 May;33(5):247-51.
122. 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 Feb;19(2):156-61.

123. Kimmel PL, Miller G, Mendelson WB. Sleep apnea syndrome in chronic renal disease. *Am J Med.* 1989 Mar;86(3):308-14
124. Hui DS, Wong TY, Ko FW, Li TS, Choy DK, Wong KK, Szeto CC, Lui SF, LiPK. Prevalence of sleep disturbances in chinese patients with end-stage renal failure on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis.* 2000 Oct;36(4):783-8
125. Türkçapar H. Anksiyete Bozukluğu ve Depresyonun Tanısal İlişkileri. *Klinik Psikiyatri* 2004; 7 (ek 4): 12-16.
126. Köknel O. Kaygı bozuklukları. In: Köknel O (Ed). *Genel ve Klinik Psikiyatri*. 1. Baskı. İstanbul Nobel Tıp 1989; 44-143.
127. Öner N, Le Compte. Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. 1. baskı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları 1983 ;1-26.
128. Molla S. Edirne Merkezindeki İlkokul Öğrencilerinde Kaygı Düzeyleri ve Sosyodemografik Özelliklerinin İlişkisi (Uzmanlık Tezi). Edirne: Trakya Üniversitesi;1999.
129. Sorgun N. Lise 1 ve Lise 3. Sınıf Öğrencilerinin Durumluluk-Sürekli Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). İzmir: Ege Üniversitesi; 1990.
130. Wright RG, Sand P, Livingston G. Psychological stress during hemodialysis for chronic renal failure. *Ann Intern Med.* 1966 Mar;64(3):611-21.
131. Kutner NG, Fair PL, Kutner MH. Assessing depression and anxiety in chronic dialysis patients. *J Psychosom Res.* 1985;29(1):23-31
132. Kalman TP, Wilson PG, Kalman CM. Psychiatric morbidity in long-term renal transplant recipients and patients undergoing hemodialysis. A comparative study. *JAMA.* 1983 Jul 1;250(1):55-8
133. Baştürk M, Utaş C, Eşel E, Karaaslan F. Hemodiyaliz hastalarında mental bozukluklar. *Erciyes Tıp Dergisi* 1993;15(3):227-231
134. House A. Psychosocial problems of patients on the renal unit and their relation to treatment outcome. *J Psychosom Res.* 1987;31(4):441-52.
135. Özcan Y, Baştürk M, Aslan SS ve ark. (2000) Hemodiyaliz ve sürekli ayaktan peritoniyalizi uygulanan hastalarda psikiyatrik morbidite ve yaşam kalitesi. 36. Ulusal Psikiyatri Kongresi, Bilimsel Yayınlar Kitabı, s. 63

136. Ware JE Jr, Kosinski M, Keller SD. SF-36 physical and mental summary scales: a user's manual. The Health Institute. *New England Medical*. Boston, MA, 1994.
137. Kocyigit H, Aydemir O, Olmez N. Validity and reliability of Short Form-36 (SF-36) for Turkish: A study in patients with rheumatism disease. In: Kultur S, Kuey L(eds): *XXXIV National Congress of Psychiatry abstract book of scientific study*. Izmir Gunes Offset, Izmir, 1998, pp 290-291.
138. Diaz-Buxo JA, Lowrie EG, Lew NL, Zhang H, Lazarus JM. Quality-of-life evaluation using ShortForm 36: comparison in hemodialysis and peritonealdialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2000;35:293-300.
139. Wight JP, Edwards L, Brazier J, Walters S, PayneJN, Brown CB. The SF-36 as an outcome measure of services for end stage renal failure. *Qual Health Care* 1998; 7:209-221.
140. 22. Beck AT, Ward CH, Mendelson M. An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry* 1961; 4: 561-71.
141. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin gecerliliği uzerine bir calışma. *PsikolojiDergisi* 1988; 6: 118-22.
142. Aydemir O, Koroğlu E. Beck Depresyon Envanteri. *Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler*. 1. Baskı, Ankara: Hekimler Yayın Birliği, Ajans Matbaacılık, 2000, s: 121-5.
143. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H. Turkish version of the Beck anxiety inventory: Psychometric properties. *J Cogn Psychother* 1998; 12: 163-72.
144. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TF, et al. The Pittsburgh sleep quality index: Anew instrument psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; **28**: 193-213.
145. Ağargun MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin geğerliği ve gúvenirliđi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1996; **7**: 107-15.
146. Abram HS. Survival by machine: Psychological aspects of chronic dialysis. *Psychiatr. Med.* 1970; **1**: 37-50.

147. Lefebvre P, Nobert A, Crombez JC. Psychological and psychopathological reactions in relation to chronic hemodialysis. *Can. J. Psychiatry* 1978; **17**: 9–13.
148. Taskapan H, Ates F, Kaya B, Emul M, Kaya M, Taskapan C, Sahin İ. Psychiatric disorders and large interdialytic weight gain in patients on chronic hemodialysis. *Nephrology (Carlton)*. 2005;10(1):15-20.
149. Sacks CR, Peterson RA, Kimmel PL. Perception of illness and depression in chronic renal disease. *J. Am. Soc. Nephrol.* 1990; **151**: 31–9.



## 7. ANKET FORMLARI

### 7.1. (EK-1) SF-36 FORMU

**1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?**

a) Mukemmel b) Çok iyi c) İyi d) Orta e) Kotu

**2. Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda, şimdi 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. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınız şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?**

**A-**Koşmak, 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 supurgesini 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 çıkma

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

**E-**Merdivenle bir kat çıkma

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

**F-**Eğilme veya diz çökme

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-**Birkac sokak oteye yürüme

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

**İ-**Bir sokak oteye 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?(Orneğin daha fazla caba gerektirmesi)

Evet Hayır

**5. Son 4 hafta boyunca duygusal sorunlarınızın (Orneğin çokkunalık 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)Hic etkilemedi b)Biraz etkiledi c)Orta derecede etkiledi d)Oldukca etkiledi e)Aşırı etkiledi

**7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?**

a)Hic b)Cok hafif c) Hafif d)Orta e)Şiddetli f) Cok şiddetli

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

a)Hic etkilemedi b)Biraz etkiledi c)Orta derecede etkiledi d)Oldukca 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 onunde alarak seciniz.**

**A-Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?**

a)Her zaman b)Coğu zaman c)Oldukca d)Bazen e)Nadiren f)Hicbir zaman

**B-Cok sinirli bir insan oldunuz mu?**

a)Her zaman b)Coğu zaman c)Oldukca d)Bazen e)Nadiren f)Hicbir zaman

**C-Sizi hicbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi uzgun hissettiniz mi?**

a)Her zaman b)Coğu zaman c)Oldukca d)Bazen e)Nadiren f)Hicbir zaman

**D-Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?**

a)Her zaman b)Coğu zaman c)Oldukca d)Bazen e)Nadiren f)Hicbir zaman

**E-Kendinizi enerjik hissettiniz mi?**

a)Her zaman b)Coğu zaman c)Oldukca d)Bazen e)Nadiren f)Hicbir zaman

**F-Kendinizi kederli ve huzunlu hissettiniz mi?**

a)Her zaman b)Coğu zaman c)Oldukca d)Bazen e)Nadiren f)Hicbir zaman

**G-Kendinizi tukenmiş hissettiniz mi?**

a)Her zaman b)Coğu zaman c)Oldukca d)Bazen e)Nadiren f)Hicbir zaman

**H-Kendinizi mutlu hissettiniz mi?**

a)Her zaman b)Coğu zaman c)Oldukca d)Bazen e)Nadiren f)Hicbir zaman

**İ-Kendinizi yorgun hissettiniz mi?**

a)Her zaman b)Coğu zaman c)Oldukca d)Bazen e)Nadiren f)Hicbir 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)Coğu zaman c)Bazen d)Nadiren e)Hicbir 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)Coğunlukla doğru c)Bilmiyorum d)Coğunlukla yanlış

e)Kesinlikle yanlış

**B-Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.**

a)Kesinlikle doğru b)Coğunlukla doğru c)Bilmiyorum d)Coğunlukla yanlış

e)Kesinlikle yanlış

**C-Sağlığımın kotuye gideceğini düşünüyorum.**

a)Kesinlikle doğru b)Coğunlukla doğru c)Bilmiyorum d)Coğunlukla yanlış

e)Kesinlikle yanlış

**D-Sağlığım mukemmel.**

a)Kesinlikle doğru b)Coğunlukla doğru c)Bilmiyorum d)Coğunlukla yanlış

e)Kesinlikle yanlış

## 7.2. (EK-2)BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Aşağıda insanların kaygılı yada endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHAL SON BAR HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini uygun seçeneği seçerek belirleyiniz.

1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

2. Sıcak / ateş basmaları

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

3. Bacaklarda halsizlik, titreme

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

4. Gevşeyememe

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

5. Çok kötü şeyler olacak korkusu

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

6. Baş dönmesi veya sersemlik

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

7. Kalp çarpıntısı

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

8. Dengeyi kaybetme korkusu

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

9. Dehşete kapılma

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

10. Sinirlilik

Hiç 0

Hafif 1

Orta 2

Ciddi 3

11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu

Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
12. Ellerde titreme  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
13. Titreklilik  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
14. Kontrolü kaybetme korkusu  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
15. Nefes almada güçlük  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
16. Ölüm korkusu  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
17. Korkuya kapılma  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
19. Baygınlık  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
20. Yüzün kızarması  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3  
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)  
Hiç 0  
Hafif 1  
Orta 2  
Ciddi 3



### 7.3. (EK-3)BECK DEPRESYON OLCEĞİ (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 uzuntulu ve sıkıntılı hissetmiyorum.
  1. Kendimi uzuntulu ve sıkıntılı hissediyorum.
  2. Hep uzuntulu ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
  3. O kadar uzuntulu 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 olduğumu 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. Coğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
  3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6-0. Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.
  1. Cezalandırılabilirim 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. Coğu 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 cirkinleşmişim gibi geliyor.
  2. Görünüşümün çok değiştiğini ve cirkinleştiğimi hissediyorum.
  3. Kendimi çok cirkin 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 cabuk yorulmuyorum.
  1. Her zamankinden daha cabuk 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 hiçbir şey düşünemiyorum.
- 21-0. Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.
  1. Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.
  2. Şu sırada cinsellikle pek ilgili değilim.
  3. Artık cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

## 7.4. (EK-4)PİTTSBURG UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ

### Acıklamalar

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.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
b)Gece yarısı veya sabah erken uyandınız  
1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
c)Banyo yapmak icin kalkmak zorunda kaldınız  
1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
d)Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz

- 1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
e)Oksurdunuz ve gurultulu bir şekilde horladınız  
1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
f)Aşırı derecede uşudunuz  
1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
g)Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz  
1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
h)Kotu ruya gordunuz  
1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
i)Ağrı duydunuz

1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
Diğer nedenler; Lutfen belirtiniz .....

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

- 1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
6-Uyku kalitenizi butunuyle nasıl değerlendirirsiniz?

1.Cok iyi 2.Oldukca iyi 3.Oldukca kotu 4Cok kotu

7-Uyumanıza yardımcı olması icin ne kadar sıklıkla uyku ilacı (receteli veya recetesiz) aldınız?

- 1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
8-Araba surerken, yemek yerken veya sosyal aktivite esnasında ne kadara sıklıkla uyanık kalmak icin zorlandınız?

1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
9-Bu durum işlerinizi yeter kadara istekle yapmanızda ne derecede problem oluştu mu?

- 1-Hic problem oluşturmadı  
2-Yalnızca çok az bir problem oluşturdu.  
3-Bir dereceye kadar problem oluşturdu.  
4-Cok büyük bir problem oluşturdu.

10-Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

- 1-Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok  
2-Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var  
3-Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil  
4-Partner aynı yatakta

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

a) Gurultulu horlama

- 1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
b)Uykuda iken nefes alıp verme esnasında uzun aralıklar  
1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
c)Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama  
1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
d)Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık  
1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
e)Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız; Lutfen belirtiniz.

1.Hic 2.Haftada birden az 3.Haftada bir veya iki kez 4.Haftada uc veya daha fazla  
11.4. Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksinin Hesaplanması

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

Soru 6 icin;

Cok iyi: 0 puan Oldukca iyi: 1 puan Oldukca kotu: 2 puan Cok kotu: 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;

Hic :0 puan Haftada birden az: 1puan Haftada bir veya iki kez: 2 puan Haftada uc 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

Boylece elde edilen puan ile Bileşen 2 puanı bulunmuştur.

**Bileşen 3: Uyku suresi soru 4'un 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 gecirilen süre bulunur. Daha sonra soru 4 ile uyuma saatlerinin suresi hesaplanır ve aşağıdaki gibi alışılmış uyku etkinliği hesaplanır.

Alışılmış uyku etkinliği (%) = Uyuma saatlerinin suresi / Yatakta geçen saatlerin suresi x100

Alışılmış uyku etkinliği;

>%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 ;

Hic: 0 puan Haftada birden az: 1puan Haftada bir veya iki kez: 2 puan Haftada uc 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;

Hic: 0 puan Haftada birden az: 1puan Haftada bir veya iki kez: 2 puan Haftada uc veya daha fazla: 3 puan

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 6 puanı elde edilmiş olur.

**Bileşen 7: Gunduz işlev bozukluğu soru 8 ve 9'un puanlanması ile elde edilir.**

Soru 8 için;

Hic 0 puan Haftada birden az 1puan Haftada bir veya iki kez 2 puan Haftada uc veya daha fazla 3 puan

Buradan soru 8'in puanı elde edilir.

Soru 9 için;

Hic 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 aşağıdaki 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.**