

## ÖNSÖZ

Tezimin sürdürülmesinde ve sonlandırılmasında büyük katkıları olan çok değerli danışmanım Sn. Yrd. Doç. Dr. Reha DEMİREL'e, araştırmanın her aşamasında yardımcı olan ve destek veren Yrd. Doç. Dr. Şeref YILMAZ'a, araştırmama destek olan Antalya Atatürk Devlet Hastanesi ve Antalya Devlet Hastanesi Hemodiyaliz ve Periton diyaliz'inin tüm çalışanlarına, tezimin analizlerinin yapılmasının her aşamasında bilgi ve deneyimlerini paylaşan Sn. Yrd. Doç. Dr. Nurhan DOĞAN'a, araştırmama katılan tüm hastalara, sürekli yanımda olduğunu hissettirerek beni destekleyen aileme teşekkür ederim.

ZEHRA MELTEM KOÇER

**İÇİNDEKİLER**

Kabul ve Onay	II
Önsöz	III
İçindekiler	IV
Tablolar	VI
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	VIII
<b>ÖZET</b>	1
<b>SUMMARY</b>	3
<b>1. GİRİŞ</b>	5
1.1 . PROBLEM TANIMI VE ÖNEMİ	5
1.2 . ARAŞTIRMANIN AMACI	6
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	7
2.1. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ	7
2.1.1. KBY NEDENLERİ	9
2.1.2. KBY’NİN KLİNİK ÖZELLİKLERİ	11
2.1.3. TEDAVİ YÖNTEMLERİ	12
2.1.3.1. DİYALİZ	12
2.1.3.1.1. HEMODİYALİZ	12
2.1.3.1.1.1. HEMODİYALİZ AVANTAJLARI VE DEZANANTAJLARI	13
2.1.3.1.1.2. HEMODİYALİZ KOMPLİKASYONLARI	13
2.1.3.1.1.3. HEMODİYALİZDE YETERLİLİK	15
2.1.3.1.2. PERİTON DİYALİZİ	16
2.1.3.1.2.1. PERİTON DİYALİZ AVANTAJ VE DEZANANTAJLARI	19
2.1.3.1.2.1.2. PERİTON DİYALİZİNİN KOMPLİKASYONLARI	20
2.1.3.1.2.1.3. PERİTON DİYALİZİNDE YETERLİLİK	22
2.1.3.2. RENAL TRANSPLANTASYON	27
2.1.3.2.1. RENAL TRANSPLANTASYON AVANTAJLARI VE DEZANANTAJLARI	28
2.1.3.2.2. RENAL TRANSPLANTASYON KOMPLİKASYONLARI	28

2.2. YAŞAM KALİTESİ	29
2.3. KBY VE YAŞAM KALİTESİ	35
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	37
3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ	37
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLER	37
3.3. EVREN VE ÖRNEKLEM	37
3.4. ANKET FORMUNUN UYGULANMASI	38
3.5. SORU KAĞIDININ HAZIRLANMASI	38
3.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	38
<b>4. BULGULAR</b>	40
<b>5. TARTIŞMA</b>	50
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	56
<b>KAYNAKLAR</b>	58
<b>EKLER</b>	65
1. ANKET FORMU	65
2. SF-36	67
3. SF-36 DEĞERLENDİRME YÖNERGESİ	74

## TABLOLAR

Tablo 1. Amerika Birleşik Devletleri'nde SDBY Nedenleri	9
Tablo 2. 2003 Yılında Yeni Saptanan SDBY Hastaların Etyolojik Dağılımı	10
Tablo 3. PET Değerlendirilmesi	25
Tablo 4. Yaşam Kalitesi Kavramının Boyutları (İçeriği) ve Nitelikleri	30
Tablo 5. Yaşam Kalitesinin Tanımında Etkili Olan Faktörler	32
Tablo 6. Yaşam Kalitesinin Belirleyicileri ve Boyutları	33
Tablo 7. Hastalara İlişkin Sosyo-Demografik Özelliklerin Dağılımı	40
Tablo 8. Hastaların Hemodiyalize Giriş Yollarına Göre Dağılımı	41
Tablo 9. Eşlik Edenen Kronik Hastalığı Olanların Dağılımı	42
Tablo10.Diyaliz Hastalarının Sahip Oldukları Bulaşıcı Hastalıklara Göre Dağılımı	42
Tablo 11. Diyaliz Türüne Göre SF-36 Karşılaştırılması	43
Tablo 12. Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Hastalarının Serum Albümin Düzeylerinin Karşılaştırılması	43
Tablo 13. Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Hastalarının Cinsiyet Durumlarına Göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Karşılaştırılması	44
Tablo 14. Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Hastalarının Yaş Gruplarına Göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Karşılaştırılması	45
Tablo 15. Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Hastalarının Eğitim Durumuna Göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Karşılaştırılması	46
Tablo 16. Hemodiyaliz Tedavisi Gören Hastaların Diyalize Giriş Yollarının göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Karşılaştırılması	47
Tablo 17. Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Hastalarının Eşlik Eden Kronik Hastalık Durumlarına Göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Karşılaştırılması	47
Tablo 18 Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Hastalarının Sahip Olan Bulaşıcı Hastalıkların Varlığına Göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Karşılaştırılması	48
Tablo 19. Hemodiyaliz Hastalarında Saptanan Korelasyon Dağılımları	49

Tablo 20. Periton Diyalizi Hastalarında Saptanan Korelasyon Dağılımları 49

**SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
APD	: Aletli Periton Diyaliz
BUN	: Kan üre nitrojen
Ca	: Kalsiyum
Cb	: Plazma Kreatinin Konsantrasyonu (mg/dl)
CCPD	: Sürekli Dönüşümlü Periton Diyalizi
Cd	: Diyalizat Kreatinin Konsantrasyonu (mg/dl)
Cu	: İdrar Kreatinin Konsantrasyonu (mg/dl)
DAPD	: Gündüz Yapılan Aletli Periton Diyalizi
DM	: Diabetes Mellitus
Dü	: Diyalizatta Üre (mg/dk)
FK	: Fiziksel Komponent
GFR	: Glomerüler Filtrasyon Hızı
GİS	: Gastrointestinal sistem
HD	: Hemodiyaliz
HT	: Hipertansiyon
İü	: İdrarda Üre (mg/dk)
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KD	: Diyalitik Kreatinin Klirensi (l/gün)
KH	: Kalp Hastalığı
KR	: Renal Kreatinin Klirensi (l/gün)
KT/V	: Tüm Vücut Üre Klirensi
MK	: Mental Komponent
NPD	: Gece Periton Diyalizi
PET	: Peritoneal Eşitleme Testi
PCR	: Protein Katabolizma Hızı
PD	: Periton Diyalizi
PRU	: Üre Atılım Yüzdesi

SAPD	: Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi
SDBY	: Son Dönem Böbrek Yetmezliği
SDPD	: Standart Doz Periton Diyaliz
TACÜRE	: Zaman Ortalamalı Üre Konsantrasyonu
TKK	: Toplam Kreatinin Klirensi(l/gün)
TND	: Türk Nefroloji Derneği
TPD	: Tidal Periton Diyalizi
TX	: Renal Transplantasyon
UF	: Ultrafiltrasyon
Vd	: 24 Saatlik Diyalizat Volümü (l)
Vİ	: İdrar Volümü(l/24Saat)
Vu	: 24 Saatlik İdrar Volümü (l)
YDPD	: Yüksek Doz Periton Diyalizi

**T.C.**  
**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**HEMODİYALİZ VE PERİTON DİYALİZİ TEDAVİSİ GÖREN**  
**KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALARININ**  
**YAŞAM KALİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
Zehra Meltem KOÇER  
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
DANIŞMAN  
Yrd.Doç.Dr Reha DEMİREL  
Tez No:2006-035  
2006-AFYON



## ÖZET

### **Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Tedavisi Gören Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarının Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması**

Araştırmada, Hemodiyaliz (HD) ve Periton diyalizi (PD) tedavisi gören kronik böbrek yetmezliği hastalarında yaşam kalitesinin ölçülmesi ve yaşam kalitesini etkileyen etmenlerin belirlenmesi amaçlandı.

Araştırmada 15 Mayıs-15 Ağustos 2005 tarihleri arasında Antalya Devlet Hastanelerinde tedavi gören HD ve PD hastalarının tümüne ulaşılması hedeflendi. Araştırma Antalya Devlet Hastanelerinde HD ve PD tedavisi gören (77 HD, 110 PD) 187 diyaliz hastası üzerinde yapıldı. Veriler anket formu (15 soru) ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak toplandı. Hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36 değerlendirme testi kullanıldı ve ortalama fiziksel komponent ve mental komponent skorları hesaplandı. Fiziksel Komponent (FK) ve Mental Komponent (MK) skorları ile diyaliz türü, serum albümin düzeyi, cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, hemodiyalize giriş yolları, eşlik eden kronik ve sahip oldukları bulaşıcı hastalıklar karşılaştırıldı.

Veriler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak verildi. İstatistiksel analizde Ki-kare Testi, T Testi, ANOVA varyans analizi ve korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık seviyesi olarak  $P < 0,05$  alındı.

HD ve PD hastalarının yaşam kaliteleri arasında fark olmadığı, ayıca serum albümin düzeylerinde de gruplar arasında fark olmadığı saptandı. Serum albümin düzeyleri açısından, HD hastalarında FK değeri ile anlamlı ilişki tespit edilirken, MK' da ise ilişki olmadığı tespit edildi. PD hastalarında ise FK ve MK değerleri ile albümin arasında anlamlı bir ilişki yoktu. HD hastalarında eğitim durumu ile FK değeri arasında anlamlı bir fark varken, PD hastalarında FK ve MK skorların da eğitim durumu açısından fark olmadığı tespit edildi. HD hastalarında FK ve MK skorlarının cinsiyetlere göre farklılık gösterdiği, PD grubunda ise FK skorunun kadınlarda yüksek olduğu görüldü. Her iki grupta FK skorlarında yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu, MK skorlarında ise anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı. HD hastalarında diyalize giriş yolları açısından FK ve MK

skorları arasında farklılık olmadığı görüldü. HD ve PD hastalarında kronik hastalıkların varlığına göre SF-36 skorlarında FK ve MK açısından bir fark olmadığı tespit edildi. HD ve PD hastalarında bulaşıcı hastalık varlığı ile MK'da bir farklılık yoktu. FK skorunda ise HD hastalarında farklılık bulunmazken PD hastalarında farklılık tespit edildi.

HD ve PD hastalarının yaşam kaliteleri arasında fark olmadığı görüldü. HD'de hastalarının erkek olanlarında FK'nın kadınlardan daha yüksek olduğu ancak MK'da ise kadınlardan daha düşük olduğu, PD grubunda ise cinsiyetler arasında MK'da farklılık görülmezken, FK skorunun kadınlarda daha yüksek olduğu görüldü. Yaşın ilerlemesi her iki grupta FK'nın azalmasına neden olduğu MK'da ise bir değişikliğe neden olmadığı saptandı. Eğitim düzeyindeki artışın HD hastalarında FK olumlu yönde etkilerken, PD hastalarında ise eğitim düzeylerinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisi olmadığı görüldü. HD hastalarının diyalize giriş yollarının ve eşlik eden kronik hastalıkların varlığının yaşam kalitesini etkilemediği bulundu. HD hastalarında serum albümin düzeyi artışının yaşam kalitesini FK'da olumlu etkilerken MK'da etkilemediği, PD hastalarında ise serum albümin düzeylerinin yaşam kalitesi üzerinde etkisi olmadığı saptandı.

**Anahtar Sözcükler:** Hemodiyaliz, Kronik Böbrek Yetmezliği, Periton Diyalizi, SF-36, Yaşam Kalitesi.

## SUMMARY

### **Comparison Of Life Quality Of Chronic Renal Failure Patients On Haemodialysis And Peritoneal Dialysis**

This study was made for finding out the life quality and its determinants in chronic renal failure patients who are being treated by haemodialysis or peritoneal dialysis.

The aim of this study plan was to reach all the patients on a chronic hemodialysis and peritoneal dialysis treatment at Antalya Government Hospital within the period of 15.05.2005 – 15.08.2005. Investigation was operated on 187 dialysis patients undergoing HD (n=77) and PD at the Antalya State Hospitals. Datas were collected from a questionnaire form and an SF-36 life quality scale. The life quality assessment was made by using SF-36 Evaluation Test and average physical (PC) and mental components (MC) were calculated. PC and MC scores were compared with the type of dialysis performed, serum albumin level, sex, age, and educational status.

Data were recorded as an average standard deviation and analysis were made by using T-Test, ANOVA and correlation analyses. Significance level was considered as  $p < 0,005$ .

Analysis revealed an statistically significant correlation between life quality and dialysis treatment of HD and PD patients and however, statistically difference has not been found between serum albumin levels and different types of dialysis treatment. Correlation tests revealed a statistical significance for haemodialysis patients as far as the PC scores are concerned, while MC scores were revealing no significant correlation for serum albumin levels. Compared with serum albumin levels, the PC and MC scores revealed none significant correlation for patients undergoing PD. There was a significant correlation between the educational status and PC and MC scores of haemodialysis patients. For the peritoneal dialysis patients. There was a relation between PC and educational status of patients. Both the PC and MC scores of male and female patients were found to be significantly different for haemodialysis patients, while PC scores were found significantly higher

than males for peritoneal dialysis patients. The PC scores according to the age groups of the patients revealed a significant difference for both haemodialysis and peritoneal dialysis patients, while their MC scores revealed no significant difference in both groups. There were no significant differences for PC and MC scores between administration ways of dialysis in patients treated by HD. There was no difference found either in SF-36 scores for PC or MC in HD and PD patients according to presence of chronic diseases. Infective diseases in HD and PD patients as compared with MC scores of SF-36. There was a difference in PD patients while there was no correlation for PC scores in HD patients.

The results showed that there was no significant difference in life qualities between the patients on haemodialysis and on peritoneal dialysis. While MC scores were lower for males, PC scores were higher than for the females in HD patients however MC scores were not differ for PD patients related to sex while PC scores were higher for females than males. It was realised that advance age decreased PC scores for two patient groups but not changed MC scores. The effect of the educational status of the patients on their life quality was significant for the haemodialysis patients, while insignificant for patients on peritoneal dialysis. The quality of life was not effected by administration ways of dialysis in patients treated by HD. The quality of life of none of these patient groups were effected by chronic illness. The serum albumin level was effected by only the PC component of the life quality score of haemodialysis patients, leaving MC one was unaffected; while no significantly effecting life quality in peritoneal dialysis patients. Although an increase in albumin level effected the life quality of HD patients positively, it did not effect MC ones and did not find any effect on PD ones.

**Keywords:** Hemodialysis, chronic renal failure, peritoneal dialysis, SF-36, life quality.

## 1. GİRİŞ

### 1.1. PROBLEM TANIMI VE ÖNEMİ

Günümüzde kronik hastalıklar; beklenen yaşam süresinin uzaması, çoğu ülkede bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınması, hızlı kentleşme, sanayileşme süresinde yaşanan stresler gibi nedenlerden dolayı önemli bir sağlık sorunudur. Kronik hastalıklar tüm ölümlerin %49,5'ni oluşturmakta ve sağlık harcamalarının artmasına neden olmaktadır (1).

Kronik hastalıklar içerisinde önemli bir yeri böbrek yetmezliği tutmaktadır (2).

Tüm dünyada olduğu gibi yurdumuzda da terminal üremi ile sonlanan kronik böbrek yetmezliği hastaları oldukça fazladır (3). Kronik ve terminal böbrek yetmezliği olan hastaların yaşayabilmeleri için diyaliz ya da transplantasyon yapılması gerekmektedir (4).

Kronik hastalıklar insanın yaşamını, yaşam kalitesini etkileyen /bozan hastalıklardır. Hastalığın tipi ne olursa olsun birey yaşamı boyunca bu hastalıkla birlikte yaşamak zorunda kalmaktadır. Burada önemli olan hastanın hastalığını ve tedaviyi kabullenmesidir (5).

Günümüzde rutin hale gelmiş olan diyaliz uygulamaları yolu ile yaşam süresinin uzatılabilmesi ve daha kaliteli bir yaşam sağlamasına karşın böbrek patolojisinde iyileşme olmamaktadır. Ürenin meydana getirdiği problemlerin bir çoğu düzenli diyaliz tedavisinden sonra kaybolur. Ancak bu kez de düzenli diyalize bağlı gelişen problem ve komplikasyonlar ortaya çıkar (3). Kanda belirli oranlarda bulunması gerekli olan maddelerin artışı, diyet, su ve hareket kısıtlaması belli ilaçları kullanma zorunluluğu tedavi sonucu yeni bir ortama girme, sürekli ölüm tehdidi altında olma, korku ve güvensizlik duygularının açığa çıkmasına neden olur. Kronik bir hastalığın ve düzenli diyaliz tedavisinin ortaya çıkardığı sosyal, duygusal ve ekonomik

zorluklar hasta ve ailesinin adaptasyonunu güçleştirir. Sonuçta hasta ve ailesinin yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir (6).

Diyaliz tedavisi altındaki hastaların yaşam süresine etki eden önemli faktörler; seçilen diyaliz metodu, hastanın tedaviye başlama zamanı ve mevcut primer böbrek hastalığıdır (7).

Kronik hastalığı olan bireylerde fiziksel gereksinimlerin karşılanması son derece önemlidir. Ancak kronik hastalığı olan bireylerin fiziki aktivitelerini yapmada önemli sorunları vardır. Kronik hastalığın hangi türü olursa olsun bireyin günlük yaşam aktivitelerini yapamaması, fonksiyonel güçsüzlük, hastalık semptomları, hastaların fiziksel iyilik halinde bozulmalara ve yaşam kalitesinin etkilenmesine neden olmaktadır (5,8).

## **1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu çalışmada hemodiyaliz ve sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) tedavisi gören kronik böbrek yetmezliği hastaların yaşam kalitelerinin karşılaştırılması ve yaşam kalitesini etkileyen etmenlerin belirlenmesi amaçlandı.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), birey aile toplum üçgeninde ağır psikolojik ve sosyal ekonomik sonuçları yanı sıra bir ülkenin sağlık hizmetlerindeki kalite etkinliği, yeterlilik ve organizasyon gücünün sınındığı en ciddi hastalıklarından birini teşkil etmektedir (9).

Bugün bir çok tedavi metodlarının başarı ile uygulandığı böbrek yetmezliği, 1960'lı yıllara kadar ölümün kaçınılmaz olduğu bir tıbbi durumdur. Kronik böbrek yetmezliği 1960'lı yıllardan itibaren her gün gelişen, tıbbi ve cerrahi metot ve teknikleri giderek artan başarı oranı ile tedavi edilmektedir. Bugün gelinen noktada KBY tedavisi mortaliteyi önemli derecede düşürmüştür (10).

Dünya da her yıl bir milyon kişiden yaklaşık 150-200'ünde KBY ortaya çıkmaktadır. Amerika'da yılda yaklaşık 45.000 kişide renal yetmezliği görülmektedir. Ülkemizde kesin istatistikler mevcut olmamakla birlikte, bu sayının yıllık 9-10 bin kişi arasında olduğu tahmin edilmektedir (10).

Böbrek yetmezliği böbreklerin metabolik artıklarını atma, sıvı elektrolit dengesini devam ettirme yeteneğini yapmaması halidir (11).

KBY glomerüler filtrasyon değerinde azalmasının sonucu böbreğin sıvı elektrolit dengesini ayarlama ve metabolik – endokrin fonksiyonlarında kronik ve ilerleyici bozulma hali olarak tanımlanabilir (11-13).

Kronik böbrek hastalıklarına bağlı olarak, böbreklerin görevlerini tam olarak yerine getirememesidir. Bunun sonucunda; kandaki artık ürünler (üre, ürik asit, kreatinin, potasyum, fosfat gibi) idrar yoluyla yeterince atılamaz ve kanda bu atık ürünlerinin oranı yükselir (8).

Üremi KBY'nin neden olduğu tüm klinik ve biyokimyasal anormallikler içeren bir deneyimdir ve bir çok kaynakta KBY ile eş anlamda kullanılmaktadır (11-13).

Normal bir insanda her iki böbrekten toplam olarak ortalama 120 ml/dk kan süzülür. Buna glomerüler filtrasyon hızı (GFR) denir. Bu süzüntünün büyük bir kısmı böbrek tubuluslarından geri emilir. Bir gündeki ultrafiltrat miktarı ortalama 150-180 lt olmasına rağmen idrara miktarı 1200-1500 lt arasında olmaktadır (14).

Böbreğin idrar oluşumu dışında birçok görevi vardır (15,16).

### **Böbreğin Temel Fonksiyonları**

1. Vücut Sıvı ve Elektrolit Dengesinin Korunması: Su, sodyum, potasyum, hidrojen, bikarbonat, fosfor, magnezyum vb.
2. Metabolik Artık Ürünlerin atılımı: Üre, ürik asit, kreatini vb.
3. İlaçlar, Toksinler ve Metabolitlerinin Detoksifikasyonu ve Atılımı
4. Ekstrasellüler Sıvı Hacmi ve Kan Basıncının Hormonal Düzenlenmesi:  
Renin-anjiotensin sistemi  
Renin prostaglandinler  
Renin kallikrein-kinin sistemi
5. Hormon Üretimi ve Metabolizmasına Katkı: Eritropoietin, D vitamini ve vb.
6. Peptid Hormonların Yıkımı: İnsülin, glukagon, parathormon, kalsitonin, büyüme hormonu vb.
7. Küçük Molekül Ağırlıklı Proteinlerin Yıkımı: Hafif zincirler, beta<sub>2</sub>-mikroglobülin vb.
8. Metabolik Etki: Glukoneogenez, lipid metabolizması (15-17).

KBY tanısıyla izlenen olgular: klasik olarak klinik seyir ve yetmezlik düzeyinin belirlemek amacıyla GFR düzeyine göre:

- A. Revert V kayıplı renal yetmezlik (GFR 50-80 ml/dk)
- B. Renal yetersizlik (GFR 30 – 50 ml/dk )
- C. Renal yetmezlik (GFR 10 – 30 ml/dk )
- D. Son dönem böbrek yetmezliği (GFR <10 ml /dk) şeklinde gruplandırılırlar (18).



GFR'nin normal değeri 120 ml/dk'dır. GFR 50 ml/dk olursa böbrek fonksiyon bozukluğu olduğu halde böbrek yetmezliği görülmez. GFR 50 ml/dk ya düşünceye kadar metabolik artıklar atılabilir. Kanda üre yükselmez idrar miktarı ortalama 400 ml'dir. GFR 50ml/dk'nın altına düşerse böbrek yetersizliği, 30m/dk altına düşerse böbrek yetmezliğinden 10 m/dk'nın altına düşerse Son dönem böbrek yetmezliğinden (SDBY) söz edilir (14).

### 2.1.1. KBY NEDENLERİ

Kronik böbrek yetmezliği birçok nedenle gelişebilir; bu nedenlerin sıklığı ülkemize göre değişmektedir. ABD' de son dönemde böbrek yetmezliği nedenleri ve sıklığı Tablo 1'de özetlenmiştir. Türkiye'de son dönem Böbrek yetmezliği nedeniyle ilgili en sağlıklı veriler Türk Nefroloji Derneği (TND) tarafından düzenlenmiştir (Tablo 2.) (13).

Tablo 1. Amerika Birleşik Devletleri'nde son dönem böbrek yetmezliği nedenleri.\*

Primer hastalık	%
Diyabetes-mellitus	39
Hipertansiyon	26
Primer Glomerülonefrit	11
Böbreğin kistik, herediter, konjenital hastalıkları	4
İnterstisyel nefrit / piyelonefrit	4
Sekonder glomerülonefrit/vaskülit	2
Renal arter darlığı	2
Malignensi	2
Nefrolitiazis/obstrüktif nefropati	1
AIDS nefropatisi	1
Amiloidoz	0,3
Nedeni bilinmeyenler	4
Diğer Durumlar	3

\*Amerika Birleşik Devletleri'nde son dönem böbrek yetmezliği nedenleri (13).

Tablo 2. 2003 Yılında yeni saptanan SDBY hastaların etyolojik dağılımı (TND, merkezlerden gelen bilgilerin analizi, dönem 2003)\*

Etyolojik Neden	Sayı	Yüzde
Diabetes Mellitus(DM	3396	22,8
Nedeni bilinmeyenler	2719	18,2
Hipertansiyona (HT) bağlı SDBY**	2491	16,7
Kronik Glomerüler hastalık	2365	15,9
Ürolojik hastalıklar (Taş, obstrüksiyon, veziko üreteral reflü vb)	1413	9,5
Kronik interstitiyel nefritler	883	5,9
Renal amiloidoz (primer veya sekonder)	626	4,2
Bilinen diğer nedenler	444	3,0
Kistik böbrek hastalığı	418	2,8
Behçet Hastalığı	118	0,8
Alport sendromu	29	0,2
Toplam	14902	100,0

\* Türk Nefroloji Derneği, Merkezlerden Gelen Bilgilerin Analizi Dönem 2003 (19).

\*\*Renal parankimal hipertansiyon ve diğer nedenlere bağlı hipertansiyon yazılmamıştır.

## 2.1.2. KBY' NİN KLİNİK ÖZELLİKLERİ

KBY' nin klinik özellikleri şu şekilde sınıflandırılabilir;

**Sıvı Elektrolit Bozuklukları:** Hipovolemi, hipervolemi, hipernatremi, hipokalemi, hiperpotesemi, hipopotesemi, hiperfosfatemi, metabolik asidoz, hipermagnezemi.

**Sinir Sistemi:** Stupor, koma, konuşma bozukluğu, uyku bozuklukları, demans, konvülsiyon, polinöropati, baş ağrısı, sersemlik, irritabilite, kramp, konsantrasyon bozuklukları, yorgunluk, meningism, huzursuz bacak (restless Leg) sendromu, tik, termor, myoklonus, ter fonksiyonlarında bozulma, ruhsal bozukluklar.

**Gastrointestinal Sistem:** Hıçkırık, parotit, gastrit, iştahsızlık, stomatit, pankreatit, ülser, bulantı, kusma, gastrointestinal kanama, kronik hepatitler, mortalite bozuklukları, özafajit (kandida, herpes vb), intestinal obstrüksiyon, perforasyon, asit.

**Hematoloji-İmmünoloji:** Normokrom normositer anemi, eritrosit fragilitesinde artış, kanama, lenfopeni, infeksiyonlara yatkınlık, immün hastalıkların yatışması, kanser, mikrositik anemi (alüminyuma bağlı), aşıyla sağlanan immünitede azalma, tüberkülin gibi tanısal testlerde bozulma.

**Kardiyovasküler Sistem:** Perikardit, ödem, hipertansiyon, kardiyomyopati, hızlanmış atheroskleroz, aritmi, kapak hastalığı

**Pulmoner Sistem:** Plevral sıvı, üremik akciğer, pulmoner ödem

**Cilt:** Kaşıntı, gecikmiş yara iyileşmesi, solukluk, tırnak atrofisi, hiperpigmentasyon, üremik döküntü, ülserasyon, nekroz.

**Metabolik-Endokrin Sistem:** Glukoz intoleransı, hiperlipidemi, hiperparatiroidi, büyüme geriliği, hipogonadizm, impotans, libido azalması, hiperürisemi, malnütrisyon, hiperprolaktinemi.

**Kemik:** Üremik kemik hastalığı, hiperparatiroidi, amiloidoz, D vitamini metabolizması bozukluğu, artrit.

Diğer: Susuzluk, kilo kaybı, hipotermi, üremik ağız kokusu, miyopati, yumuşak doku kalsifikasyonu, akkiz renal kistik hastalık, karpal tünel sendromu, noktüri (13).

### **2.1.3. TEDAVİ YÖNTEMLERİ**

KBY'li hastalarda ilerleyen yıllar içinde böbrek fonksiyonlarının giderek azalması ile sağlıklı bir fizyolojik denge sağlanamaz hale gelir, ağır bir klinik tablo ortaya çıkar (20). SDKBY renal replasman tedavisinden birisi başlanmazsa hastayı hızla ölüme götürebilen bir hastalıktır. Renal replasman tedavileri hemodiyaliz ve kronik ayaktan periton diyalizi ve renal transplantasyon'dur (21).

#### **2.1.3.1. DİYALİZ**

Yarı geçirgen bir zar aracılığı ile temasa geçen kan ile diyalizat sıvıları arasında, temel mekanizma olarak, konsantrasyon ve gradienti esasına göre çalışan diffzyon fizikler olayı ile sağlanan madde geçişi ile gerçekleşen bir işlemdir (22).

Diyaliz tedavisinin iki şekli vardır (23),

1. Hemodiyaliz
2. Periton diyalizi.

#### **2.1.3.1.1. HEMODİYALİZ**

Hastadan alınan kanın bir membran aracılığı ve makine yardımı ile sıvı ve solüt içeriğinin yeniden düzenlenmesidir (23).

Böbrek yetmezliği nedeniyle uygulanan ekstrakorporeal tedavilerde temel ilke hastanın vücudunun dışında sıvı ve solütlerin kandan uzaklaştırılması ve/veya eklemesidir. Bu işlem sırasında hastanın kanı yapay bir kan geçirmeyen membran içeren bir diyalizer veya hemofiltreden sürekli olarak geçirilir.

HD işleminin gerçekleşmesi için yeterli kan akımı sağlanmalı ve bir membran ile makine kullanılmalıdır. Yeterli olan kan akımının saplanması için kalıcı veya geçici vasküler giriş yolu sağlanmalıdır. Diyaliz membranının kimyasal yapısı değişik şekilde olabilir. Membranın bir yüzünde hastanın kanı diğer yüzünde ise diyalizat bulunur. Diyalizin etkinliğini arttırmak amacıyla diyalizat ve kan akımları ters yönlüdür (23).

#### **2.1.3.1.1.1. HEMODİYALİZ'İN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI**

Hemodiyaliz tedavisinin avantajları;

- Hastanın diyaliz tedavisi ile haftada 2-3 kez 4-6 saat ilgilenilmesi, diğer zamanlarda serbest olması,
- Metabolik dengeyi daha az etkilediği için şişmanlığın daha az olması,
- Malnütrisyon ile daha az karşılaşılması
- Hastaneye yatma gereksiniminin daha az olması,
- Karına ait komplikasyon görülmemesi,
- Serum trigliseridlerinin düşürülmesi,
- Etkili potasyum uzaklaştırılmasıdır.

Hemodiyaliz tedavisinin dezavantajları:

- Vasküler giriş yeri problemleri,
- Diyet ve sıvı kısıtlaması,
- Heparinizasyon gereksinimi,
- Fazla araç gereksinimi,
- Diyaliz sırasında dengesizlik sendromu ve hipotansiyon,
- Anemiye neden olan artmış kan kaybı,
- Özel yetişmiş personel gereksinimidir (24).

#### **2.1.3.1.1.2. HEMODİYALİZ KOMPLİKASYONLARI**

Günümüzde HD nispeten güvenli bir prosedür olmakla beraber bir çok komplikasyon ortaya çıkabilir. Bunlar ekstra korporeal dolaşıma bağlı yan

etkiler, teknik hatalar ve hastalarda ortaya çıkan anormal reaksiyonlar şeklindedir (25). HD akut ve kronik komplikasyonları aşağıda verilmektedir (26).

**A. Hemodiyalizde Akut Komplikasyonlar:**

1. Hemodiyalizde sık görülen fakat az tehlikeli olan komplikasyonlar: Hipotansiyon, kas krampları, bulantı kusmalar, baş ağrıları, göğüs ve sırt ağrıları, ateş ve titreme, antikoagülasyona bağlı komplikasyonlar.

2. Hemodiyalizde daha az görülen fakat ciddi olan komplikasyonlar: Disekillibrium sendromu, aşırı duyarlılık reaksiyonları, aritmiler, kalp tamponatı, intrakranial kanamalar, konvülziyonlar, hemoliz, hava embolisi, kardiyopulmoner arrest (kalp durması ).

**B. Hemodiyalizde Kronik Komplikasyonlar:**

Hemodiyalizin Kronik Komplikasyon'ları; üremi, asetat birikimi, alüminyum toksisitesi, yetersiz diyaliz veya yetersiz beslenmeye bağlı olarak gelişir.

Hematolojik Komplikasyonlar: Anemi, kanama, diatezi, hipokomplementemi lökopeni ve enfeksiyona eğilim.

Kardiovasküler Sistem Komplikasyonları: HT, sistemik kalp hastalığı, kalp yetmezliği, perikardit.

Gastrointestinal (GİS) Komplikasyonları: Gastroenteritis ve GİS kanaması, konstipasyon, karaciğer hastalıkları, asit.

İskelet Sistemi Komplikasyonları: Üremi kemik hastalığı (renal osteo distrofi)

Dermatolojik Komplikasyonlar: Üremik kaşıntı ve küçük damarlardaki kalsifikasyonlara bağlı gelişen cilt nekrozları.

Metabolik ve Endokrin Komplikasyonları: Hiperlipidemi, endokrin anormallikleri, infertilite ve seksüel fonksiyon bozuklukları.

Nörolojik Komplikasyonlar: Alüminyum nörotoksitesisi, üremik periferik nöropati.

Enfeksiyonlar: Hepatitler, HIV.

Fistül Komplikasyonları

Diyaliz amiloidozu

Psikososyal sorunlar

### 2.1.3.1.1.3. HEMODİYALİZDE YETERLİLİK

HD ve PD tedavilerinde yeterlilik kavramı son yıllarda öne çıkmıştır. Artık amaç bu tedaviyi daha kaliteli hale getirmek yani yeterli diyaliz yapmak, hastanın yaşam kalitesini yükseltmek haline gelmiştir (27).

Diyaliz yeterliliğini ortaya koymak için çeşitli formüller ileri sürülmüştür. Küçük molekül ağırlıklı üremik toksinlerin temizlenme oranlarını esas alan üre KT/V formülü diyaliz yeterliliğini saptamada en sık kullanılan formüldür. Yine son yıllarda diyaliz süresinin üre KT/V den daha anlamlı olarak hastanın klinik ve labaratuvar bulguları ile korelasyon gösterdiği, dolayısıyla diyaliz yeterliliğini göstermede üre, KT/V den daha önemli bir parametre olduğu gösterilmiştir (28).

K= Kullanılacak filtrenin üretici firma tarafından in vitro deney koşullarında saptanan klirenstir (örneğin 0,175l/dk).

T= Bir diyaliz seansının dakika olarak süresidir (240dk, 220dk vb.).

V= Ürenin dağılım volümü=Total vücut sıvısını ifade etmektedir. Ürenin dağılım volümü litre (l) olarak ifade edilir (27).

Bu şekilde KT/V hasta için diyaliz başlangıcında hedeflenmiş bir diyaliz dozu gösterir, diyaliz işlemi boyunca birçok faktör bu hedef KT/V ye ulaşılmasını engelleyebileceğinden, diyaliz işlemi sonunda mutlaka uygulanabilen KT/V'nin ölçümü yapılmalıdır. Uygulanan KT/V'nin hesaplanmasında post/pre plazma Kan üre nitrojen (BUN) (R) oranlarından yararlanılır, aritmetik olarak post/pre plazma BUN (R) oranı ile (R) ile uygulanan KT/V ilişkilidir (28).

KT/V; Belli bir zaman dilimi içerisinde üreden temizleme plazma miktarının üre dağılım volümüne bölünmesi ile elde edilir (K=diyalizer üre klirensi, T= diyaliz süresi, V= üre dağılım volümüdür). Üre dağılım volümü kabaca total volüm sayısına eşittir (29).

$$T_d (C_1+C_2)+I_d(C_2+C_3)$$

TAC Üre =-----formülü ile hesaplanır.

$$2 (T_d+I_d)$$

Td= Diyaliz süresi, Id= Diyalizler arası zaman, C1=İlk diyaliz öncesi BUN, C2= İlk sonu diyaliz BUN, C3= İkinci diyaliz öncesi BUN (13,27).

KT/V 1'den büyük olursa 1,2 -1,3 -1,4 gibi değerlere çıkarsa diyaliz morbidite ve mortalitenin belirgin olarak düştüğü gösterilmiştir (27).

Günlük protein alımını konusuna gelince KT/V=1 değerinin sağlanabilmesi için günlük protein alımının 0,8 g/kg/gün ile 1,4 g/kg/gün arasında olması gerekir (5).

Diyaliz yeterliliğinin kontrolü için hangi yöntemin kullanılacağına karar verilmeli ve ayda bir kez tekrar edilmelidir (29).

-KT/V (tüm vücut üre klirensi)=1,0-1,6(KT/V>1,0) olması yeterli, ideali KT/V>1,3 olmasıdır.

-TAC üre (zaman ortalamalı üre konsantrasyonu)=100 g/dl

-PCR (protein katabolizma hızı)=1,0-1,4 gr/kg/gün

-PRU (üre atılım yüzdesi)>%65

-Serum albümini>4 gr/dl olmalıdır (29).

PCR ile KT/V'nin birbirine bağlı olduğu, düşük PCR'lı hastaların düşük KT/V'ye sahip oldukları tespit edilmiştir.

Sabit hastalarda protein alımı ile protein yıkımı oranı (PCR) birbirine eşittir. O halde KT/V =1 olması için günlük protein alımının 0,8-1,4 g/kg/gün olması gerekmektedir (29).

### 2.1.3.1.2. PERİTON DİYALİZİ

Periton, periton boşluğunu sınırlayan bir seröz zardır. Yaklaşık olarak vücut yüzey alanına eşittir (Erişkinler de 1-2m<sup>2</sup> kadar, bebeklerde ise erişkinlere kıyasla iki kat daha fazladır).

Peritonları iki bölümden oluşur:

1. Bağırsakları ve diğer iç organları örten visseral periton.
2. Karın boşluğunun duvarını örten paryetal periton (30).

PD diyalizatın bir kateter ile peritoneal kaviteye verildiği, periyodik olarak drene edildiği ve yerine taze solüsyonun konulduğu bir diyaliz şeklidir.



PD tekniğinde amaç, vücuttan ozmotik yolla uzaklaşmasını istediğimiz maddeleri kapsayan ve kandakinden daha düşük konsantrasyonlarda kapsayan, uzaklaşmasını istediğimiz maddeleri ise bileşimin de kanda buldukları oranda bulundurulan steril bir diyaliz solüsyonunun periton boşluğu içine emniyetli bir teknikle doldurmak, ozmotik eşitlenmenin sağlanmasına yetecek kadar uzun bir süre periton boşluğunda bekletmek, daha sonra bu sıvıyı vücuttan uzaklaştırarak bu işlemi gerektiği sürece tekrarlanmaktadır (31).

Bu işlemin yapılabilmesi için:

1. Steril, amaca uygun bileşimde PD solüsyonu,
2. Bu solüsyon periton bu solüsyonuna iletecek bir tüp sistemi (transfer seti),
3. Karın duvarına yerleştirilmiş, bir periton boşluğuna yerleştirilmiş bir sete uyan bir kateter,
4. Kateter ve set'in birbirlerine pratik ve emniyetli bir şekilde bağlanmasını ve gerektiğinde ayrılmasını sağlayan bir adaptör (31).

Kronik periton diyalizi ve aletli periton diyalizi (APD) olmak üzere ikiye ayrılır (31).

Sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) günde 4 kez 2- 2,5 lt değişimin yapıldığı en yaygın kronik diyaliz tipidir. Her değişim 5 -6 saat önce periton boşluğuna doldurulmuş olan diyalizatın boşaltılması ile başlar ve yeni torbanın verilmesi, sistemin kapatılması ile biter. Bu işlem 30 dk kadar sürer takip eden 5-6 saat içinde hasta günlük aktivitesine devam ederken periton boşluğundaki sıvı plazmadaki üremik toksinlerle ozmotik eşitlenmeye girer ve diyaliz sağlanmış olur (31).

APD günümüzde tüm dünyada hızla gelişen diyaliz biçimidir. Nedeni, bu tedavinin bireysel hasta gereksinimlerinin yaşam tarzına uyulanabilmesidir (30).

APD ile gece otomatik bir makine kullanılarak 3 ile 10 kez değişim yapılır. Otomatik periton diyalizi 5 litrelik diyaliz solüsyonu torbalarını özel otomatik periton diyaliz araçlarına takılması ve ev veya hastane şartlarında programlandığı sıklıkta ve volümde diyaliz solüsyonunun hastanın periton boşluğunu doldurulması ve boşaltılması gerçekleşir. Bu araçlar diyaliz sırasını ayrıca solüsyonunun dışarı akımını da veya içe akımında sorun var ise alarm

vererek kullanıcıyla uyarırlar. Otomatik Periton diyalizi tiplerinin ortak olumlu yönlerinin solüsyon değişimi saatlerinin hastanın gereksinimine göre günün aktif olmayan saatlerini özellikle uyku dönemine kaydırılabilmesi ve hastanın bu işleme kişisel katkısının en aza indirilebilmesi, peritonit sıklığının en az sağlanan, klerensin en yüksek olduğu periton diyalizi tipi olmasıdır. Olumsuz yönleri ise hastanın ev ve diyaliz makinesine bağımlılığının tekrar ortaya çıkması, araca bağlı iken uyku kalitesi bakımından bazı hastaların sorunlar yaşamasına neden olabilir (31).

Sürekli dönüşümlü periton diyalizinde (CCPD) hasta gece yatmadan önce kateterini özel bir set ile araca bağlar gece boyunca iki üç litrelik 4–5 değişim yapar. Son olarak 2 litre bir volüm ertesi geceye kadar periton boşluğunda kalmak üzere hastaya verilir ve hasta kendini araçtan ayırarak ve günlük aktivitelerini gün boyu her hangi bir değişim yapmadan sürdürebilir (31).

Dalgasal periton diyalizi tidal peritoneal diyalizi (TPD) gece periton diyalizinin bir modifikasyonudur. 1-1,5 litrelik bir volüm gece boyunca sürekli olarak periton boşluğunda bırakılır. Gece periton diyalizi (NPD) gece boyu 2-3 litrelik 8–10 değişim yapılır ve hastanın periton boşluğu gün boyu boş olarak bırakılır.

Aralıklı periton diyalizi (IPD): Haftanın belirli günlerinde hastanın sürekli ve düzenli olarak periton diyalizini görmesi gerektirir (31).

### **SAPD İçin Hasta Seçim Kriterleri;**

Uygun hasta seçimi ile hasta yaşam süresi hemodiyaliz ile eşittir (32,33).

### **Öncelikle SAPD Düşünülen Hastalar:**

Tıbbi Endikasyonlar: Dolaşım dengesizliği olan hastalar, vasküler giriş yolu sorunu olan hastalar kan transfüzyonu ile ilgili zorluklar.

Demografik Endikasyonlar: 0-5 yaş grubu

Psikososyal Endikasyonlar: Hemodiyaliz merkezinin uzaklığı, hastanın yoğun isteği, serbest ve bağımsız kalma isteği.

**SAPD İçin Uygun Görülen Hastalar:**

Tıbbi Endikasyonlar: DM, kalp damar hastalıkları kronik hastalıklar (pıhtılaşma bozuklukları, hepatitler, HIV pozitif hastalar, periferik damar hastalıkları, Hemofili, anemi) renal transplantasyon adayları.

Psikososyal Endikasyonlar: Aktif yaşam biçimi, seyahat eden hastalar, sürekli infeksiyonlardan korku, serbest diyet isteyen hastalar.

**SAPD İçin Uygun Görülmeyen Hastalar:**

Tıbbi: Malnütrüsyon, karın içi yapışıklık, mental gerilik hiatal herni (reflü özafajiti varsa), şiddetli hipertrigliseridemi.

Demografik: Evi olmayan hastalar, bir ay için renal transplantasyon yapılacak hastalar.

Psikososyal: Hijyenik alışkanlığı olmayan hastalar, uyumsuz hastalar, demans.

**SAPD İçin Kontrendikasyonlar:**

Tıbbi: Şiddetli bağırsak hastalıkları (akut divertikülit, akut iskemik bağırsak hastalığı, karın içi apseler), gebeliğın 3. trimestri.

Psikososyal: Aktif depresyon, entellektüel düzeyi düşük hastalar.

**2.1.3.1.2.1. PERİTON DİYALİZİ’NİN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI****SAPD’ nin Avantajları:**

SAPD’nin kullanımı ve popülaritesi gün geçtikçe artmaktadır.

Nedenler incelendiğinde (34),

- HD’den daha az komplikasyonlarının olması,
- Vasküler giriş yeri sorunu olmaması,
- SAPD’nin basit ve kolay uygulanabilir bir teknik olması,
- Daha az diyet kısıtlaması olması,
- Daha bağımsız olması ve seyahat kolaylığın sağlanması,
- Diyabetik hastalarda intraperitoneal insülin yoluyla daha iyi kan şekeri kontrolünün sağlanması,
- Heparin gereksinimi olduğu için retinal hemoraji riskinin olmaması,
- Hemoglobin seviyelerinin hemodiyalize göre daha iyi olması,

- Eritropoetin gereksiniminin azalması,
- Hepatit riskinin daha az olması,
- Çocuk ve yaşlı hastalarda uygulama kolaylığı,
- Üniteye ulaşım probleminin olmaması,
- Çalışma ve okula devam olanaklarının artması,
- Ucuzluk,
- Makine, elektrik, su ve teknik ekip gereksiniminin olmaması,
- Evde diyaliz yapılmasıdır.

#### **SAPD' nin Dezavantajları:**

SAPD uygulayan hastalarda, tedaviye bağlı bazı sorunlar görülebilmektedir. Bunlar;

- Bakteriyel ve kimyasal peritonit,
- Diyalizat içine protein kaybı,
- Katater çıkış yeri veya tünel enfeksiyonu,
- Katater yeri ile ilgili vücut imajı problemleri,
- Hiperglisemi,
- Hiperlipideminin ağırlaşması,
- Kateter yeri için cerrahi bir işlem yapılması,
- Multipl abdominal cerrahi veya travma olan hastalarda kontrendike olması,
- Periton geçirgenliğinin zaman içinde azalması,
- Ultrafiltrasyon (UF) yetersizliği,
- Psikolojik problemlerin olmasıdır (34).

#### **2.1.3.1.2.1.2. PERİTON DİYALİZİNİN KOMPLİKASYONLARI**

Periton diyalizinin enfeksiyöz komplikasyonları aşağıda belirtilmiştir (35).

**1. Peritonit:** Paryetal ve visseral peritonun enflamasyonudur.

##### **Semptomları:**

- Karın ağrısı
- Bulantı, Kusma

- Kırıklık hissi
- Kabızlık ve ishal
- Titreme

**Bulguları:**

- Diyalizatta bulanıklık
- Rebound Feromeni
- Karında hassasiyet
- Kanda lökositöz ve ateş

**Peritonite Sebep Olan ve En Sık Rastlanan Mikroorganizmalar:**

%65-75 Staphiloccus Epidermitis, Staphiloccus Aureus, Streptococcus Mitis/Species, %25-30 Enterobacteriae, Esherishia Coli, Pseudomonas Aeroginosa, %5 Candida Albicans'tır.

**Peritonit Tanısı:**

- Diyalizatta bulanıklık,
- Diyalizatta mm<sup>3</sup> te 100'den fazla lökosit bulunması,
- Gram yaymada ve kültürde bakteri ya da mantarların tespit edilmiş olması,
- Peritoneal enflamasyon bulguları.

**Peritonit Komplikasyonları:**

- UF yetersizliği ve kilo artışı,
- Periton membranının geçirgenliğinin bozulması,
- Peritoneal protein kaybının artması,
- İntraperitoneal apse oluşumu,
- Sepsis,
- Abdominal yapışıklık,
- Kateter kaybı,
- HD'e transfer,
- Exitus .

**2. Kateter Çıkış Yeri Enfeksiyonu**

Kateter çıkış yerinde;

- Kızarıklık (Eritem),
- Hassasiyet,
- Pürülan akıntı,

-Lokal ısı artışı ile tanı konmaktadır.

### **3. Kateter Tünel Enfeksiyonu**

Kateter tüneli, periton boşluğundan çıkıp kateter çıkış yerine kadar olan kısmı içine alan deri altı yoldur.

Belirti ve bulguları;

- Cilt altı tünel boyunca kalınlaşma ve düzensizlik,
- Tünel segmenti üzerinde kızarıklık,
- Tünel boyunca ağrı ve hassasiyet,
- Tünel içinde kateter gevşekliği,
- Tünel üzerinde apse,
- Çıkış yerinden bol akıntı,
- Aynı mikroorganizmayla eş zamanlı peritonit.

#### **2.1.3.1.2.1.3. PERİTON DİYALİZİ'NDE YETERLİLİK**

Kronik periton diyaliz hastalarında diyaliz yeterliliğinin değerlendirilmesinde 3 farklı yaklaşım kullanılabilir (35).

- Klinik değerlendirme
- Biyokimyasal göstergeler
- Kinetik göstergeler

#### **Klinik Değerlendirme:**

Klinik değerlendirmede;

- Hastanın kendini iyi hissetmesi ve iyi görünmesi,
- Üremik semptomların olmaması (bulantı, kusma, iştahsızlık, halsizlik, uykusuzluk, kaşıntı, ekstremitelerde ağrı),
- Kan basıncının kontrol altında olması,
- Hastanın kuru ağırlığında olması (Hipovolemi ve hipervolemisinin olmaması),
- Kalp yetmezliği ve perikarditin olmaması,
- Aktivitelerinin yeterli olması,
- Hospitalizasyon gerekliliğinin az olması, hastaya uygulanan diyaliz tedavisinin yeterli olduğunu gösterir.

**Biyokimyasal Göstergeler:**

Yeterli diyaliz olan hastalarda biyokimyasal olarak;

- Eritropoetin kullanmaksızın hematokritin %25'in üzerinde olması,
- BUN düzeyinin 50/70 mg/dl olması,
- Serum kreatinin düzeyinin vücut kitlesine göre 12 mg/dl'nin altında olması,
- Serum albümin düzeyinin 3,5 gr/dl'nin üzerinde olması,
- Serum kalsiyum (Ca) düzeyinin 9,5-10,5 mg/dl civarında olması,
- Alkalen fosfataz düzeyinin normal veya normalin üst sınırında olması,
- Parat hormon düzeyinin normalin iki katı düzeyinde olması,
- Kan bikarbonat düzeyinin 22-26 mEq/dl olması yeterli diyalizi işaret eder.

**Kinetik Göstergeler:**

Diyaliz yeterliliği için yapılan kinetik hesaplamalarda, üre kreatinin gibi küçük molekül ağırlıklı üremik toksinler esas alınmaktadır.

Kinetik değerlendirmede kullanılan yöntemler;

- PET,
- KT/V,
- Kreatinin klirensi.

**Peritoneal Eşitleme Testi (PET);**

Yetersiz diyaliz yapılması, hastaların tedaviden ayrılması için önemli bir sebeptir. Bütün hastalara aynı diyaliz rejiminin uygulanması doğru değildir. Bazı hastalara 6 değişim yapılması gerekirken bazı hastalara 4 değişim yeterli olabilir. Her hastanın periton membranından madde değişimi farklılık gösterir. Periton zarının geçirgenlik özelliğinin belirlenmesiyle daha uygun PD rejimi seçilebilmektedir.

PET'e göre hastalar 4 gruba ayrılabilir.

1. Yüksek geçirgenlik,
2. Yüksek ortalama geçirgenlik,
3. Düşük ortalama geçirgenlik,
4. Düşük geçirgenlik,

**1. Yüksek Transport:** Bu hastalar, yüksek solüt transportuna sahip olduğundan, iyi bir üre kreatinin klirensine sahip olmaya eğilimlidirler. Fakat osmotik basınç farkının çabuk bozulması glikozun çabuk emilmesine nedeniyle

ultrafiltrasyon genellikle yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, kısa ve sık değişime ihtiyaç duyarlar. APD olanağı yoksa diyalizatın karın içinde bekleme süresi kısaltılmalıdır.

**2. Normal st Sınırı Transport:** Bu hastalarda 24 saatte 7,5-9 lt diyaliz solüsyonu kullanılarak SAPD ve CCPD uygulanmalıdır. Bu hastalarda rezidüel böbrek işlev kaybından sonra bile yeterli diyaliz ve orta dereceli glikoz konsantrasyonlu diyaliz solüsyonu ile yeterli ultrafiltrasyon sağlanabilir.

**3. Normal Alt Sınırı Transport:** Bu hastalarda rezidüel böbrek işlevleri tamamen kaybolmadıysa standart doz SAPD sürdürülür.

**4. Düşük Transport:** Bu hastalarda düşük transport olduğu için bozulmuş üre ve kreatinin klirensine eğilim vardır. Bu hastalar genellikle düşük glikoz konsantrasyonlu diyaliz solüsyonu ile mükemmel ultrafiltrasyona sahiptirler.



Tablo 3. PET Değerlendirilmesi\*

SOLÜT TRANSPORTU	Tahmini SAPD Cevabı		Önerilen Diyaliz Reçetesi
	UF	KLİRENS	
YÜKSEK	ZAYIF	YETERLİ	-APD (Aletli periton Diyaliz) -DAPD (Gündüz 3-4 değişim)
NORMALİN ALT SINIRI	YETERLİ	YETERLİ	-SAPD (7.5Lt ile 24 saatte) -CCPD (6-8 Lt gece, 2 Lt gündüz)
NORMALİN ÜST SINIRI	İYİ YETERLİ	İYİ YETERSİZ	-SAPD (7.5Lt ile 24 saatte) -CCPD (6-8 Lt gece, 2 Lt gündüz) -SAPD (9 Lt' den fazla 24 saatte) -CCPD (8Lt' den fazla gece, 2 Lt' den fazla gündüz)
DÜŞÜK	MÜKEMMEL	YETERSİZ	YÜKSEK DOZ PERİTON DİYALİZ

\*PET değerlendirmesi (35).

APD (Aletli Periton Diyalizi): Her gece 8-12 saat 10-20 Lt solüsyonla yapılır.

DAPD (Gündüz yapılan APD): Sadece gündüz 3-4 değişim yapılır.

SDPD (Standart doz periton diyalizi): SAPD; 7,5-9 Lt ile 24 saat veya CCPD; 6-8 Lt gece 2 Lt gündüz değişim yapılır.

YDPD (Yüksek doz periton diyalizi): SAPD; 9Lt'den daha fazla 24 saatte, CCPD; gece 8 Lt'den fazla gündüz 2 Lt'den fazla solüsyonla değişim yapılır.

TPD (Tidal periton diyalizi): 24 saatte 15 Lt veya daha fazla solüsyonla yapılır.

HD Vücut yüzey alanı 2m<sup>2</sup> nin üzerindeki hastalar için uygundur.

Sonuç olarak; ultrafiltrasyon yetersizliği olan hastalarda düşünce silsilesinin izlenmesi yararlı olur.

### **Ultrafiltrasyon Yetersizliği**

Kateterin pozisyon bozukluğu düşünölmeli,

Röntgenle kateter kontrol edilmeli,

Drenaj zamanı kontrol edilmelidir.

Eğer bu nedenlerin var olmadığından emin olursak PET yapılmasında yarar vardır.

KT/V testi: Periton diyalizindeki KT/V kavramı hemodiyalizden alıntıdır. SAPD için haftalık ideal KT/V değeri 2,1 olarak kabul edilmektedir. Buradaki KT değeri 24 saatlik (idrar ve diyalizat) toplam dışa akım hacmidir. V ise bayanlar için 0,55 erkekler için 0,60 sabitleriyle ideal vücut ağırlığının çarpımı sonucunda bulunan ürenin hacimsel dağılımıdır.

### **Hesaplama**

#### **KADIN**

$$KT/V=7x(Vix\ddot{u}+Vdxd\ddot{u})$$

KT/V değeri 2,1'in altında olan hastaların değışim sayıları arttırılmalı veya kullandıkları diyaliz solüsyon miktarı arttırılmalıdır.

#### **ERKEK**

$$KT/V=7x(Vix\ddot{u}+Vdxd\ddot{u})$$

### **Kreatin Klirensi Hesaplaması;**

Haftalık kreatinin klirensi:70/lt/1,73 olmalıdır

Aşğıdaki formüller kullanılarak günlük toplam kreatinin klirens değeri hesaplanır.

$$TKK =KR+KD$$

$$KR=Cu \times Vd$$

$$KD=Cd \times Vd$$

### 2.1.3.2. RENAL TRASPLANTASYON

SDBY' ine erişen veya HD, sürekli periton diyaliz ve böbrek nakli gibi renal replasman tedavisi gerektiren KBY olguları için koşulların uygunluğunda gerek morbidite gerek mortalite gerekse yaşam kalitesi bakımından en seçkin uygulama böbrek naklidir (36).

Günümüzde yeni immünosüpresif ajanların kullanıma girmesi ve transplantasyon deneyimlerinin artması ile giderek daha çok hasta renal transplantasyon adayı olarak kabul edilmektedir. Aşağıda renal transplantasyon kontrendikasyonları görülmektedir. Burada tanımlanan bir çok hasta günümüzde multiorgan transplantasyon adayıdır (37).

#### **Renal Transplantasyon Kontrendikasyonları:**

- Kronik tedaviye dirençli ilerlemiş kalp yetmezliği,
- Solunum yetmezliği,
- Kronik karaciğer yetmezliği,
- Yaygın metastazlı malignite,
- HIV pozitifliği,
- Düzeltilemeyen alt üriner sistem anomalileri,
- Tedaviye dirençli kronik enfeksiyon,
- Yaygın vasküler hastalık,
- Düzeltilemeyen koagulasyon bozuklukları,
- Zeka geriliği, psikoz, toksikomani, alkolizm,
- Hastanın transplantasyonu reddetmesi,
- Sosyoekonomik yetersizlik.

Transplantasyona hasta hazırlama prensibi, renal transplantasyon da izlenen kesin kontrendikasyonlar dışındaki her hastaya canlı donörü varsa transplantasyona hazır hale getirme veya kadavra donör bekliyorsa, kadavra çıktığı zaman alıcı adayın seçilme şansın artırma şeklindedir (37).

### **2.1.3.2.1. RENAL TRANSPLANTASYONUN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI**

#### **Avantajları :**

- Vericinin böbreği hasta böbreklerin görevini üstlendiğinden hastanın yaşam kalitesi yükselir.
- Diyaliz tedavisine gerekli olmadığından sıvı ve gıda kısıtlaması olmayacaktır.

#### **Dezavantajları:**

- Büyük bir cerrahi operasyon gerektirir.
- Vücudun yeni organı tepki göstermesi ve reddetmesi olasılığı vardır.
- Kullanılan çok sayıda ilacın yan etkisi (enfeksiyonlara eğilim, mide rahatsızlıkları vb) söz konusudur (34).

### **2.1.3.2.2.RENAL TRANSPLANTASYONUNUN KOMPLİKASYONLARI**

Böbrek transplantasyonunun komplikasyonları cerrahi ve medikal komplikasyonlar olmak üzere ikiye ayrılmıştır (38).

Cerrahi komplikasyonları; Yara enfeksiyonları, kanama, greft rüptürü, idrar kaçağı, arteryel tromboz, lenfösel, renal arter darlığı ve tıkanma.

Medikal komplikasyonlar; Posttransplant dönemde görülen medikal komplikasyonlar iki ana başlık altında incelenebilir.

Allogreftte gözlenen komplikasyonlar ve sistemik komplikasyonlar.

#### **A. Allogreftte gözlenen komplikasyonlar**

1. Rejeksiyonlar
  - a. Hiperakut rejeksiyonlar
  - b. Akselere (hızlanmış) rejeksiyonlar
  - c. Akut rejeksiyonlar
  - d. Kronik rejeksiyonlar
2. Akut tübüler nekroz
3. Primer böbrek hastalığının allogreftte nüksü
4. “De-novo” böbrek hastalığı
5. Üriner sistem enfeksiyonu
6. Siklosporin A nefrotoksitesisi

## **B. Sistemik Komplikasyonlar**

1. İnfeksiyon,
  - a. Posttransplant 1.ay,
  - b. Posttransplant 1.-6.ayda görülen infeksiyon,
  - c. Posttransplant 6. aydan sonra görülen infeksiyonlar,
2. Sıvı elektrolit, asit- baz dengesi ile ilgili bozukluklar,
3. Kardiyovasküler sistem komplikasyonları,
4. Pulmoner komplikasyonlar,
5. Gastrointestinal sistem komplikasyonları,
6. Hematolojik komplikasyonlar,
7. Endokrin ve metabolik komplikasyonlar,
8. Lokomotor sistem komplikasyonları,
9. Psikiyatrik komplikasyonlar,
10. Göz ile ilgili komplikasyonlar,
11. Kanser.

## **2.2. YAŞAM KALİTESİ**

Dinamik bir nitelik taşıyan yaşam kalitesi kavramının sürekli gelişim içerisinde olması ve çok yönlü özellikler taşıması, tanımlanmasını güçleştirmektedir. Genel anlamda “iyi oluş” un ifadesi anlamına gelen yaşam kalitesinin; sosyolojik, psikolojik, ekonomik ve kültürel etmenlerle belirlendiği açıktır (39,40).

Yaşam kalitesi ilk kez Thorndike (1939) tarafından sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi şeklinde tanımlanmıştır. Andrew ve Wither yaşam kalitesi kavramını bireylerin doyumunu ile onların sosyal ilişkilerinin kesişimi olarak tanımlamıştır. Murrel, Zautra, Norris ve arkadaşları ise yaşam kalitesinin mutluluk, doyum ve uyum olarak tanımlamışlardır (41).

Hoernquist; yaşam kalitesini fiziksel, psikolojik, sosyal, aktivite, maddi ve yapısal alanda tatmin olma gereksiniminin derecesi olarak tanımlamıştır (42).

Szalai yaşam kalitesi kavramını, “Bireyin yaşamının iyi ve tatminkar özelliklerin genel değerlendirmesidir” şeklinde ifade etmiştir (42).

Araştırmacıların çoğu yaşam kalitesi ile yaşam doyum, yaşam memnuniyeti ve mutluluk kavramlarını eş anlamı olarak kullanmıştır (43-46).

Shaw yaşam kalitesini formülize ederek tanımlamıştır; “yaşam kalitesi=doğal ihtiyaçlar” (hastanın ailesinin bu yöndeki çabaları + toplumun bu yöndeki çabaları ) dır (42).

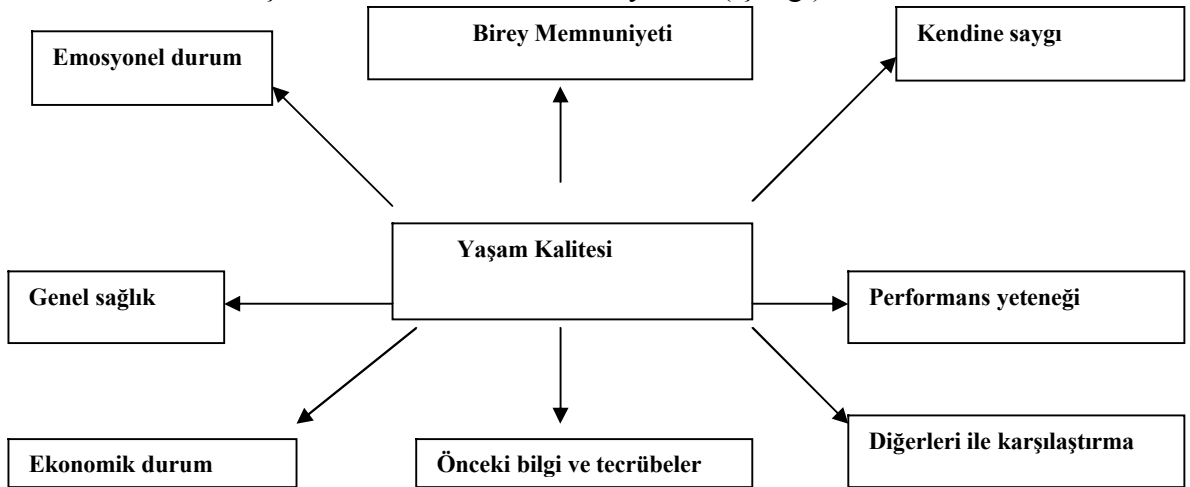
Bertero, yaşam kalitesini tanımlamış ve bu tanımını bağımsızlık (otonomi), sevme (saygı) ve esenlik olmak üzere üç kavram üzerine temellenmiştir. Bertero, yaşam kalitesi kavramını, olumlu yaşam davranışları olarak geniş bir boyutta ele almaktadır (Tablo 4).

Tablo 4’ de görülüşü gibi, olumlu yaşam davranışlarının iki alt boyutu kişiler arası ilişkiler ve bağımsızlık boyutları altında birbiriyle etkileşen güvenlik, destek görme, saygı görme, bilgi ve konuşabilme boyutları bulunmaktadır (47).

Garz’ın çalışmasında belirttiğı gibi; son yıllarda iki araştırma grubu tarafından genel olarak kabul gören iki yaşam kalitesi tanımı benimsenmiştir.

1. Yaşam kalitesi, bir bütün olarak yaşamın subjektif değerlendirmesidir.
2. Yaşam kalitesi; hastanın şimdiki yaşam fonksiyon düzeyine karşın ne algılandığının değerlendirmesi olup, doyumunu içermektedir.

Tablo 4. Yaşam Kalitesi Kavramının Boyutları (içeriğı) ve Nitelikleri\*



\*Yaşam Kalitesi Kavramının Boyutları (içeriğı) ve Nitelikleri (47).

Birinci tanımda ölçümün subjektivitesi (özelliği) ve global değerlendirmenin önemi vurgulanmakta, ikinci tanımda ise, yaşam kalitesi değerlendirmesinin özelliği ve bireyin şu andaki sağlık durumuna verdiği özellik ya da değer dikkati çekmektedir. Örneğin aynı fonksiyonel yetersizliğe sahip iki kişi, kendi sağlık durumlarını farklı değerlerde ifade edebilir (48,49).

Evrans ve arkadaşları yaşam kalitesinin objektif göstergeleri temel olarak fiziksel iyilik hali ile ifade edilmektedir. Bu göstergeler; fiziksel aktiviteleri yapmada güçlük, fonksiyonel yetersizlik, çalışma durumu, hastalık semptomları, sağlık durumu ile ilgili konuları kapsamaktadır. Subjektif göstergeler ise; temelde psikolojik iyilik halini yansıtmaktadır ve emosyonel iyilik hali, yaşam doyumu, psikolojik etki ile ilgili konuları kapsamaktadır (50).

Ferrans ve arkadaşlarının kaynağında campell (1976) subjektif göstergelerin yaşam deneyimlerini doğrudan ölçtüğünü, objektif göstergelerin ise, sadece bu deneyimlerin etkisini ölçtüğünü ileri sürmektedir. Araştırmacılar yaşam kalitesinin çok boyutlu bir yapı olarak değerlendirmişlerdir (51).

Genel ifade ile bu alanlar;

**1. Psikolojik/Emosyonel Esenlik Alanı:** Yaşamdan doyum bulma, yararlılık, beden imajı, anksiyete, oto kontrol, dinlenme ve meşguliyet ile durumlar, bir işi tanımlama, yaşamın anlamı, yaşamın normallliği ve mutluluk gibi duygulardır.

**2. Fiziksel Esenlik Alanı:** Fiziksel yeterlilik ve günlük yaşam aktiviteleri, yeme, iştah, seks, uyku, zindelik/güçlülük, yorgunluk, sağlık hastalık görüşü ile tanı tedavinin sonucudur.

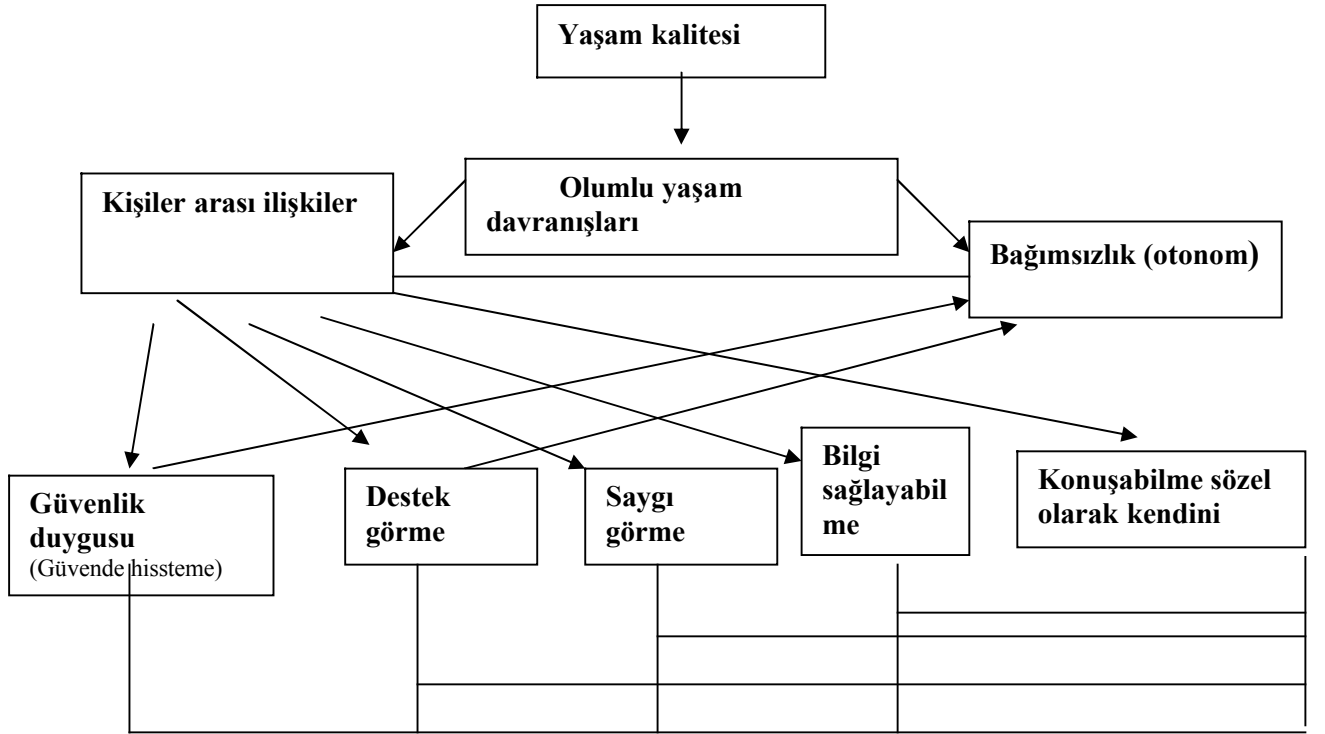
**3. Sosyal ve Bireysel Esenlik Alanı:** Bireysel fonksiyonel, sosyal aktiviteler, başkalarından destek görme, mahremiyet, reddedilme, rol işlevi gibi sosyal durumları içerir.

**4. Finansal ve Maddi Esenlik Alanı:** Mevcut durumdaki geleceğe ilişkin güvenlik duygusu, barınma durumu, sağlık sigortası, ev değiştirebilme (taşınabilme) dir (51).

Yaşam kalitesi değerlendirmelerinde bu çok boyutlu yapıların her bir alanının birbirleriyle ilişkili olsun ya da incelenmesi önem taşımaktadır (52,53).

Patterson (1975) yaşam kalitesinin her yönünü değerlendirmede gerekli olduğu var sayılan karakteristikleri saptamak yolu ile farklı bir yaklaşım getirmiştir. Bu karakteristikler incelendiğinde genel sağlık performans durumu, genel rahatlık ekonomik ve sağlık durumu gibi komponentlerdir. Her iki görüşün birleştirilmesi ile elde edilen yaşam kalitesi şeması tablo 5’de gösterilmiştir (54).

Tablo 5. Yaşam Kalitesinin Tanımında Etkili Olan Faktörler\*



\*Yaşam Kalitesinin Tanımında Etkili Olan Faktörler (54).

Yaşam kalitesinin farklı araştırmacılar tarafından belirtilen belirleyicileri ve boyutları Tablo 6.'de görülmektedir (55).



Tablo 6. Yaşam Kalitesinin Belirleyicileri ve Boyutları\*

<b>Yaşam Belirleyicileri</b>	<b>Kalitesi</b>	<b>Yaşam Kalitesi Boyutları</b>
<p>Klinik Durum: Hastalık, hastalık şiddeti, semptomlar.</p> <p>Sağlık Bakımı: İlaç tedavisi, tedaviler, tavsiyeler, bilgiler.</p> <p>Yaşam Şekli: Egzersiz, sigara içimi, alkol almak, diyet beslenme, stresi yönetebilme.</p> <p>Yaşam Durumu: Sosyal destek, yaşam olayları.</p> <p>Demografik özellikler: Kazanç, eğitim, ırk, kültür.</p>		<p>Fiziksel Fonksiyon: Fiziksel yeterlilik.</p> <p>Bilişsel Fonksiyon: Mental yeterlilik.</p> <p>Aktiviteler: Öz-bakım, rol, sosyal eğlence.</p> <p>Vücut Sağlığı: Fiziksel rahatlık, ağrı yorgunluk</p> <p>Duygusal Sağlık: Depresyon, heyecan hali, olumlu duygu.</p> <p>Öz-Kavram: Özgüven, kişisel kontrol.</p> <p>Genel Beklentiler: Sağlık beklentileri tatmin olma, genel anlamda yaşam kalitesi.</p> <p>Ruhsal Sağlık: Güçlü inanç, umut, umutsuzluk, dini inanç.</p> <p>Beklenen Kontrol:</p> <p>Yaşamın Anlamı:</p>

\*Yaşam Kalitesinin Belirleyicileri ve Boyutları (55)

Dünya sağlık örgütü, yaşam kalitesini bireylerin kültürel bağlamları içindeki yaşamlarını ve yaşamlarındaki değer sistemlerini ve hedeflerini, ve standartlarını ve ilgilerini algılamaları olarak tanımlamaktadır. Dünya sağlık örgütünün yaşam kalitesi tanımında; fiziksel sağlık, psikolojik durum, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevresel özellikler ve maneviyat ile ilgili özellikleri içeren 6 alan bulunmaktadır. Dünya sağlık örgütüne göre yaşam kalitesinin değerlendirildiği alanların kapsadığı maddeler (12);

#### **Fiziksel Sağlık:**

- Ağrı, rahatsızlık
- Enerji, halsizlik, yorgunluk
- Uyku, dinlenme

**Psikolojik Durum:**

- Pozitif düşünceler
- Düşünme, öğrenme, hafıza, konsantrasyon
- Beden imajı ve dış görünüş
- Negatif düşünceler

**Bağımsızlık Düzeyi:**

- Hareket edebilme
- Günlük yaşam aktiviteleri
- İlaçlara ve tedaviye bağımlı olma durumu
- Çalışma kapasitesi

**Sosyal İlişkiler:**

- Kişisel ilişkiler
- Sosyal destek
- Seksüel aktivite

**Çevresel Özellikler:**

- Fiziksel güvenlik
- Ev çevresi
- Finansal kaynaklar
- Sağlık ve sosyal bakıma ulaşabilme ve kalite
- Yeni bilgilere ve becerilere ulaşma fırsatı
- Fiziksel çevre (Hava kirliliği, gürültü, trafik, iklim)

**Maneviyat ile ilgili özellikler:**

- Ruhsal/dinsel/kişisel inançlardır.

Yukarda görüldüğü gibi yaşam kalitesi çok farklı şekilde tanımlanmaktadır. Ancak tanımlardaki ortak nokta yaşam kalitesinin bireyin mutluluk ve doyumunu ile ilişkili olduğudur (12).

Sullivan; yaşam kalitesi ile ilişkili klinik araştırmalarda sağlığının temel boyutlarının ele alınması gerektiğini bildirmektedir. Bu boyutlar; (56)

- Fiziksel yakınmalar/fiziksel esenlikler,
- Psikolojik zorlanmalar/psikolojik esenlik,
- Fonksiyonel durum,
- Rol fonksiyonu,

- Sosyal fonksiyonlar/sosyal esenlik,
- Sağlık/yaşam kalitesine bakış açısıdır.

Churcil'e göre; yaşam kalitesi değerlendirilirken hasta ve çevre arasındaki tüm etkileşimler (Psikososyal, iş rehabilitasyon gibi) bir bütün olarak ele alınmaktadır (57).

Smart'a göre sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi; fiziksel fonksiyon, hastalık ve/veya tedaviye bağlı semptomlar, mesleki ve sosyal etkileşim, duygulanım ve mutluluk, doyum gibi esenlik parametrelerini içeren bir bütündür (58).

Sağlık alanında, yaşam kalitesi kavramına tüm bu yaklaşımlar, yaşam kalitesinin çok kapsamlı bir kavram olduğu ve farklı yaklaşımlarının içeriğinin büyük parçaları bir araya getirdiğini göstermektedir. Yaşam kalitesinin ne olduğu üzerinde durulabilir, ancak değerlendirmek zordur. Bütün bunlarla birlikte; sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, hastalık semptom veya tedavi ile ilişkili olarak bireylerin tüm durumları üzerinde odaklanır (53,59).

### **2.3. KBY VE YAŞAM KALİTESİ**

KBY yaşamı tehdit eden, önemli ölçüde iş gücü kaybına ve çeşitli komplikasyonlara yol açan, hemen hemen her yaş grubunu, en çokta genç yetişkinleri etkileyen bir hastalıktır (60).

Son yıllara kadar kronik böbrek yetmezliği ölümle eşdeğer olarak düşünülmektedir. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların kaderi çeşitli diyaliz tipleri ve böbrek transplantasyonu ile değişmektedir. Diyaliz ilk uygulanmaya başladığında, dikkatler tedavinin yaşamı uzatabileceği üzerinde odaklanmıştır. İlgiler şimdi değişmiş ve çabaların çoğu yaşam kalitesi üzerinde yoğunlaşmıştır (61).

Düzenli diyaliz tedavisine giren hastaların yaşam kalitesi son yıllarda önemle üzerinde durulan bir konudur (62). Düzenli diyaliz tedavisine giren hastaların bakımında amaç hastanın yaşam kalitesini yükseltmektir (63).

Son dönem böbrek yetmezliği gibi kronik bir hastalığa sahip olma hastanın yaşamını her zaman etkilemektedir (64). Çoğu stresör ve yaşam şeklinin olası kaybı nedeniyle yaşam kalitesi diyaliz hastaları için önemli bir konudur (65).

Yaşam kalitesi ayrıca son dönem böbrek yetmezliğinin çeşitli tedavi tiplerinin seçimini belirlemede major bir faktördür (66,67).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ**

Araştırmanın şekli kesitsel araştırmadır.

#### **3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLER**

Araştırma, Antalya Devlet Hastanelerinde (Antalya Devlet Hastanesi ve Atatürk Devlet Hastanesi) Hemodiyaliz ve Periton diyalizi tedavisi gören diyaliz hastaları üzerinde yapıldı.

Antalya Devlet Hastanesi toplam 16 hemodiyaliz makinesi (14 tane marker negatif, 1 tane Hbs (+) ve 1 tane HCV (+) ) ile 8-12 ve 13-17 saatleri arasında olmak üzere günde 2 seans halinde çalışmaktadır. Bu durum hasta yoğunluğuna göre 3 seansa çıkabilmektedir. Antalya Atatürk Hastanesi ise toplam 10 hemodiyaliz makinesi (8 marker negatif, 2 HCV (+) ) ile 8-12 ve 13-17 saatleri arasında olmak üzere günde 2 seans olarak hizmet vermektedir.

SAPD hastaları ise günde 4 kez evlerinde değişimlerini yaparak ayda bir kez rutin kontrollerine geldikleri öğrenildi.

#### **3.3. EVREN VE ÖRNEKLEM**

Antalya Devlet Hastanelerinde tedavi gören tüm Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastaları araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

Antalya Sağlık Müdürlüğü ile irtibata geçilerek Devlet Hastanelerinde Hemodiyaliz ve Periton diyalizi tedavisi gören yaklaşık 200 kronik böbrek yetmezliği hastası olduğu öğrenildi. Sayının az olmasından dolayı örneklem yapılmaksızın tüm hastalar araştırma kapsamına alındı.

### **3.4. ANKET FORMUNUN UYGULANMASI**

Anketler, 15 Mayıs-15 Ağustos 2005 tarihleri arasında yüzyüze görüşme yöntemi ile uygulandı. Anket formu, çalışmaya katılmaya isteksiz olanlar ve çalışma süresince tatil nedeniyle başka merkezlerde diyaliz tedavisi gören hastaların çalışmaya katılmaması nedeniyle toplam 187 hastaya uygulandı. Söz konusu hasta popülasyonunu Antalya Devlet Hastanesinde tedavi gören 39 Hemodiyaliz hastası ve 50 tanesi SAPD hastası ile Antalya Atatürk Devlet Hastanesinde tedavi gören 38 Hemodiyaliz ve 60 SAPD hastası oluşturmaktadır.

### **3.5. SORU KAĞIDININ HAZIRLANMASI**

Bu çalışmanın anket formunda 15 soru yer aldı (EK-1).

### **3.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36 değerlendirme testi kullanıldı.

SF-36, “Medical Outcomes Study” tarafından geliştirilen yaşam kalitesini ölçen genel bir ölçektir ve birçok dile çevrilmiştir. SF-36'nın bedensel hastalığı olanlarda geçerlilik ve güvenilirliği Koçyiğit ve arkadaşları tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır (65). Ölçek 8 skaladan; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlülüğü ve mental sağlık oluşmaktadır. Bunlardan ilk 4'ü fiziksel komponent skoru, son 4'ü mental komponent skoru olarak bilinir.

Fiziksel fonksiyon skalası; bir veya birkaç merdiven çıkma ya da bir veya birkaç sokak öteye yürüme gibi fiziksel aktivitelerdeki yeterliliği değerlendiren sorularla fiziksel kısıtlılıkları ölçer. Emosyonel ve fiziksel rol güçlülüklerinde; fiziksel ve emosyonel problemlerin hastaların aktivitelerini ne kadar kısıtladığı sorulur. Ağrı skalası; vücut ağrısının derecesini ve ağrının hastanın günlük hayatını ne kadar etkilediği değerlendirir. Genel sağlık skalası;

hastanın kendisini nasıl hissettiklerini ve genel olarak sağlığın nasıl olacağına dair tahminlerini 6lcer. Vitalite skalası; enerji durumlarını ve yorgunluğunu 6lcer. Sosyal fonksiyon skalası; hastaların aile,arkadaş ve diğer gruplarla olan sosyal aktivitelerini fiziksel ve emosyonel problemlerin ne kadar etkilendiğini sorgular. Mental sağlık skalası; anksiyete, depresyon, emosyonel kontrol ve davranış bozukluğu ve psikolojik iyilik hali gibi konularda mental sağlık durumunu 6lcer.

Skalaların değerlendirilmesinde, her skala 0 ile 100 arasında puanlanır ve puan ne kadar y6ksekse yaşam kalitesinin de o kadar iyi olduğu anlaşılır.

Bu çalışmada hastaların diyaliz t6r6, serum albumin d6zeyi, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, hemodiyalize giriş yolları, eşlik eden kronik ve sahip oldukları bulaşıcı hastalıkların varlığı ile ilgili kriterler esas alınarak aralarındaki yaşam kalitesi karşılaştırılması SF-36 6leklerine g6re yapıldı.

Veriler ortalama±standart sapma olarak verildi. İstatistiksel analizde Ki-Kare Testi, T Testi, ANOVA varyans analizi ve korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık seviyesi olarak  $P < 0,05$  alındı.

## 4. BULGULAR

Tablo 7. Hastalara İlişkin Sosyo-demografik Özelliklerin Dağılımı

ÖZELLİKLER	HEMODİYALİZ		PERİTON DİYALİZ		P
	n	%	N	%	
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	27	64,9	62	56,4	0,004
Erkek	50	35,1	48	43,6	
<b>Medeni Durum*</b>					
Evli	56	74,7	102	92,7	0,001
Bekar	19	25,3	8	7,3	
<b>Eğitim Durumu</b>					
Okur Yazar Değil	23	30,0	12	10,9	0,003
İlkokul	32	42,7	62	56,4	
Ortaokul ve üzeri	20	26,7	36	32,7	
<b>Meslek</b>					
İşsiz	11	14,3	22	20,0	0,336
Serbest Meslek	23	32,5	24	21,8	
Diğer	41	53,2	64	58,2	
<b>Sosyal Güvence</b>					
SSK	34	45,9	66	62,3	<0,001
Bağkur	10	13,5	34	32,1	
Yeşil Kart	30	40,5	6	5,7	
<b>Oturduğu Yer</b>					
Köy ve Kasaba	15	19,5	44	40,0	<0,001
İlçe	11	14,3	26	23,6	
Şehir Merkezi	51	66,2	40	36,4	
<b>Evin Özelliği</b>					
Apartman Dairesi	32	41,6	34	30,9	0,268
Müstakil Ev	32	41,6	58	52,7	
Gece Kondu	13	16,8	18	16,4	

\*HD grubunda iki dul hasta vardır.

Tablo 7’de Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarının sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları görülmektedir. Cinsiyet durumları değerlendirildiğinde; periton diyalizi grubundaki erkek hastaların oranı %43,6 ile hemodiyaliz grubundan (%35,1) daha fazla olduğu görüldü. Hemodiyaliz hastalarında yaş ortalaması (yıl)  $47,8 \pm 1,8$  iken; periton diyaliz hastalarında yaş ortalaması (yıl)  $48,1 \pm 1,2$  idi. Gruplar arasında, yaş açısından anlamlı bir fark tespit edilmedi ( $p=0,279$ ). Hastaların medeni durumlarına bakıldığında; Hemodiyaliz



hastalarının %74,7'si evli iken, Periton diyalizi hastalarının %92,7'si evli idi (p=0,001). Hastaların eğitim durumlarına bakıldığında, her iki grupta da hastaların çoğunluğunu ilkokul mezunları oluşturmaktaydı (p=0,003). Hastaların meslek grupları arasında bir fark yoktu (p=0,336). Çoğunluğu işsiz ve serbest meslek ile uğraşmayanlar oluşturmaktadır. Her iki tedavi grubunda da hastaların çoğunluğunun sosyal güvencesinin SSK olduğu görüldü. Hemodiyaliz hastalarının büyük bir bölümü (%66,2) şehir merkezinde oturuyor iken, Periton diyaliz hastalarının ise çoğunluğu köy ve kasabada oturmaktadır (%40,0) (p<0,001). Hemodiyaliz hastalarının apartman dairesinde ve müstakil evde oturanların sayısı aynıyken (%41,6) (p=0,268), periton diyaliz hastalarının %52,7' si müstakil evde oturanlardan oluşmaktaydı. Hemodiyaliz hastaları arasında hayatında sigara kullananların oranı %67,5 iken, Periton diyalizi hastalarında bu oran %42,7 idi. Bu hastalar arasında hemodiyaliz hastalarının %36,5' inin, periton diyaliz hastalarının ise %21,3' ünün halen sigara kullandığı öğrenildi.

Hemodiyaliz hastalarının %93,5' inin peritonit olmadığı %6,5' inin ise daha önce periton diyalizi uyguladıkları için peritonit olduğu, Periton diyalizi hastalarının ise %45,5' inin peritonit olduğu öğrenildi.

**Tablo 8. Hastaların Hemodiyalize Giriş Yollarına Göre Dağılımı**

<b>HEMODİYALİZE GİRİŞ YOLU</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kateter	8	10,4
Fistül	64	83,1
Greft	5	6,5
<b>TOPLAM</b>	<b>77</b>	<b>100,0</b>

Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların HD'ye giriş yollarının dağılımı Tablo 8'da görülmektedir.

**Tablo 9. Eşlik Eden Kronik Hastalığı Olanların Dağılımı**

Kronik Hastalık	Hemodiyaliz		Periton Diyalizi	
	n	%	n	%
DM	4	10,8	8	14,3
HT	21	56,8	32	57,2
Kalp Hastalıkları (KH)	1	2,7	-	-
DM+HT	6	16,2	6	10,8
DM+HT+KH	3	8,1	4	7,1
HT+KH	1	2,7	4	7,1
DİĞER	1	2,7	2	3,5
<b>TOPLAM</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

Eşlik eden kronik hastalıkların dağılımı Tablo 9’da görülmektedir.

**Tablo 10. Diyaliz Hastaların Bulaşıcı Hastalıklara Göre Dağılımı**

Bulaşıcı Hastalık	Hemodiyaliz		Periton Diyalizi	
	n	%	n	%
Yok	67	87,0	100	90,9
Var	10	13,0	10	9,1
<b>TOPLAM</b>	<b>77</b>	<b>100,0</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>
Var İse				
Hepatit B	3	30,0	8	80,0
Hepatit C	7	70,0	2	20,0
<b>TOPLAM</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

Hemodiyaliz hastalarının %87’sinde, PD hastalarının %90,9’ unda bulaşıcı hastalık olmadığı bulunmuştur. Bulaşıcı hastalığı olanların hemodiyaliz hastalarının 3’ünde hepatit B, 7’sinde hepatit C olduğu; periton diyalizi hastalarının 8’inde hepatit B, 2’sinde hepatit C olduğu saptanmıştır (Tablo 10).

**Tablo 11. Diyaliz Türüne Göre SF-36 Karşılaştırılması**

SF-36 Skoru	Hemodiyaliz	Periton Diyalizi	p
<b>FK</b>	53,09±22,24	50,15±21,73	0,368
<b>MK</b>	56,07±20,48	53,59±17,16	0,386

Periton diyaliz hastalarında FK skoru ve MK skoru hemodiyaliz hastalarına göre yaklaşık 3 puan daha düşük olmasına karşın, HD ve PD hastalarının SF-36 yaşam kalitesi skorları olan FK skorları ve MK skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Tablo 11).

**Tablo 12. Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarının Serum Albümin Düzeylerinin Karşılaştırılması**

	Hemodiyaliz	Periton Diyalizi	p
<b>Albumin</b>	3,63 ± 0,53	3,72 ± 0,68	0,292

Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarının serum albümin düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 12).

**Tablo 13. Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarının Cinsiyet durumlarına göre SF-36 Yaşam Kalitesi ölçeğinin karşılaştırılması**

SF-36 Skoru		Hemodiyaliz	n	p	Periton Diyalizi	n	p
FK	Erkek	58,65 ± 20,17	50	0,002	45,11 ± 20,18	48	0,032
	Kadın	42,78 ± 22,57	27		54,04 ± 22,24	62	
MK	Erkek	40,83 ± 19,77	50	0,005	51,50 ± 15,35	48	0,253
	Kadın	47,25 ± 19,11	27		55,20 ± 18,40	62	

HD ve PD hastalarında FK skorlarının da erkek ve kadın hastalar arasında anlamlı bir farklılık olduğu (sırayla  $p=0,002$ ,  $p=0,032$ ), ancak HD grubunda MK skorlarında erkek ve kadın hastalarında anlamlı olarak fark varken, periton diyaliz erkek ve kadın hastalarında anlamlı olarak bir farklılık bulunmamıştır (sırayla  $p=0,005$ ,  $p=0,253$ ) (Tablo 13).

**Tablo 14. Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarının yaş gruplarına göre SF-36 Yaşam Kalitesi ölçeğinin karşılaştırılması**

SF-36 Skoru		Hemodiyaliz	n	p	Periton Diyalizi	n	p
<b>FK</b>	18-24	73,45 ± 18,73	5	0,004	74,50 ± 0,00	2	0,001
	25-44	60,56 ± 15,70	29		57,47 ± 22,87	46	
	45-64	43,91 ± 24,30	28		46,52 ± 19,40	46	
	65 ve üzeri	49,00 ± 22,43	15		36,46 ± 15,80	16	
<b>MK</b>	18-24	69,27 ± 20,54	5	0,442	57,90 ± 0,00	2	0,136
	25-44	57,24 ± 21,68	29		57,67 ± 19,62	46	
	45-64	53,96 ± 19,78	28		51,49 ± 15,39	46	
	65 ve üzeri	53,34 ± 19,50	15		47,33 ± 12,90	16	

Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarında FK skoru için yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu (sırayla  $p=0,004$ ,  $p=0,001$ ), MK skorları arasında da yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (sırayla  $p=0,442$ ,  $p=0,136$ ) (Tablo 14).

**Tablo 15. Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarının Eğitim durumuna göre SF-36 Yaşam Kalitesi ölçeğinin karşılaştırılması**

SF-36 Skoru		Hemodiyaliz	n	p	Periton Diyalizi	n	p
<b>FK</b>	Okur yazar değil	43,35±25,77	23	0,007	40,08±14,95	12	0,123
	İlkokul	53,11±19,80	34		53,29±23,85	62	
	Ortaokul ve üzeri	64,23±16,83	20		48,09±18,77	36	
<b>MK</b>	Okur yazar değil	53,70±22,99	23	0,125	50,38±18,62	12	0,067
	İlkokul	52,95±17,77	34		56,91±18,11	62	
	Ortaokul ve üzeri	64,08±20,64	20		48,94±13,43	36	

HD hastalarında eğitim durumu bakımından SF-36 skorları FK açısından anlamlı bir fark varken (sırasıyla  $p=0,007$ ), PD hastalarında FK ve MK skorların da eğitim durumu açısından fark olmadığı tespit edilmiştir (sırasıyla  $p=0,123$ ,  $p=0,067$ ) (Tablo15).

**Tablo 16. Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların diyalize giriş yollarının göre SF-36 Yaşam Kalitesi ölçeğinin karşılaştırılması**

SF-36 Skoru	Hemodiyalize Giriş Yolları	Hemodiyaliz	n	p
FK	Kateter	44,64±27,16	8	0,398
	Fistül	53,49±21,08	64	
	Greft	61,40±29,57	5	
MK	Kateter	49,93±16,06	8	0,312
	Fistül	55,92±19,92	64	
	Greft	67,78±31,94	5	

HD tedavisi gören hastaların diyalize giriş yollarına göre SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin de, hem FK hem de MK skorların da diyalize giriş yolları açısından fark olmadığı tespit edilmiştir (sırayla FK için p=0,398, MK için p=0,312) (Tablo 16).

**Tablo 17. Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarının eşlik eden Kronik hastalık durumlarına göre SF-36 Yaşam Kalitesi ölçeğinin karşılaştırılması**

SF-36 Skoru	Kronik Hastalık	Hemodiyaliz	N	p	Periton Diyalizi	n	p
FK	Yok	55,95 ±19,75	40	0,243	53,86±19,24	54	0,790
	Var	50,00±24,55	37		46,57 ±23,51	56	
MK	Yok	56,90±21,27	40	0,712	55,00±15,03	54	0,396
	Var	55,16±19,85	37		52,33±19,02	56	

HD ve PD hastalarında mevcut kronik hastalıklarına göre SF-36 skorlarında FK ve MK açısından bir fark olmadığı tespit edilmiştir (sırayla FK için  $p=0,243$  MK için  $p=0,712$ , FK için  $p=0,79$ , MK için  $p=0,396$ )(Tablo 17).

**Tablo 18. Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarının sahip oldukları bulaşıcı hastalıkların varlığına göre SF-36 Yaşam Kalitesi ölçeğinin karşılaştırılması**

SF-36 Skoru	Bulaşıcı Hastalık	Hemodiyaliz	n	p	Periton Diyalizi	n	p
FK	Yok	52,75 ±23,06	67	0,730	48,12 ±20,81	100	0,02
	Var	55,37 ±16,40	10		70,45±21,26	10	
MK	Yok	57,09±19,66	67	0,259	53,81±16,98	100	0,673
	Var	49,21±25,48	10		51,39±19,68	10	

HD ve PD hastalarında FK ve MK skorlarının bulaşıcı hastalıkların varlığı açısından değerlendirildiğinde; HD tedavisi gören grupta FK ve MK skorları bulaşıcı hastalığın mevcudiyeti açısından istatistiksel anlamlı bir fark olmadığı görüldü (sırayla FK için  $p=0,730$ , MK için  $p=0,259$ ). PD tedavisi gören grupta bulaşıcı hastalık varlığı olanlar da, olmayanlara göre FK skoru daha yüksekti ( $p=0,02$ ), MK skoru bulaşıcı hastalık varlığından etkilenmemiştir ( $p=0,673$ ) (Tablo 18).



**Tablo 19. Hemodiyaliz hastalarında saptanan korelasyon dağılımları**

<b>HEMODİYALİZ</b>		
	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>FK-Albumin</b>	0,226	0,049
<b>MK-Albumin</b>	0,108	0,352

HD hastalarında FK ile albümin düzeyi arasında pozitif korelasyon saptanırken, MK da ise bu ilişki önemsiz (FK  $r=0,226$ ,  $p=0,049$ , MK  $r=0,108$ ,  $p=0,352$ ) bulunmuştur (Tablo 19).

**Tablo 20. Periton diyalizi hastalarında saptanan korelasyon dağılımları**

<b>PERİTON DİYALİZİ</b>		
	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>FK-Albumin</b>	0,100	0,299
<b>MK-Albümin</b>	0,137	0,154

PD hastalarında FK ve MK albümin düzeylerinde anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır ( FK  $r=0,100$ ,  $p=0,299$ , MK  $r=0,137$ ,  $p=0,154$ ) (Tablo 20).

## 5. TARTIŞMA

Düzenli diyaliz tedavisine giren hastaların yaşam kalitesi son yıllarda önemle üzerinde durulan bir konudur (62). Buradaki amaç hastanın yaşam kalitesini yükseltmektir (63).

Son dönem böbrek yetmezliği gibi kronik bir hastalığa sahip olma hastanın yaşamını her zaman etkilemektedir (64). Çoğu stres faktörü ve yaşam şeklinin olumsuz etkilenmesi nedeniyle yaşam kalitesi diyaliz hastaları için önemli bir konudur (65). Yaşam kalitesi SDBY'nin çeşitli tedavi tiplerinin seçimini belirlemede major bir faktördür (66,67). Bu zamana kadar yapılan çalışmalarda SDBY olan hastalarda yaşam kalitesi ile morbidite ve mortalite arasında yakın ilişki olduğu ortaya konulmuştur (69). Kronik böbrek yetmezlikli hastalarda yaşam kalitesini göstermesi açısından, fiziksel ve mental durumun araştırılması önemlidir (70).

Bugüne kadar HD ve SAPD hastalarında yaşam kalitesi değerlendirmeleri değişik ölçekler kullanılarak ölçülmüştür. Yapılan literatür araştırmasında SF-36 kullanılarak yaşam kalitesinin karşılaştırılmasına ilişkin yeterli çalışmaya rastlanmamıştır.

Yapılan literatür çalışmalarında farklı diyaliz tedavilerinin yaşam kalitesi üzerine etkilerinin araştırıldığı çeşitli çalışmalara rastlandı. Mittal ve arkadaşlarının yaptığı "Periton diyaliz hastalarında yaşam kalitesinin kendi kendilerine değerlendirmesi" adlı çalışmada 43 SAPD ve 134 Hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastanın yaşam kalitesi SF-36 testi ile 2 yıllık süreçte değerlendirilmiştir. Mittal ve arkadaşları FK skorunu HD hastalarında daha yüksek tespit etmişlerdir (sırayla  $36,9 \pm 9,8$ ,  $31,8 \pm 7,8$ ,  $p < 0,002$ ). MK skorunu ise her iki grupta da benzer bulmuşlardır (71). Altıntepe ve arkadaşlarının yaptığı "Hemodiyaliz ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörler" adlı çalışmada ise en az 6 aydan beri renal replasman tedavisi görmekte olan 60 SAPD ve 72 HD hastalarında yaşam kalitesi SF-36 ile karşılaştırılmıştır. Çalışmada Fiziksel komponent skorunu

HD hastalarında anlamlı olarak daha yüksek saptamışlardır (sırasıyla  $59,7 \pm 21,8$ ,  $51,5 \pm 23,5$ ,  $p=0,041$ ). Mental sağlık komponent skoru ise HD hastalarında ortalama 5 puan daha yüksek olmasına karşın farklılık istatistiksel anlamlı olarak bulunmamıştır (sırasıyla  $62,5 \pm 22,1$ ,  $57,5 \pm 21,5$ ) (72). Bizim çalışmamızda ise hemodiyaliz tedavisi gören hasta grubunda FK ve MK skorları periton diyaliz hastalarındaki FK ve MK skorlarına oranla yüksek olmasına rağmen her iki tedavi grubunda da FK ve MK skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi.

Bu güne kadar yapılan çalışmalarda farklı diyaliz yöntemlerinde mevcut albümin düzeyi ile yaşam kalitesi arasında farklı ilişkiler ortaya çıkarılmıştır. Mittal ve arkadaşları yaptıkları çalışmada SAPD hastalarının serum albümin düzeyinin düşüklüğü ile fiziksel komponent skorundaki azalma arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bildirmişlerdir (71). Altıntepe ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada HD hastalarında serum albümin düzeyi anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır ( $4,1 \pm 0,3$  ve  $3,9 \pm 0,4$ ,  $p=0,0006$ ). Yine bu çalışmada HD grubunda, fiziksel ve mental komponent skorları ile albümin düzeyleri arasında anlamlı olarak pozitif korelasyon tespit etmişlerdir. SAPD hastalarının fiziksel komponentinin daha kötü olduğu, mental komponent açısından ise farklılık olmadığı saptanmıştır (72). Bizim yaptığımız çalışmada periton diyaliz hastalarında albümin düzeyi daha yüksek olmasına karşın hemodiyaliz ve periton diyaliz hastalarında serum albümin düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Yapılan korelasyon testinde ise serum albümin düzeyleri açısından, hemodiyaliz hastalarında FK değeri ile albümin arasında anlamlı korelasyon tespit edilirken MK'da ilişkinin önemsiz olduğu tespit edilmiştir. Periton diyaliz hastalarında ise FK ve MK değerleri ile albümin arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Diğer çalışmalarla bizim çalışmamız arasındaki fark sosyokültürel ve beslenme farklılıklarından kaynaklanabileceği düşünüldü.

Hemodiyaliz ve SAPD hastalarında yaşam kalitesini değerlendirmede SF-36 ile yapılan ölçümlerin haricinde farklı ölçeklerde kullanarak karşılaştıran çalışmalarda da çelişkili sonuçlara rastlanmıştır.

Evens ve arkadaşları (1985) son dönem böbrek yetmezliği (başarılı transplantasyon uygulanmış hastalar, ev hemodiyalizi uygulayanlar, sürekli ayaktan periton diyalizi uygulayanlar ve merkezde hemodiyaliz uygulayan) olan 859 hastanın yaşam kalitesini incelemişler ve sonuçta, transplantasyonu yapılan hastalarda en yüksek yaşam kalitesi bildirilmişlerdir. İkinci sırada evde hemodiyaliz uygulayan hastalar, üçüncü sırada SAPD uygulayan hastalar, dördüncü sırada ise merkezde hemodiyaliz uygulayan hastalar olarak saptamışlardır (58).

Simmors ve arkadaşları (1984) SAPD ve hastanede HD uygulayan ve başarılı renal transplant uygulanmış 458 hastanın yaşam kalitesini incelemişler ve SAPD hastalarında merkezde ve HD uygulayan hastalardan daha yüksek yaşam kalitesi sonuçlarını elde etmişlerdir. Buna karşın Evans ve arkadaşları (1985) bu sonuçlara sonuçların zıt olarak merkezde HD uygulanan hastalarda böbrek transplantasyonu uygulanmış hastalarda daha önemli oranda yüksek yaşam kalitesi saptamışlardır (58).

Lok (1996) SAPD ve HD uygulayan 64 hastada yaptığı çalışmada yaşam kalitesini iki grupta da ortalamanın altında bulmuştur. Fakat SAPD grubunda HD hastalarına göre daha yüksek sonuçlar elde edildiği bildirilmiştir (64).

Fox ve arkadaşları (1991) SDBY'li hastaların yaşam kalitesini incelemek için ev hemodiyalizi, SAPD ve hastane HD uygulayan hastaları karşılaştırmışlar ve diğer iki tedavi yöntemiyle kıyaslandığında evde hemodiyaliz uygulayan hastalarda yaşam kalitesinin önemli oranda daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (73).

Wang ve arkadaşları (1993) yaptıkları çalışmada 17 SAPD ve 17 HD hastasının yaşam kalitesini karşılaştırmışlar ve bu iki grup arasında yaşam kalitesi bakımından bir fark bulmadıklarını bildirmişlerdir (67).

Waiser ve arkadaşları (1998) çalışmasında da Wang'ın sonuçlarına benzer sonuçlar elde edilmiş, ortalama yaşam kalitesi hemodiyaliz, SAPD, transplant için sıra bekleyen ve sırada olmayan hastalar için yaklaşık olarak eşit olduğu saptanmıştır (74).

Yapılan çalışmalarda SDBY'li hastalarda cinsiyetin yaşam kalitesi üzerine etkileri farklı diyaliz tedavilerinde ortaya koymuştur.

Mittal ve arkadaşlarının yaptığı "Hemodiyaliz hastalarının Fizik ve Mental fonksiyonlarının kalitesinin değerlendirilmesi" adlı çalışmada ABD'de 134 HD hastasında yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36 kullanarak yaptıkları çalışmada, erkeklerde fiziksel komponent skoru kadınlardan 4,6 puan daha yüksek (sırasıyla  $38,6 \pm 8,3$ ,  $34,0 \pm 9,0$ ;  $p < 0,05$ ) iken mental komponent skorunda cinsiyet açısından (sırayla  $49,4 \pm 9,1$ ;  $47,4 \pm 9,6$ ) anlamlı fark saptanmamıştır (75).

Mingardi ve arkadaşları ise SF-36 testini kullanarak yaptıkları çalışmada, fiziksel komponent skoru ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki saptamışlardır (76). Buna karşın, Blake ve arkadaşları 144 SDBY olan hastalarda yaptıkları çalışmada, cinsiyet ile SF-36 testinin fiziksel ve mental komponent skorları arasında herhangi bir ilişki tespit etmemişlerdir (77).

Altıntepe ve arkadaşlarının yaptığı "Hemodiyaliz ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörler" adlı çalışmada Hemodiyaliz hastalarında Fiziksel ve mental komponent skorları ile erkek cinsiyet arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir (FK  $r=0,380$ ,  $p=0,001$  ve MK  $r=0,307$ ,  $p=0,009$ ). SAPD hastalarında ise herhangi bir ilişki tespit etmemişlerdir (72). Bizim yaptığımız çalışmada FK skorlarının da Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarında erkek ve kadın hastalar arasında anlamlı bir farklılık tespit edildi. MK skorlarında ise Hemodiyaliz grubunda erkek cinsiyet lehine anlamlı olarak erkeklerde MK skorları daha yüksek iken, Periton diyaliz hastalarında ise cinsiyeti açısından anlamlı olarak bir farklılık bulunmamıştır. HD gruplarında erkek cinsiyetin fazla olmasına rağmen MK skorundaki kadın lehine anlamlılık HD'ye giren hastalardaki daha iyi bir bilinçlenme, uyum ve ruh sağlığına bağlı olabilir. HD grubundaki FK skorlarında erkek cinsiyet lehine görülen yükseklik Mittal ve arkadaşlarının yaptığı çalışma ile uyumlu görülmektedir. PD grubundaki kadın cinsiyet FK skorlarındaki yüksekliğin ise literatür bulgularından farklı olması gruplar arasında yaş açısından farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. Çalışmamızda

HD grubundaki MK skorlarında erkek cinsiyet lehine saptanan yükseklik literatür bulguları ile kıyaslandığında farklı bulunmamaktadır.

Literatür de farklı diyaliz tedavilerinde yaşam kalitesinin yaş ile ilişkilerinin karşılaştırıldığı çalışmalar vardır.

Yapılan benzer iki çalışmada yaş, cinsiyet, başlangıç hastalığı ve eğitim durumları açısından farklı olmayan SAPD ve HD tedavisi uygulanan hastaların yaşam kalitesi açısından da farklı olmadıklarını bildirmişlerdir (72). Bizim çalışmamızda ise; Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarında FK skoru için yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu, MK skorları arasında da yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını saptadık. Hemodiyaliz ve Periton diyaliz tedavisi gören hastalarda yaş artıkça FK skorlarında anlamlı bir düşüş olduğunu tespit ettik. Bu da ilerleyen yaş ile birlikte fizik aktivitelerinin kısıtlanmasına bağlı olabilir. Hemodiyaliz ve Periton diyaliz tedavisi gören hastaların ilerleyen yaş ile birlikte MK değerlerinde anlamlı bir değişiklik olmadığını gördük. MK skorlarında saptadığımız değerler literatür bulguları ile paralellik göstermektedir.

Moreno ve arkadaşlarının 42 merkezden toplam 1013 diyaliz hastasında yaşam kalitesini SIP ve Karnofsky skalası ile değerlendirdikleri araştırmada, yüksek sosyo-ekonomik ve eğitim düzeyleri ile daha iyi bir yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bildirilmiştir (78). Mingardi ve arkadaşları 246 HD hastasında yaşam kalitesini değerlendirmek için SF-36 testini kullanarak yaptıkları çalışmada fiziksel komponent skoru ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki saptamışlardır. Ancak mental komponent skoru ile ilişki bulamamışlardır (76).

Altıntepe ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada HD hastalarında fiziksel ve mental komponent ile daha iyi eğitim düzeyi olanlar arasında pozitif korelasyon tespit etmişlerdir (FK  $r=0,246$   $p=0,037$  ve MK  $r=0,260$   $p=0,027$ ), SAPD hastalarında ise korelasyon saptamamışlardır (72). Bizim çalışmamızda; HD hastalarında eğitim durumu bakımından FK açısından anlamlı bir fark varken, PD hastalarında FK ve MK skorlarının da eğitim durumu açısından fark olmadığını tespit edilmiştir. Yani, hemodiyaliz hastalarda eğitim düzeyinin artışı

FK skorunu olumlu yönde etkilemektedir. Çalışmalarla bizim çalışmamızdaki periton diyaliz hastalarının sonuçları literatürle paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların diyalize giriş yollarını (kateter, fistül, greft) SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ile değerlendirdik. SF-36 skorları olan hem FK, hem MK skorlarında diyalize giriş yolları açısından fark olmadığı tespit edilmiştir. Diyalize giriş yollarının yaşam kalitesi ile karşılaştırılması düşünüldüğünde kateterden diyalize giren hastalarda beden imajı, hijyen, enfeksiyon riski, psikolojik açıdan fistüllü ve greftli hastadan daha fazla yaşam kalitesinin düşük olabileceği düşünülmesine rağmen çalışmada farklılık bulunmamıştır. Yapılan literatür çalışmalarında böyle bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızda Hemodiyaliz ve Periton diyaliz hastalarında eşlik eden kronik hastalıkların varlığına göre SF-36 skorlarında FK ve MK açısından bir fark olmadığı tespit edildi. Yapılan literatür çalışmalarında böyle bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızda Hemodiyaliz hastalarında sahip oldukları bulaşıcı hastalığın (Hepatit B ve Hepatit C) varlığının yaşam kalitesini etkilemediği bulunurken periton diyaliz hastalarında etkili olduğu saptandı. İlk bakışta PD hastalarında bulaşıcı hastalığın varlığında FK skorunun yüksek olması gibi tezat görünen bu durum karşısında bulaşıcı hastalığın vücutdaki bulaşıcı süresi ve uzun süreli etkileri ile ilgili bilgilerimiz net olmadığı için bu bulguların daha geniş tabanlı hasta grupları ile desteklenmesine ihtiyaç vardır.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. SONUÇLAR

-HD ve PD tedavisi gören hastalar arasında yaşam kalitesi açısından anlamlı bir farklılık olmadığı,

-HD hastalarında serum albümin düzeyinin yaşam kalitesini FK'da olumlu yönde etkilerken MK'da etkilemediği görüldü. Periton diyaliz hastalarında ise etkisi olmadığı,

- HD hastalarının erkeklerde yaşam kalitesi FK skoru kadınlardan daha yüksek olduğu ancak MK'da ise kadınlardan daha düşük olduğu, PD grubunda ise cinsiyetler arasında MK'da farklılık görülmezken, FK skorunun kadınlarda daha yüksek olduğu,

-HD ve PD tedavisi gören hastalarda FK skorlarında yaş artıkcça yaşam kalitesinin düştüğü, MK'da ise yaşın yaşam kalitesini etkilemediği,

- Eğitim düzeyindeki artışın HD hastalarında yaşam kalitesi FK olumlu yönde etkilerken, PD hastalarında ise eğitim düzeylerinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisi olmadığı,

-HD Tedavisi Gören Hastaların diyalize giriş yollarının yaşam kalitesi üzerinde etkisi olmadığı,

-Eşlik eden Kronik hastalık varlığının HD ve PD hastalarında yaşam kalitesini etkilemediği,

-Eşlik eden bulaşıcı hastalığın (Hepatit B ve Hepatit C) HD hastalarında yaşam kalitesini etkilemediği, PD hastalarında ise bulaşıcı hastalığı olanların FK puanlarının daha yüksek olduğu saptandı.

### 6.2. ÖNERİLER

-HD ve PD hastalarında yaşam kalitesi belli aralıklarla değerlendirilmeli,

-HD ve PD hastalarının her yaş grubunda özellikle ileri yaşlarda yaşam kalitesini yükseltmek için hemşirelik bakımları artırılmalı,



-Diyaliz hastalarında yaşam kalitesi ile ilgili araştırma sonuçlarından sağlık elemanları haberdar edilmeli,

-Hastaların hastalık ve tedavilerine yönelik sürekli hizmet içi eğitim programları düzenlenmeli; eğitimler, hastaların öğrenim düzeyleri dikkate alınarak planlanmalıdır.

**KAYNAKLAR**

1. Bilir N. (1986) Kronik Hastalıklar, Epidemiyolojisi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.B.D. Yayınları, 85, Ankara.
2. Akpolat T., Utaş C. (1997), Hemodiyaliz Hekim El Kitabı Türk Nefroloji Derneği Yayını Erciyes Üniversitesi Matbaası, Kayseri.
3. Yürügen B. (1982) Düzenli Hemodiyaliz Tedavisinin Meydana Getirdiği Davranış Değişiklikleri. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası Doktora Tez Özet Kitabı, C:45 Sup:89 Tez No:43, İstanbul Matbaacılık, 131-161.
4. Durmaz (Akyol) Asiye (1992) Hemodiyalize Giren Hastaların Yaşam Kalitesinin Saptanması Ve Bilgilendirici Hemşirelik Yaklaşımlarının Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi, Yüksel Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
5. Akyol A. (1993) Yaşam Kalitesi ve Yaklaşımları Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 9, İzmir, 75-79.
6. Fadiloğlu Ç. (1987) Hemodiyaliz Sırasında Ortaya Çıkan Sorunlar ve Kaygı Düzeylerinin Değerlendirilmesi Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 26, 1601-1611.
7. Erek E. (1988) Nefroloji (3. Baskı), Emek Matbaacılık, İstanbul.
8. Taşcı S. (1998) Kronik Böbrek Yetmeliğindeki Hastaların Yaşam Kalitesi Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Tez no:69658, Ankara.
9. Aydın M.(2002) Kronik Böbrek Yetmezliği ve Renal Replasman Tedavileri Türkmen F.(ed), Hemodiyaliz Seminerleri (1. Baskı), İstanbul, Deniz Ofset Matbaacılık,11-22.
10. Salehnia M. (2000) Hemodiyaliz Ve Sürekli Periton Diyaliz Gören Hastalarda Psikiyatrik Değerlendirme Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Tez No: 99400, İstanbul.
11. Arır N., Bilge A., (2002) Kronik Böbrek Yetmezliği, Hemşire Eğitim Kitapçıkları, Roche A.Ş., İstanbul,1-21.

12. Acaray A., (2003) Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi ve Hasta Yakınlarının Hastalara İlişkin Algıladıkları Yaşam Kalitesi Görüşleri ile Karşılaştırılması, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tez No:124145, İstanbul.
13. Akpolat T., Yalçın A.U.,(2001) Kronik Böbrek Yetmezliği, Akpolat T., Utaş C.,(eds) Hemodiyaliz Hemşire El Kitabı (3. Baskı) İstanbul, Güzel Sanatlar Matbaası, A.Ş. 11-20.
14. Birol L.(1998) Böbrek Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı Akdemir N.(ed) İç Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı **9**, 199-228, Vehbi Koç Yayınları, İstanbul.
15. Karadakovan A. Renal Yapı Ve Fonksiyonların Değerlendirilmesi, Yürügen B.(ed) Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Eğitim Programları Kitabı, İstanbul,19-26.
16. Akpolat T., Sungur C.,(2001) Böbreklerin Temel Fonksiyonları ve Düzenlenmesi”, Akpolat T., Utaş C.,(eds) Hemodiyaliz Hemşire El Kitabı”(3. Baskı) İstanbul, Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş., 11-20.
17. Seymen O.,(2002) Böbreklerin Yapı ve Fonksiyonları Türkmen F.(ed) Hemodiyaliz Seminerleri (1. Baskı), İstanbul ,Deniz Ofset Matbaacılık, 3-9.
18. Yenicesu M.(2001) Kronik Böbrek Yetmezliği, Arık N.(ed) Nefroloji (1. Baskı ) İstanbul, Deniz Matbaacılık, 212-224.
19. www.tsn.org.tr, Türk Nefroloji Derneği, Merkezlerden Gelen Bilgilerin Analizi Dönem (2003), (Erişim, 2004).
20. Ülkü Ü. (1996) Renal Replasman Tedavisine Giriş, Aktüel Tıp Dergisi, **2**, 188-189.
21. Selçuk N. Y.(1999) Renal Replasman Tedavileri İçin Hasta Seçme Kriterleri Türk Nefroloji Dergisi, **2**, 51-55.
22. Vural A.(2001) Hemodiyaliz, Arık N.(ed) Nefroloji (1. Baskı ) İstanbul, Deniz Matbaacılık, 225-238.
23. Utaş.C., Akpolat T., Diyaliz Genel Bilgileri, Akpolat T., Utaş C.,(eds)“Hemodiyaliz Hemşire El Kitabı”(3. Baskı) İstanbul, Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş., 29-38.

24. Lewis S. M., Collier I.C., Heitkemper M. M. Nursing Assesment And Management Medical Surical Nursing Assesment And Management Of Chinal Problems, Mosby, Fourty Edition ,1392-1401.
25. Erkoç R.,(2003) Hemodiyaliz Sırasında Oluşan Komplikasyonlar Bozfakıoğlu S.,(ed) Diyaliz El Kitabı, (3. Baskı), Ankara, Güneş Kitap Evi 148-168.
26. Mentеш Çınar S. Hemodiyaliz Komplikasyonları (2000) Akoğlu E., Çınar Mentеш S.,Tuğlular S., ve ark. Hemodiyaliz Hemşire El Kitabı, Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 27-60.
27. Çamsarı T.,(2001) Diyaliz Yeterliliği, Akpolat T., Utaş C.,(eds) Hemodiyaliz Hemşire El Kitabı (3. Baskı), İstanbul, Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş, 110-116.
28. Türkmen F. (2002) Diyaliz Yeterliliği, Türkmen F.(ed), Hemodiyaliz Seminerleri (1. Baskı) İstanbul, Deniz Ofset Matbaacılık, 91-100.
29. Mentеш Çınar S. Hemodiyaliz Hastalarında Optimal Yaşam Kalitesinin Sağlanması (2000) Akoğlu E., Çınar Mentеш S.,Tuğlular S., ve ark. Hemodiyaliz Hemşire El Kitabı, Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara, 61-66.
30. Şen A., Sever A., Karakoç A.,(eds) (2004) Periton Diyalizi Uygulamaları Eczacıbaşı-Baxter.
31. Ereğ E., Süleymanlar G.,(1996) Renal Hastalıklar İliçin G., Ünal S., Biberöğlü K., Akalın S., Süleymanlar G. (eds) (Cilt 1) Temel İç Hastalıkları Ankara, Güneş Kitap Evi, 685-920.
32. Aydın Z., (2001) Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi, Akpolat T., Utaş C.,(eds) Hemodiyaliz Hemşire El Kitabı (3. Baskı) İstanbul, Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş., 126-160.
33. Akççek F. (2000) Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Akpolat T., Utaş C. Süleymanlar G. (eds) Nefroloji El Kitabı ( 3. Baskı) Nobel Tıp Merkezi, 321-327.
34. Ünal B. (1995) Ayaktan Devamlı Periton Diyalizi (ADPD) Çınar Dergisi, İzmir, 9-11.
35. Aydın Z., (1998)(ed) SAPD El Kitabı Eczacıbaşı-Baxter İstanbul, 61-88.

36. Yenicesu M.(2001) Böbrek Transplantasyonu, Arık N.(ed) Nefroloji (1. Baskı ) İstanbul, Deniz Matbaacılık, 251-267.
37. Türkmen F.(2002) Böbrek Alıcısının Transplantasyona Hazırlanması Türkmen F.(ed) Hemodiyaliz Seminerleri (1. Baskı), İstanbul, Deniz Ofset Matbaacılık, 323-336.
38. Ecdar T., (2000) Renal Transplantasyon Akpolat T., Utaş C. Süleymanlar G. (eds) Nefroloji El Kitabı ( 3. Baskı), Nobel Tıp Merkezi, 328-338.
39. Hall J., Weaver B., (1985) Asistems Approach To Community Health. The İmpact Of Chronic Disease On Human Sistems, Second Edition, Chapter 35, Sindey: J.B. Lippincott Comp, 521-531.
40. Moles A., Bilgin N., (1984) Yaşam Kalitesi Ve Çevresel İstikrarsızlık, Seminer 3, Bornova, 113-121.
41. Üstün Erişkin M. (2003) Hemodiyaliz Tedavisi Gören Hastaların Yaşam Kalitesinin Saptanması Ve Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi.
42. Arslan S., Kutsal G. Y., (1999) Geriatriye Yaşam Kalitesinin Değerlendirimi Turkish Journal Of Geriatrics, 2 Ankara, 173-178.
43. Hönquist J.O. (1996) Quality Of Life: Concept And Aseessment Scand J. Sos. Med. 18, 69-79.
44. Edlund M., Tancredi L. R. Quality Of Life An İdeological Critique Prespectives İn Biology And Medicine 28;4, 591-607.
45. Farguhar M. (1995) Definitions Of Quality Of Life: A. Taxonomy Journal Of Advanced Nursing 22, 502-508.
46. Murrell S. A., Norris F. H.(1983) Quality Of Life As The Criterion For Need Assessmen And Community Psychology Journal Of Community Psycholog April,11, 88-97.
47. Bayramova N. (2000) Prosorisli Hastaların Yaşam Kalitesi Ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
48. Ganz P.A. (1994) Quality Of Life And Patient With Cancer Cancer Supplement, 74, 1445-1451.

49. Ganz P.A. (1994) Long-Range Effect Of Clinical Trial Interventions On Quality Of Life Cancer Supplement November(1) **74**, 2620-2623.
50. Evans R.W. Manninen D.L., Garrison Lp Jr, et al (1985) The Quality Of Life Of Patients With Esrd. N. Engl J Med, **312**, 553-559.
51. Ferrans C. E., Powers M.J. (1985) Quality Of Life Index: Development And Psychometric Properties Advances In Nursing Science, **8**, 15-24.
52. Kızılcı S.(1997) Kemoterapi Alan Kanserli Hastalar ve Yakınlarının Yaşam Kalitesi Ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler Doktora Tezi Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
53. Pınar P.(1995) Diabetes Mellituslu Hastaların Yaşam Kalitesi Ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi Doktora Tezi İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
54. Durmaz (Akyol) Asiye (1992) Hemodiyalize Giren Hastaların Yaşam Kalitesinin Saptanması Ve Bilgilendirici Hemşirelik Yaklaşımlarının Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi, Yüksel Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
55. Durna Z.,(1994) Kanserli Hastada Yaşam Kalitesinin Ve Bakım Gereksinimlerinin Saptanmasına İlişkin Bir Çalışma, (Doçentlik Tezi) İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
56. Sullivan M. (1992) Quality Of Life Assessment In Medicine : Concepts, Definitions Purposes And Basic Tools. Nord J. Psychiatry **46**, 79-83.
57. Churchill D. N. : (1993) The Effect Of Treatment Modality On The Quality Of Life For Patients With End-Stage Renal Disease In :Gokal R. :Quality Of Life In Patients Undergoing Renal Replacement Therapy. Kidney Int, **43**(Suppl. 40): 23-27.
58. Smart C.R., Yates J.W. (1987) Quality Of Life Cancer **60** (Suppl.1), 620-622.
59. Lauqacis A., Muirhead N., Keown P., Wang C., (1992) A disease Specific Questionnaire For Assessing Quality Of Life Patients On Hemodialysis Nephion **60**, 302-306.
60. Şentürk A., Tamam L., Levent B. A. (2000) Kronik Böbrek Yetmezliğinde Uygulanan Tedavilerin Psikiyatrik Etkileri Arşiv Dergisi **9**, 49-67.

61. Lewis M. C. Renal Diseases The American Psychiatry, 573-578.
62. Kumbasar H. ,(1997) Kronik Böbrek Yetmezliği, Diyaliz Ve Psikososyal Sorunlar Ege Psikiyatri Sürekli Yayınları **2**, İzmir, 67-74.
63. Fadıloğlu Ç., Akyol (Durmaz) A., Kaya B.(1995) Hemodiyalize Giren Hastaların Sosyal Destek Ağının İncelenmesi Çınar Dergisi, İzmir, 15-21.
64. Lindquist R., Sjoden Po., (1998) Coping Strategies And Quality Of Life Among Patients On Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (SAPD) Adv. Nurs. **27** Feb, 312-319.
65. Lok P.(1996) Stressors, Coping Mechanisms And Quality Of Life Among Dialysis Patient in Australia Journal Of Advenced Nursing **23**; 873-881.
66. Jofre R., Lopez-Gamez M. J., Moreno F., Sanz-Guajardo D., Valderabano F., (1998) Changes İn Quality Of Life After Renal Transplantation American Journal Of Kidney Disease; **32**, 93-100.
67. Wang T., Liv B., Ye Rg., (1993) Comparision Of Quality İn Continious Peritoneal Dialysis And Hemodialysis Patients, Chung Hua Nei Ko Tsa Chih **32**, 754-756.
68. Koçyğit H., Aydemir Ö., Fişek G., Ölmez N., Memiş A.,(1999) Kısa Form-36 (Kf-36)' nın Türkçe versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. İlaç Ve Tedavi Dergisi,**12**, 2.
69. Deoreo Pb.(1997) Hemodialysis Patients Assessed Functional Hearlth Status Predicts Continued Survival, Hospitalization And Diyalysis-Altendance Compliance. AJKD **30**, 204-212.
70. Kimmel Pl, Peterson Ra, Weihs Kl, Et Al(1995) Aspects Of Guality Life in Hemodialysis Patients. J Am Soc Nephrol **6**, 1418-1426.
71. Mittal S, Ahern L, Flaster E, et al (2001) Self- Assessed Quality Of Life İn Periton Diyalysis Patients Am J Nephrol **21**, 215-220.
72. Altıntepe L, Güney İ, Türk S, Tombul H.Z, Yeksan M, (2005) Hemodiyaliz ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörler Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi **14**, 85-89.
73. Fox E. , Peace K.,Neale Tj. et al, (1991) Quality Of Life For Patients With End:Stage Renal Failure Ren Fail, **13**, 31-35.

74. Waiser J., Budde K., Schreiber M., B., et al (1998) The Quality Of Life End Stage Renal Disease Care Transpl Int, **11**, 42-45.
75. Mittal Sk,Aherm L, Flaster E, et al (2001) Self- Assessed Quality Physical And Mental Function Of Haemodialysis Patients. Nephrol Dial Transplant **16**, 387-1394.
76. Mingardi G., Cornalba L., Cortinovic E., Et Al.(1999) Health-Related Quality Of Life In Dialysis Patients. A Report From An Italian Study Using The Sf-36 Health Survey. Nephrol Dial Transplant **14**, 1503-1510.
77. Blake C., Codd MB, Cassidy A., O'Meara YM. (2000) Physical function, employment and qualityof life in end-stage renal disease.J.Nephrol,**13**, 142-149.
78. Moreno F, Lopez- Gomez JM , Saznz-Guajardo D, et al.(1996) Quality Of Life In Dialysis Patients. A Spanish Mulicentre Study. Nephrol Dial Transplant 11(Suppl2); 125-129.



**EKLER****EK 1.****HEMODİYALİZ VE PERİTON DİYALİZİ TEDAVİSİ GÖREN  
KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALARININ YAŞAM  
KALİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI ARAŞTIRMASI ANKET  
FORMU**

Anket No:

Adı Soyadı:.....

Cinsiyeti:  Kadın  Erkek

Yaşı:.....

Boy:..... Kilosu :.....

Medeni durumunu:  Evli  Dul  Bekar

Eğitim durumu:

 Okur yazar değil İlkokul Ortaokul Lise Üniversite

Mesleği:

 İşsiz  Memur  Serbest meslek  Diğer.....

Sosyal güvencesi:

 Yok  SSK  Bağkur  Emekli sandığı  Yeşil kart  Diğer

1. Oturduğunuz yer ?

 Köy  Kasaba  İlçe  Şehir Merkezi

2. Oturduğunuz evin özelliği nedir?

 Apartman dairesi  Müstakil ev  Gece kondu

3. Hemodiyaliz giriş yolu ne?

Kateter (kalıcı /geçici )

Fistül

Greft

4. Kronik bir hastalığınız var mı?

Şeker Hastalığı

**Tipi;**

Tip I DM

Tip II DM

.....**yıldır ?**

Yüksek Tansiyon

.....**yıldır ?**

Kalp Hastalığı

.....**yıldır ?**

Diğer.....

5. Bulaşıcı hastalığınız var mı?

Yok

Var

• Var ise ne?

Hepatit B

Hepatit C

HIV

Diğer.....

Son üç ayın laboratuvar bulguları :

Albumin:

**EK 2.****SF-36 FORMU**

Hasta Adı Soyadı:

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

- a) Mükemmel
- b) Çok iyi
- c) İyi
- d) Orta
- e) Kötü

**2. Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda, şimdi gene) 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 yaptığımız 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 süpürgesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler

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

C- Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma

- 1) Evet, oldukça kısıtlıyor

2) Evet, biraz kısıtlıyor

3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

D- Merdivenle çok sayıda kat 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- Bir kaç sokak öteye yürüme

1) Evet, oldukça kısıtlıyor

2) Evet, biraz kısıtlıyor

3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

İ- Bir sokak öteye yürüme

1) Evet, oldukça kısıtlıyor

2) Evet, biraz kısıtlıyor

3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

J- Kendi kendine banyo yapma veya giyinme

1) Evet, oldukça kısıtlıyor

2) Evet, biraz kısıtlıyor

3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

**4-Son hafta boyunca bedensel sağlınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer etkinliklerinizde aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?**

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

- 1) Evet 2) Hayır

B- Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?

- 1) Evet 2) Hayır

C- İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlama oldu mu?

- 1) Evet 2) Hayır

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

- 1) Evet 2) Hayır

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

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

- 1) Evet 2) Hayır

B- Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?

- 1) Evet 2) Hayır

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

- 1) Evet 2) Hayır

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) Her zaman
- b) Çoğu zaman
- c) Oldukça
- d) Bazen
- e) Nadiren
- f) Hiç bir zaman

**C- Sizi hiçbir şeyin neşelendirmeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?**

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

D- Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?

- a) Her zaman
- b) Çoğu zaman
- c) Oldukça
- d) Bazen
- e) Nadiren
- f) Hiç bir zaman

E- Kendinizi enerjik hissettiniz mi?

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

F- Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?

- a) Her zaman
- b) Çoğu zaman
- c) Oldukça
- d) Bazen
- e) Nadiren
- f) Hiç bir zaman

G- Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?

- a) Her zaman
- b) Çoğu zaman
- c) Oldukça
- d) Bazen
- e) Nadiren
- f) Hiç bir zaman

H- Kendinizi mutlu hissettiniz mi?

- a) Her zaman
- b) Çoğu zaman
- c) Oldukça

- d) Bazen
- e) Nadiren
- f) Hiçbir zaman

İ- Kendinizi yorgun hissettiniz mi?

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

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

- a) Her zaman
- b) Çoğu zaman
- c) Bazen
- d) Nadiren
- e) Hiç bir zaman

**11- Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru ve yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanı işaretleyiniz.**

A- Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.

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

B- Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.

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



C- Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.

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

D- Sağlığım mükemmel.

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

**EK-3**  
**SF-36 DEĞERLENDİRME YÖNERGESİ**

Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan		
1. B C D E	5 4.4 3.4 2 1	2. a b c d e	5 4 3 2 1	4. a b c d	1-2 1-2 1-2 1-2 Evet = 1 Hayır =2	5. a b c	1-2 1-2 1-2 Evet = 1 Puan Hayır =2 Puan		
Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan		
6. a b c d e	5 4 3 2 1	7. a B c d e f	6 5.4 4.2 3.1 2.2 1	8. a b c d e	5 4 3 2 1 (7 a ise 8 a 6 puan)	10. b c d e	1 2 3 4 5		
Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan	Soru	Puan
3. a b c d e f g h i j	1-2-3 (Evet çok zorluyor = 1 1-2-3 (Evet biraz zorluyor = 1-2-3 (Hayır hiç zorlamıyor 1-2-3 1-2-3 1-2-3 1-2-3 1-2-3 1-2-3 1-2-3	9. A,E,D, H için: a b c d e f	6 5 4 3 2 1	9. B,C,F, G. İ. a b c d e f	1 2 3 4 5 6	11. A, C için a b c d e	1 2 3 4 5	11. B, icinin a b c d e	5 4 3 2 1

	En düşük ham	Olası ham
Fiziksel fonksiyon 3A + 3B + 3C + 3D + 3E + 3F + 3G +	10	20
Fiziksel rol gücülüğü: 4A + 4B + 4C + 4D	4	4
Ağrı: 7+8	2	10
Genel sağlık : 1+11A+11B+11C+11D	5	20
Vitalite (enerji) : 9A+9E+9G+9I	4	20
Sosyal fonksiyon : 6+10	2	8
Emosyonel rol gücülüğü: 5A+5B+5C	3	3
Mental sağlık: 9B+9C+9D+9F+9H	5	25

A

Elde edilen ham puan - en düşük ham puan

Olası ham puan

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