



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



# **DİYALİZ TEDAVİSİ MALİYETİNİN YAŞAM KALİTESİNE GÖRE ANALİZİ: ANKARA İLİ ÖRNEĞİ**

**Mutlu BANKUR**

**SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
DOKTORA TEZİ**

**DANIŞMAN  
Prof. Dr. İsmail AĞIRBAŞ**

**ANKARA**

**2022**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DİYALİZ TEDAVİSİ MALİYETİNİN YAŞAM**  
**KALİTESİNE GÖRE ANALİZİ: ANKARA İLİ ÖRNEĞİ**

**Mutlu BANKUR**

**SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**  
**DOKTORA TEZİ**

**DANIŞMAN**  
**Prof. Dr. İsmail AĞIRBAŞ**

**ANKARA**

**2022**

## ETİK BEYAN

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne;

Doktora tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Diyaliz Tedavisi Maliyetinin Yaşam Kalitesine Göre Analizi: Ankara İli Örneği” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımdan yapılmış olup tüm cümleler, yorumlar bana aittir. Yukarıdaki belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Mutlu BANKUR

Tarih: 28.06.2022

İmza:

## KABUL VE ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalında

Mutlu BANKUR tarafından hazırlanan

“Diyaliz Tedavisi Maliyetinin Yaşam Kalitesine Göre Analizi: Ankara İli Örneği”  
adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından DOKTORA TEZİ olarak OY BİRLİĞİ ile  
kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 28.06.2022

Prof. Dr. Şahin KAVUNCUBAŞI  
Başkent Üniversitesi  
Jüri Başkanı

Prof. Dr. İsmail AĞIRBAŞ  
Ankara Üniversitesi  
Üye

Prof. Dr. Mehmet TOP  
Hacettepe Üniversitesi  
Üye

Prof. Dr. Gülbiye Yaşar YENİMAHALLELİ  
Ankara Üniversitesi  
Üye

Doç. Dr. Çağdaş Erkan AKYÜREK  
Ankara Üniversitesi  
Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Prof. Dr. Fügen AKTAN  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                                            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Etik Beyan                                                                                                 | ii         |
| Kabul ve Onay                                                                                              | iii        |
| İçindekiler                                                                                                | iv         |
| Önsöz                                                                                                      | vi         |
| Simgeler ve Kısaltmalar                                                                                    | vii        |
| Şekiller                                                                                                   | viii       |
| Çizelgeler                                                                                                 | ix         |
| <br>                                                                                                       |            |
| <b>1. GİRİŞ</b>                                                                                            | <b>1</b>   |
| 1.1. Kronik Böbrek Yetmezliği                                                                              | 2          |
| 1.2. Renal Replasman Tedavileri                                                                            | 5          |
| 1.2.1. Hemodiyaliz                                                                                         | 6          |
| 1.2.2. Ev Hemodiyalizi                                                                                     | 7          |
| 1.2.3. Periton Diyalizi                                                                                    | 8          |
| 1.2.4. Böbrek Transplantasyonu                                                                             | 9          |
| 1.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Yüğü                                                                      | 10         |
| 1.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Maliyeti                                                                  | 13         |
| 1.5. Yaşam Kalitesi                                                                                        | 16         |
| 1.5.1. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi                                                                    | 17         |
| 1.5.2. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi                                                       | 18         |
| 1.5.3. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Yaşam Kalitesi                                                | 19         |
| <br>                                                                                                       |            |
| <b>2. GEREÇ VE YÖNTEM</b>                                                                                  | <b>21</b>  |
| 2.1. Çalışmanın Amacı                                                                                      | 21         |
| 2.2. Çalışmanın Hipotezleri                                                                                | 21         |
| 2.3. Çalışmanın Etik Boyutu                                                                                | 22         |
| 2.4. Çalışmanın Varsayımları                                                                               | 22         |
| 2.5. Çalışmanın Kısıtlılıkları                                                                             | 22         |
| 2.6. Çalışmanın Evreni ve Örnekleme                                                                        | 23         |
| 2.7. Çalışmanın Yöntemi                                                                                    | 24         |
| 2.8. Veri Toplama Aracı                                                                                    | 26         |
| <br>                                                                                                       |            |
| <b>3. BULGULAR</b>                                                                                         | <b>29</b>  |
| 3.1. Maliyet Boyutuna İlişkin Tanımlayıcı Bulgular                                                         | 29         |
| 3.2. Yaşam Kalitesine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular                                                         | 32         |
| 3.3. Maliyet Bulguları                                                                                     | 35         |
| 3.4. Yaşam Kalitesi Bulguları                                                                              | 41         |
| 3.4.1. Hastaların KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Diyaliz Türüne Göre Karşılaştırılması | 43         |
| 3.4.2. KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Puanlarına İlişkin Analizler                                          | 47         |
| <br>                                                                                                       |            |
| <b>4. TARTIŞMA</b>                                                                                         | <b>123</b> |

|                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>                                                              | <b>133</b> |
| 5.1. Sonuçlar                                                                            | 133        |
| 5.2. Öneriler                                                                            | 144        |
| <br>                                                                                     |            |
| <b>ÖZET</b>                                                                              | <b>146</b> |
| <b>SUMMARY</b>                                                                           | <b>147</b> |
| <b>KAYNAKLAR</b>                                                                         | <b>148</b> |
| <b>EKLER</b>                                                                             | <b>154</b> |
| Ek-1. Etik Kurul Yazısı                                                                  | 154        |
| Ek-2. Etik Kurul Kararı                                                                  | 155        |
| Ek-3. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı'nın Verilerin Kullanılmasına İlişkin İzin Yazısı | 156        |
| Ek-4. Kişisel Bilgi Formu                                                                | 157        |
| Ek-5. Yaşam Kalite Anketi KDQOL 36                                                       | 158        |
| Ek-6. Ölçek Kullanım İzni                                                                | 163        |
| <b>ÖZGEÇMİŞ</b>                                                                          | <b>164</b> |

## ÖNSÖZ

Kronik böbrek hastalığı Türkiye’de ve dünyada sürekli artış gösteren önemli bir sağlık sorunudur. Hastalığın artan sıklığı, yaşam kalitesini önemli bir seviyede etkilemesi, farkındalığının toplum tarafından oldukça düşük olması ve tedavisinin son derece yüksek maliyetler içermesi nedeniyle toplumsal yükü büyük olan bir hastalıktır.

Bu çalışmada; Türkiye’de son dönem böbrek yetmezliğinde uygulanan renal replasman tedavisi yöntemlerinden merkez hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalizinin doğrudan maliyetlerinin belirlenerek karşılaştırılması ve söz konusu tedaviyi alan hastaların yaşam kalitelerine göre tedavilerin maliyetlerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında destek ve yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Prof. Dr. İsmail Ağırbaş’a, ilk danışmanım Prof. Dr. Türkan Yıldırım’a, çalışmanın verilerini almamda göstermiş olduğu ilgiden dolayı Genel Sağlık Sigortası Genel Müdürü Prof. Dr. Gökhan Tuna Öztürk’e ve Uzman Doktor Eyüb Sabri Tezcan’a, ölçeğin uygulamasında yardımlarından dolayı Özkan Baran’a, verilerin analiz edilmesinde yardımlarından dolayı Sosyal Güvenlik Uzmanı Dr. Yasemin Öztürk’e, her zaman yardımını esirgemeyen değerli kardeşim Osman Eyüboğlu’na ve İstatistikçi Yasin Aydın’a, burada adını yazmadığım tüm çalışma arkadaşlarıma, bu süreçte kendilerini ihmal etmeme karşın hiçbir zaman sabır ve sevgilerini esirgemeyen değerli aileme, eşim Derya ve biricik kızım Beyzanur’a teşekkürlerimi sunarım.

## SİMGELER VE KISALTMALAR

|        |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| \$     | Dolar                                           |
| €      | Euro                                            |
| CAD    | Kanada Doları                                   |
| CREDIT | Turkey Chronic Kidney Disease Prevalence Study  |
| DALY   | Disability Adjusted Life Years                  |
| EH     | Ev Hemodiyalizi                                 |
| GFH    | Glomerüler Filtrasyon Hızı                      |
| GSMH   | Gayri Safı Milli Hâsıla                         |
| MEDULA | Medikal Ulak                                    |
| KBH    | Kronik Böbrek Hastalığı                         |
| MH     | Merkez Hemodiyalizi                             |
| KDQOL  | Kidney Disease Quality of Life Form             |
| PD     | Periton Diyalizi                                |
| RRT    | Renal Replasman Tedavileri                      |
| SDBY   | Son Dönem Böbrek Yetmezliği                     |
| SGK    | Sosyal Güvenlik Kurumu                          |
| SPKD   | Symptoms and Problems of Kidney Disease List    |
| TND    | Türk Nefroloji Derneği                          |
| UF     | Ultrafiltrasyon                                 |
| WHOQOL | World Health Organization Quality of Life Group |
| WHO    | World Health Organization                       |

## ŞEKİLLER

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Şekil 1.1.</b> Kronik Böbrek Hastalığının Glomerüler Filtrasyon Hızına Göre Evreleri | 3  |
| <b>Şekil 1.2</b> Türkiye’de Tüm Yaşlarda 1990- 2019 Yılları DALY Nedenleri              | 12 |
| <b>Şekil 3.1</b> Diyaliz Tipine Göre Hastaların Dağılımı                                | 31 |
| <b>Şekil 3.2.</b> Hastaların Eşlik Eden Hastalıklarının Yüzdesel Dağılımı               | 33 |



## ÇİZELGELER

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Çizelge 1.1.</b> Ev Hemodiyalizinin Uygulanmasının Önündeki Engeller                                                | 8  |
| <b>Çizelge 1.2</b> Tüm Yaşlarda 1990- 2019 Yılları Küresel DALY Nedenleri                                              | 11 |
| <b>Çizelge 1.3</b> Sosyal Güvenlik Kurumu Toplam Sağlık Harcamaları ve Diyaliz Harcamaları                             | 15 |
| <b>Çizelge 1.4</b> Yaşam Kalite Ölçek Örnekleri                                                                        | 17 |
| <b>Çizelge 2.1.</b> Ankara İlinde Yaşayan Diyaliz Hastalarına Ait Örneklem Büyüklüğü                                   | 23 |
| <b>Çizelge 3.1.</b> Diyaliz Hastalarının 2020 Yılı İtibariyle Cinsiyet ve Yaş Dağılımı                                 | 29 |
| <b>Çizelge 3.2.</b> Ölümlerin 2020 Yılı İtibariyle Cinsiyet ve Yaş Dağılımı                                            | 30 |
| <b>Çizelge 3.3.</b> Diyaliz Hastalarından 2020 Yılında Hastaneye Yatışı Yapılan Hasta Sayısı ve Yapılan Harcama Tutarı | 30 |
| <b>Çizelge 3.4.</b> Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı                                            | 32 |
| <b>Çizelge 3.5.</b> Yaş Değişkenine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler                                                  | 33 |
| <b>Çizelge 3.6.</b> Diyaliz Hastalarının 2020 Yılı Eşlik Eden Hastalıkları                                             | 34 |
| <b>Çizelge 3.7.</b> Yıllar İtibariyle Diyaliz Tedavi Maliyetleri (İnsidan Hastalar)                                    | 35 |
| <b>Çizelge 3.8.</b> Yıllar İtibariyle Diyaliz Tedavi Maliyetleri (Prevelan Hastalar)                                   | 36 |
| <b>Çizelge 3.9.</b> Ankara İli Örneği Diyaliz Tedavi Maliyetleri                                                       | 37 |
| <b>Çizelge 3.10.</b> 2020 Yılı İlaç Kullanımı Merkez Hemodiyalizi                                                      | 38 |
| <b>Çizelge 3.11.</b> 2020 Yılı İlaç Kullanımı Ev Hemodiyalizi                                                          | 39 |
| <b>Çizelge 3.12.</b> 2020 Yılı İlaç Kullanımı Periton Diyalizi                                                         | 40 |
| <b>Çizelge 3.13.</b> Kronik Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı                       | 41 |
| <b>Çizelge 3.14.</b> KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişki                                                   | 41 |
| <b>Çizelge 3.15.</b> Hastaların KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Puanlarının Diyaliz Türüne Göre Dağılımı                 | 43 |
| <b>Çizelge 3.16.</b> Hastaların KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Puanlarının Diyaliz Türüne Göre Dağılımı Normallik Testi | 44 |
| <b>Çizelge 3.17.</b> Kruskal Wallis Varyans Analizi                                                                    | 45 |
| <b>Çizelge 3.18.</b> Merkez Hemodiyaliz ve Ev Hemodiyaliz Alt Ölçek Puanları Ortalaması Fark Testi                     | 45 |
| <b>Çizelge 3.19.</b> Merkez Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Alt Ölçek Puanları Ortalaması Fark Testi                    | 46 |
| <b>Çizelge 3.20.</b> Ev Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Alt Ölçek Puanları Ortalaması Fark Testi                        | 46 |

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Çizelge 3.21.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler              | 47 |
| <b>Çizelge 3.22.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi                         | 48 |
| <b>Çizelge 3.23.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar                  | 48 |
| <b>Çizelge 3.24.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler | 49 |
| <b>Çizelge 3.25.</b> Diyaliz Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi                   | 50 |
| <b>Çizelge 3.26.</b> Diyaliz Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar            | 51 |
| <b>Çizelge 3.27.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler         | 52 |
| <b>Çizelge 3.28.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi                    | 53 |
| <b>Çizelge 3.29.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar             | 54 |
| <b>Çizelge 3.30.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 55 |
| <b>Çizelge 3.31.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi                   | 55 |
| <b>Çizelge 3.32.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar              | 56 |
| <b>Çizelge 3.33.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 57 |
| <b>Çizelge 3.34.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi                     | 57 |
| <b>Çizelge 3.35.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar              | 58 |
| <b>Çizelge 3.36.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 59 |
| <b>Çizelge 3.37.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi                     | 60 |
| <b>Çizelge 3.38.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar              | 61 |
| <b>Çizelge 3.39.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler                       | 62 |
| <b>Çizelge 3.40.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi                                      | 62 |

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Çizelge 3.41.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar                  | 63 |
| <b>Çizelge 3.42.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler | 64 |
| <b>Çizelge 3.43.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi                | 64 |
| <b>Çizelge 3.44.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar     | 66 |
| <b>Çizelge 3.45.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 67 |
| <b>Çizelge 3.46.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi                         | 67 |
| <b>Çizelge 3.47.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar              | 68 |
| <b>Çizelge 3.48.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler         | 69 |
| <b>Çizelge 3.49.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi                        | 70 |
| <b>Çizelge 3.50.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar             | 71 |
| <b>Çizelge 3.51.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 72 |
| <b>Çizelge 3.52.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi                         | 73 |
| <b>Çizelge 3.53.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar              | 74 |
| <b>Çizelge 3.54.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 75 |
| <b>Çizelge 3.55.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Varyans Analizi                     | 76 |
| <b>Çizelge 3.56.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar              | 77 |
| <b>Çizelge 3.57.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler                | 78 |
| <b>Çizelge 3.58.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Faktörleri ile Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu Varyans Analizi                         | 78 |
| <b>Çizelge 3.59.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar                    | 79 |
| <b>Çizelge 3.60.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler   | 80 |

|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Çizelge 3.61.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yükü Boyutu Varyans Analizi                | 80 |
| <b>Çizelge 3.62.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar     | 82 |
| <b>Çizelge 3.63.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 83 |
| <b>Çizelge 3.64.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yükü Boyutu Varyans Analizi                         | 83 |
| <b>Çizelge 3.65.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar              | 84 |
| <b>Çizelge 3.66.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler         | 85 |
| <b>Çizelge 3.67.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yükü Boyutu Varyans Analizi                        | 86 |
| <b>Çizelge 3.68.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar             | 87 |
| <b>Çizelge 3.69.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 88 |
| <b>Çizelge 3.70.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Türü Boyutu Varyans Analizi                         | 88 |
| <b>Çizelge 3.71.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Türü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar              | 89 |
| <b>Çizelge 3.72.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Türü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 90 |
| <b>Çizelge 3.73.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu Varyans Analizi                     | 91 |
| <b>Çizelge 3.74.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar              | 92 |
| <b>Çizelge 3.75.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler              | 93 |
| <b>Çizelge 3.76.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi                         | 93 |
| <b>Çizelge 3.77.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar                  | 94 |
| <b>Çizelge 3.78.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler | 95 |
| <b>Çizelge 3.79.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi                | 95 |
| <b>Çizelge 3.80.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar     | 97 |

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Çizelge 3.81.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler        | 98  |
| <b>Çizelge 3.82.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi                       | 98  |
| <b>Çizelge 3.83.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar            | 99  |
| <b>Çizelge 3.84.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler       | 100 |
| <b>Çizelge 3.85.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi                      | 100 |
| <b>Çizelge 3.86.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar           | 102 |
| <b>Çizelge 3.87.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler        | 103 |
| <b>Çizelge 3.88.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 103 |
| <b>Çizelge 3.89.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar            | 104 |
| <b>Çizelge 3.90.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler        | 105 |
| <b>Çizelge 3.91.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi                   | 105 |
| <b>Çizelge 3.92.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar            | 107 |
| <b>Çizelge 3.93.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler              | 108 |
| <b>Çizelge 3.94.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi                         | 108 |
| <b>Çizelge 3.95.</b> Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar                  | 109 |
| <b>Çizelge 3.96.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler | 110 |
| <b>Çizelge 3.97.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi                | 110 |
| <b>Çizelge 3.98.</b> Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar     | 112 |
| <b>Çizelge 3.99.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler          | 113 |
| <b>Çizelge 3.100.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Ruhsal Bileşeni Boyutu Varyans Analizi                      | 113 |

|                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Çizelge 3.101.</b> Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar      | 114 |
| <b>Çizelge 3.102.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler | 115 |
| <b>Çizelge 3.103.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi                | 116 |
| <b>Çizelge 3.104.</b> Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar     | 117 |
| <b>Çizelge 3.105.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler  | 118 |
| <b>Çizelge 3.106.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi                     | 118 |
| <b>Çizelge 3.107.</b> Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar      | 119 |
| <b>Çizelge 3.108.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler  | 120 |
| <b>Çizelge 3.109.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi             | 120 |
| <b>Çizelge 3.110.</b> Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar      | 121 |

## 1. GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığı (KBH) Türkiye'de ve dünyada sürekli artış gösteren önemli bir sağlık sorunudur. Hastalığın artan sıklığı, yaşam kalitesini önemli bir seviyede etkilemesi, farkındalığının toplum tarafından oldukça düşük olması ve tedavisinin son derece yüksek maliyetler içermesi nedeniyle toplumsal yükü büyük olan bir hastalıktır (Toprak, 2018).

Erken belirlendiğinde çoğunlukla önlenabilir veya en azından ilerlemesi büyük oranda geciktirilebilir olmasına rağmen, farkındalığının ve erken tanı alımının düşük bir seviyede olması birçok vakada buna imkân vermemektedir. Dünyanın değişik bölgelerinde yapılan çalışmalarda, hastalığın toplumsal farkındalığının %10'un altında olduğu ortaya çıkmıştır. KBH'ye bağlı 2-4 klinik belirtici olan hastalarda dahi farkındalık seviyesi %10'u geçmemektedir (THSK, 2014).

Türkiye'de farkındalık düzeyi daha da düşüktür. Türk Nefroloji Derneği (TND) tarafından yapılan Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalans Çalışmasına (CREDIT) göre Türkiye'de KBH'nin farkındalığı oldukça düşük olup %2'nin altındadır. Düşük farkındalık sebebiyle hastalık Son Dönem Böbrek Yetmezliği (SDBY) evresine doğru ilerlemekte, yüksek morbidite ve ölüm oranları ve düşük yaşam kalitesi ile hasta sağlığını, uygulanması gereken yüksek bütçeli diyaliz ve böbrek transplantasyonu tedavileri ile de sağlık bütçelerini önemli şekilde tehdit etmektedir (THSK, 2014).

Kronik böbrek hastalığının artan prevalansı hastalara, bakıcılara ve topluma olan ekonomik yükünün yönetilebilmesi endişeleri giderek tüm dünyada artmaktadır. KBH ve son dönem böbrek hastalığının doğrudan ve dolaylı maliyetleri son derece önemlidir ve hastalığın ilerlemesine paralel olarak artış göstermektedir (Wang ve ark., 2016)

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi kavramına olan ilgi yetmişli yılların başına dayanmakta olup, son 20 yılda artarak hasta yönetiminin temel hedeflerinden biri

haline gelmiştir. Kronik böbrek hastalığı, kronik bir sağlık durumudur ve ilerleyici ve engelleyici doğası gereği, etkilenen bireylerin sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Hastalığın erken evrelerinden son evresine kadar, hastalarda yeti yitimine neden olan semptomlar, yiyecek kısıtlamaları ve sosyal hayata yönelik kısıtlamalar, sıvı kısıtlamaları ve buna bağlı toplumsal ön yargılar hastaların günlük yaşamını önemli ölçüde etkilemektedir. Ayrıca, KBH zihinsel iyilik halini de etkiler ve bu da hastaların sağlıkla ilgili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler (Senanayake ve ark., 2020).

Çalışmanın giriş bölümünde son dönem böbrek yetmezliğinin önemi, son dönem böbrek yetmezliğinin tanımı, evreleri, son dönme böbrek yetmezliği tedavi türleri, kronik böbrek yetmezliğinin yükü ve maliyeti ve son dönem böbrek yetmezliği tedavisi alan hastalarda yaşam kalitesi hakkında genel bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölümde çalışmanın amacı, problem cümlesi, yöntemi, etik boyutu, varsayımları ve kısıtlılıkları, çalışma evreni ve örnekleme ve çalışma yöntemi açıklanmıştır. Üçüncü bölümde analizler neticesinde elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Dördüncü bölüm çalışma bulgularının literatürdeki çalışmalarla karşılaştırıldığı tartışma bölümünden; son bölüm ise sonuç ve önerilerden oluşmaktadır.

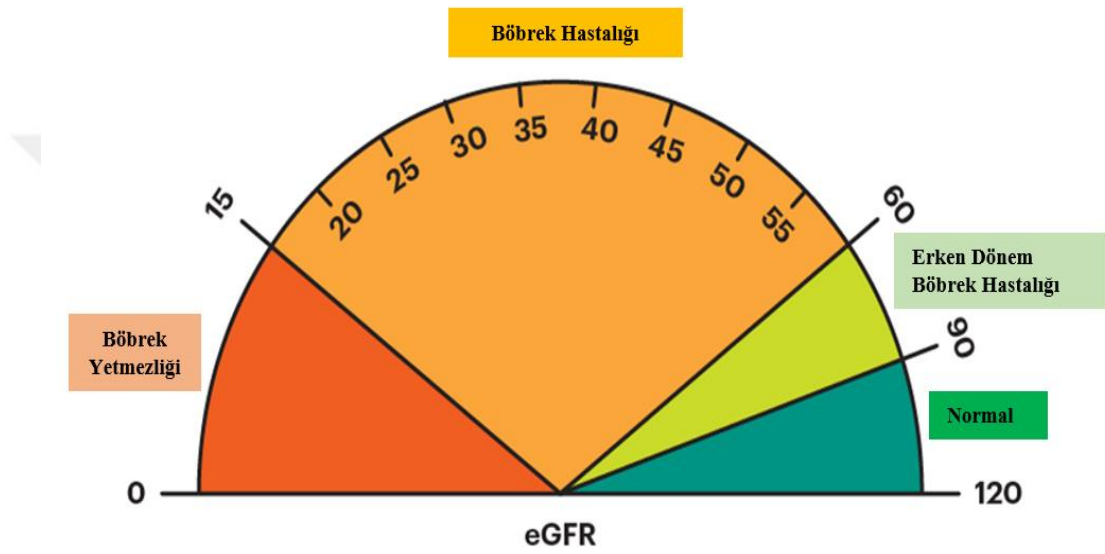
### **1.1. Kronik Böbrek Yetmezliği**

Böbrekler, vücuttaki sıvı ve elektrolit dengesinin korunmasından, üre, ürik asit ve kreatinin gibi metabolik atıkların kandan uzaklaştırılmasından, kan basıncı düzeyinin kontrolünden, hormon üretiminden sorumlu organlardır (Türker, 2019). Kronik böbrek yetmezliği, çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan kronik, ilerleyici ve geri dönüşümü olmayan böbrek kaybı ile sonuçlanan bir nefrolojik sendromdur (Süleymanlar, 2007).

Kronik böbrek hastalığının tanımlaması ve sınıflandırılması zamanla değişmiştir, ancak hali hazırdaki uluslararası kılavuzlar bu durumu, altta yatan nedene bağlı olmaksızın en az 3 aylık böbrek hasarı veya glomerüler filtrasyon hızının (GFR)

1,73 m<sup>2</sup>'de 60 mL/dk'dan az olması veya belirteçler ile gösterilen böbrek fonksiyonundaki azalma olarak tanımlamaktadır.

Kronik böbrek hastalığı tedavide ortak bir dilin kullanılması için glomerüler filtrasyon hızının almış olduğu değerlere göre sınıflandırılmıştır.



**Şekil 1.1.** Kronik Böbrek Hastalığının Glomerüler Filtrasyon Hızına Göre Evreleri (National Kidney Foundation, 2002)

Şekil 1.1'de Glomerüler filtrasyon hızına göre sınıflandırma verilmiştir. Glomerüler filtrasyon hızı değeri 90-120 arasında ise böbrek fonksiyonları normal, glomerüler filtrasyon hızı değeri 60-90 arasında ise erken dönem böbrek hastalığı, glomerüler filtrasyon hızı değeri 15-60 arasında ise böbrek hastalığı ve glomerüler filtrasyon hızı değeri 0-15 arasında ise böbrek yetmezliği olarak sınıflandırılmıştır (National Kidney Foundation, 2002).

### Tanı Testleri

Kronik böbrek yetmezliği tanısı konulmasında böbrek fonksiyonları değerlendirilmekte ve böbrek hasarı belirlenmektedir. Böbrek fonksiyonunun değerlendirilmesinde bazı testler kullanılmaktadır. Bu testler;

Serum kreatinin düzeyi: Serum kreatinin düzeyi pratikliği ve ucuzluğu nedeniyle böbrek fonksiyonunun standart laboratuvar ölçütü olarak kullanılmakla birlikte, aslında GFH'nin iyi bir göstergesi değildir. Serum kreatinin düzeyi ile GFH arasında doğrusal olmayan bir ilişki vardır. Genellikle GFH yüzde 50'den fazla azaldığı zaman serumda kreatinin düzeyi yükselmeye başlar. Bu nedenle, erken evre böbrek hastalığının saptanmasında sıklıkla yetersiz kalmaktadır. Ayrıca kas kitlesindeki değişiklikler, kas yıkımına yol açan durumlar, kreatininin proksimal tübüler sekresyonunu inhibe eden bazı ilaçlar (simetidin gibi), diyetle et tüketimi kreatinin düzeyinde değişikliklere yol açar. Büyük oranda kas kitlesindeki değişikliklerin sonucu olarak cinsiyet ve yaş da kreatinin düzeyini etkiler.

Glomerüler Filtrasyon Hızı: Böbrek fonksiyonunun değerlendirilmesinde kullanılan en değerli tanısal araç GFH'dir. GFH'nin hesaplanması için kullanılan yöntemler şunlardır:

- İnülin klirensi: GFH ölçümünün altın standardı olarak kabul edilen inülin klirensi böbrek fonksiyonunun en doğru ölçüm yöntemidir. Ancak, teknik zorluklar nedeniyle günümüzde araştırma amacıyla kullanılmaktadır.

- Endojen kreatinin klirensi (24 saatlik idrar toplanarak): GFH'nin ölçümünde en sık kullanılan güvenilir yöntemlerden birisi endojen kreatinin klirensidir. Ancak, kreatininin proksimal tübülüslerden sekresyonu nedeniyle GFH'yi olduğundan yüksek gösterir. Sağlıklı bireylerde yüzde 10-15 düzeyinde olan bu fark, ileri böbrek yetmezliği varlığında %40'a kadar yükselebilir. Ayrıca 24 saat süreyle idrar toplama gereksinimi, endojen kreatinin klirensin rutin kullanımını kısıtlar.

- İdrar toplanmasına gerek kalmaksızın serum kreatinin düzeyi ve bazı klinik değişkenler (vücut ağırlığı, yaş, cinsiyet ve ırk) kullanılarak tahmini GFH hesaplanabilmektedir. Bu amaçla, serum kreatinin düzeyine dayanan çeşitli matematiksel dönüşümleri içeren Cockcroft-Gault, MDRD, CKD-EPI gibi formüller geliştirilmiştir. Bunlardan CKD-EPI formülünün, diğerlerinden daha doğru sonuç verdiği ileri sürülmüştür. Serum kreatinin ölçümü yapılan bireylerde bu formüller

kullanılarak tahmini GFH'nin rutin olarak raporlanması, özellikle erken evre KBH'nin saptanmasına önemli katkı sağlayabilir.

Böbrek hasarının belirlenmesinde ise böbrekte çeşitli bulguların varlığı araştırılır.

Aşağıdaki bulgulardan bir veya birkaçının bulunması böbrek hasarının kanıtı olarak kabul edilir ve böylece erken evre KBH tanımlaması yapılır.

- Persistan albüminüri
- İdrar sediment anormallikleri (eritrosit ve lökosit silindirleri)
- Tübüler bozukluklara bağlı anormallikler
- Görüntüleme yöntemleriyle saptanan yapısal anormallikler (böbreklerin boyut, şekil ve yapısındaki anormallikler)
- Böbrek biyopsisi ile saptanan histopatolojik anormallikler
- Böbrek transplantasyonu öyküsü

Klinik uygulamada böbrek hasarının saptanmasında en yaygın kullanılan gösterge albüminüri veya proteinüri'dir. Normal koşullarda günlük albümin atılımı 30 mg'ın, protein atılımı ise 150 mg'ın altındadır (THSK, 2014).

## **1.2. Renal Replasman Tedavileri**

Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) evresinde yer alan hastaların yaşamlarını devam ettirebilmesi için renal replasman tedavileri (RRT) olarak ifade edilen, böbrek transplantasyonu veya diyaliz tedavilerinin uygulanması gerekir (Acar, 2016). SDBY'nin ideal tedavisi, böbreğin tüm fonksiyonlarının düzeldiği böbrek transplantasyonudur. Ancak, transplantasyon olmadaki sınırlılıklar nedeniyle, hastaların büyük kısmı yaşamlarını diyaliz ile devam ettirmek zorundadır. Dünyada RRT tedavisi gören 2 milyondan fazla hastanın %25'ten azı böbrek nakillidir. Tüm

dünyada, ülkeler arasında küçük farklılıklar olmakla beraber, RRT tedavisi gören hastaların yaklaşık yüzde 85,9'luk kısmı hemodiyaliz olmaktadır (USRDS, 2019).

### **1.2.1. Hemodiyaliz**

Hastadan alınan kanın yarı geçirgen bir membran ve hemodiyaliz makinesi aracılığı ile sıvı ve solüt içeriğinden temizlenerek hastaya tekrar verilmesi işlemidir. Hemodiyaliz (HD) işlemi ultrafiltrasyon (UF) ve difüzyon esasına dayanarak gerçekleştirilir. Bu işlemin gerçekleşmesi için yeterli kan akımına sahip fonksiyonel bir vasküler erişim yolunun sağlanması (erişkinlerde yaklaşık 200-600 ml/dk) ve gereçlerin temin edilmesi gerekmektedir. Hemodiyaliz, vasküler erişim yolu problemi olan hastalar dışında tüm hastalara uygulanabilir, kesin kontraendikasyonları çok fazla değildir. Özellikle hemodinamisi stabil olmayan ve sürekli hipotansiyonu olan hastalarda HD tedavisinin uygulanması zordur. Ayrıca bazı hasta gruplarında da sürekli HD tedavisinin yapılıp yapılmaması tartışmalı bir durumdur: çoklu organ yetmezlikleri, malignitesi, ileri alzheimer'i olan hastalarda bazen HD tedavisine başlanmayabilir. Örneğin ilerlemiş karaciğer yetmezliği olanlarda asit, ensefalopati, kanama diyatezi ve hipotansiyon bulunabilir. Bir arada bulunan bu durumlar vasküler erişim yolunun sağlanmasında sorun yaratabilir, hemodiyaliz sırasında hipotansiyon ağırlaşp yeterince sıvı çekilememesine neden olabilir (Serdengeçti ve Seyahi, 2009).

Hemodiyaliz işlemi haftada 3 seans olarak yapılır, seans uzunluğu 4 saattir. HD genel olarak bir HD merkezinde (MH) doktor gözetiminde, hemşire yardımıyla yapılır. Son dönemde HD için gerekli teknik alt yapı hastanın evinde tesis edilerek ev HD (EH) adı verilen bir HD yöntemine ilgi artarak devam etmektedir (Watanabe, 2014).

### **1.2.2. Ev Hemodiyalizi**

Hastanın kendi evinde, hasta veya yardımcısı tarafından uygulanan hemodiyaliz tedavisidir. Ev hemodiyalizi, haftada 3 gün, 4 saat süre ile veya günde 3-4 saat süre

ile uygulanabileceği gibi, her gün (gündüz) 2-3 saat veya her gece (hasta gece uyurken) 8-10 saat süre ile de uygulanabilir. Bu son iki uygulama amacı diyaliz tedavisinin etkinliğini artırmak ve hasta yaşam süresini uzatmaktır (Duronville ve Lehigh, 2019).

Ev hemodiyalizi ilk kez 1960'lı yıllarda uygulanmıştır. 1970-1980'li yıllarda bazı ülkelerde oldukça yaygın olarak kullanılmıştır (örneğin, 1971 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde hemodiyaliz tedavisi alan hastaların %42,8'ine ev hemodiyalizi uygulanmıştır). Daha sonra ev hemodiyalizi uygulanan hasta sayısı giderek azalmıştır (San, 2009). Amerika Birleşik Devletleri'nde 2019 yılı verilerine göre EH tedavisi alan hasta sayısı 12.243 kişi olup, toplam HD hasta sayısının %2' lik kısmını oluşturmaktadır (USRDS, 2019).

Ev hemodiyalizi, diyaliz tedavisinin sıklığını artırmaya ve süresini uzatmaya olanak sağladığı gibi daha düşük kan akım hızlarında, daha yavaş bir şekilde diyaliz yapıldığı için diyaliz esnasında hipotansiyon ve kramplar da daha az görülmektedir. Gece EH yapan hastalarda, merkezde HD uygulayanların aksine, diyaliz sonrası bitkinlik ve yorgunluk hissi çok daha az hissedilmektedir. Bu da diyaliz sonrası dinlenme ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. Noktürnal veya daha sık HD uygulamalarının daha iyi volüm kontrolü, üremik toksinlerin daha iyi temizlenmesi ve daha iyi diyaliz yeterliliği ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu hastalarda kan basıncı kontrolünün daha iyi olduğu bildirilmiştir. Yine günlük veya noktürnal HD'ye başlandıktan 6-12 ay sonra, bu diyaliz hastalarının çoğunda antihipertansif ilaçların da kesilebildiği bildirilmiştir. Daha iyi anemi kontrolü sağladığı gibi Eritropoetin dozunu ve demir desteği ihtiyacını da azaltmaktadır. Ayrıca, EH'de hiperfosfatemi kontrolü de daha iyi sağlanmakta ve fosfor bağlayıcı ajanları kullanma ihtiyacı azalmakta hatta yok olmaktadır. Sık diyaliz ile hastaların diyet kısıtlama ihtiyacı da ortadan kalkabilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2017).

EH ile hastaların cilt rengi düzelmeye başlar ve hastaların çoğu aktif iş hayatına katılabilirler. En ciddi olan hasta uyurken fistül iğnesinin kazara yerinden çıkmasına karşı, yeni bir güvenlik aleti geliştirilmiş ve uyku anında böyle bir durum çıktığında hastanın uyandırılması sağlanabilmiştir. Tüm bu olumlu etkilerinin ötesinde EH ile sağ

kalım oranları da artmaktadır. Noktürnal HD uygulayan hastalarda sağ kalımın Periton diyaliz (PD) ve merkezde standart HD uygulayan hastalara kıyasla daha iyi olduğu ve kadavradan böbrek nakli yapılmış hastalarla da benzer olduğu gösterilmiştir. EH'nin MH'ye kıyasla daha ucuz olduğuna dair çalışmalar da mevcuttur. EH, bu avantajlarına rağmen gerek ülkemizde gerekse dünyada yaygın uygulanmamaktadır. Bunu nedenleri Çizelge 1.1'de yer almaktadır.

**Çizelge 1.1.** Ev Hemodiyalizinin Uygulanmasının Önündeki Engeller (Karkar ve ark., 2015)

|                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Düzenleyici otoritelerin yeterli bilgi ve kararlılığının olmaması                                                                                                                     |
| Sağlık çalışanlarının yeterli deneyim ve becerisi bulunmaması ya da hastanın özgüveninin olmaması                                                                                     |
| Su ve elektrik giderinin yüksek olması ve bu giderlerin finansmanı için hastalara ek destek sağlanmaması                                                                              |
| Diyaliz popülasyonunda yaştan ve ek hastalıkların giderek artması                                                                                                                     |
| HD cihazlarının evde kullanımına yönelik çekinceler                                                                                                                                   |
| Hastalarının diyaliz öncesi eğitimi eksiklikleri her hastanın evinde diyaliz sisteminin kurulması ve malzemelerin depolanması için yeterli alanın olmaması gibi yetersiz ev koşulları |
| Hastanın hemşire gözetimi ve desteği olmadan ciddi bir sağlık sorunu yaşama korkusu                                                                                                   |
| Hastanın kendi başına damarına girme konusunda duyduğu korku                                                                                                                          |
| Yetersiz aile desteği veya ailenin hiç destek olmaması, aile üyeleri üzerindeki ilave yükler                                                                                          |

### 1.2.3. Periton Diyalizi

PD, normal böbreğin bazı işlevlerinin taklit edildiği bir tedavi yöntemidir. Peritonun kullanılması ile bu adı almıştır. PD'de periton boşluğu, periton zarı ve dializatlar kullanılır. Periton zarı, vücutta biriken toksik maddeleri karın boşluğunda bulunan dializata aktaran yarı geçirgen zar işlevini görür. Üzerinde küçük moleküllerin geçebileceği sayısız porlar vardır. Difüzyon ve osmosun bilinen kurallarına uygun olarak peritonun her iki yanındaki madde konsantrasyonları arasında denge kurulur. Diyaliz solüsyonunun periton boşluğuna verilmesinden sonra üremik toksinleri içermeyen bu solüsyonla, üremik toksinlerin biriktiği kan arasında gradient oluşur. Moleküller, yoğunluk farklarıyla bağlantılı hızla çok yoğun ortamdan az yoğun ortama doğru toksik madde geçişi olur. Üremik toksinlerin kandaki yoğunlukları alıp diyaliz sıvısındaki yoğunlukları arttıkça moleküllerin geçişi azalır ve peritonun her iki

yanındaki yoğunluk aynı olduğunda geçiş durur. Aynı temele dayanarak sıvı çekmek de olasıdır. Bunu sağlayan, diyaliz solüsyonunun içerdiği glikozdur. Glikoz, diyaliz sıvısının osmolaritesini artırır ve sıvı osmoz kuralına uygun olarak osmotik basıncı yüksek ortama geçer (Peker, 2007).

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğünce 2016 yılında yapılan çalışmaya göre 2.871 PD hastası olup, toplam diyaliz hastalarının %4’lük kısmını oluşturmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2017). Amerika Birleşik Devletleri’nde ise 2019 yılı verilerine göre PD tedavisi uygulanan hasta sayısı 62.275 kişi olup, toplam HD hasta sayısının %12,3’lük kısmını oluşturmaktadır (USRDS, 2019).

#### **1.2.4. Böbrek Transplantasyonu**

Organ nakli genel olarak insan vücudunun herhangi bir organının işlevini yerine getirememesi nedeniyle, kadavradan ya da canlı vericilerden alınmak suretiyle, iflas eden organ yerine hastalıksız olanının yerleştirilmesidir. Organ naklinin tarihçesi düşünce boyutunda asırlar öncesine gitmekle birlikte, klinik anlamda 20. Yüzyılın başına rastlamaktadır. Dünyada ilk organ nakli 1902 yılında Avusturya’da hayvanlar üzerinde gerçekleştirilen böbrek nakli işlemidir. İnsandan insana ilk nakil 1936’da Sovyetler Birliği’nde kadavradan gerçekleştirilen böbrek nakli olmuştur. Canlı vericide ilk böbrek nakli işlemi 1951’de Fransa’da anneden çocuğa denenmiş ve başarı sağlanmıştır (Squifflett, 2012).

Türkiye’de ilk organ nakli girişimleri yarım asır öncesine dayanmaktadır. 1962’de kalp nakli ile başlayan ilk deneme başarısızlıkla sonuçlanmıştır. 1970’lerde Hacettepe Üniversitesinde başlayan hayvanlar üzerinde nakil denemeleri ilk meyvesini 1975 yılında anneden çocuğa aktarılan böbrek ile vermiştir. Böbrek naklini kalp, karaciğer ve kalp kapağı nakilleri izlemiştir. Organ naklinde yaşanan hızlı gelişim nakil sürecinin daha sağlıklı işleyebilmesi adına ülke genelinde ulusal koordinasyon merkezlerinin kurulmasını gerektirmiştir (Özlem, 2007). Böbrek nakli

son dönem böbrek yetmezliği olan hastalara, canlı ya da kadavradan alınan insan böbreğinin cerrahi yöntemle takılmasıdır (Üstündağ ve ark., 2007). Böbrek nakli KBY'nin en temel ve nihai tedavisidir. Normal şartlarda 2 ile 4 saat arasında süren nakil ameliyatında ölüm riski neredeyse %1'ler düzeyindedir. KBY prevelansının günden güne artış göstermesi, sisteme giren her hastanın böbrek nakli listesini bir kişi daha artırmasını ifade etmektedir. Buna karşın böbrek verici sayısının yeterli olmayışı nakil gerektiren hasta sayısını kabartmakta ve hastalar zorunlu olarak diyaliz tedavisine yönlendirilmektedir (Rodriguez ve ark.,1996).

Böbrek nakli yapılma oranı ülkelerin gelişmişlik durumuna göre farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkelerdeki nakil yapılma oranları gelişmekte olan ülkelerle kıyaslandığında yüksek düzeylerde dir. Özellikle az gelişmiş ülkelerdeki alt yapı yetersizlikleri, işgücünün düşük eğitim seviyesi, organ nakli bağış politikalarında teşvik mekanizmalarının yetersizliği ve sosyo-ekonomik nedenlerden dolayı gerek donör sayısı ve gerekse de nakil oranları arzulanan seviyede değildir (Rodriguez ve ark.,1996).

### **1.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Yüğü**

Kronik böbrek yetmezliği, ciddi sağlık ve ekonomik etkileri olan küresel bir halk sağlığı sorunudur. Bu nedenle bu hastalığın ülke sağlık sistemlerine ilişkin küresel hastalık yükünün sosyoekonomik durum ve ekonomik faktörlerine ilişkin incelemeler yapılması son yıllarda en çok önemsenen konular haline gelmiştir.

Kronik böbrek yetmezliği, küresel olarak hastalık yükünün önemli bir kısmına katkıda bulunan oldukça yaygın bir durumdur ve son yıllarda kronik böbrek yetmezliğinin yükü diğer birçok bulaşıcı olmayan hastalıklarda olduğu gibi azalış göstermemiştir. Kronik böbrek yetmezliğinin yaşa göre standartlaştırılmış etkisi, kronik böbrek yetmezliğinin yükü ile yeterli sağlık hizmeti sunumu arasında büyük bir farkın olduğu düşük ve orta insani gelişmişlik endeksine sahip ülkelerde ise bu durum daha belirgindir. Daha da önemlisi, kronik böbrek yetmezliğinin ilerlemesini erken

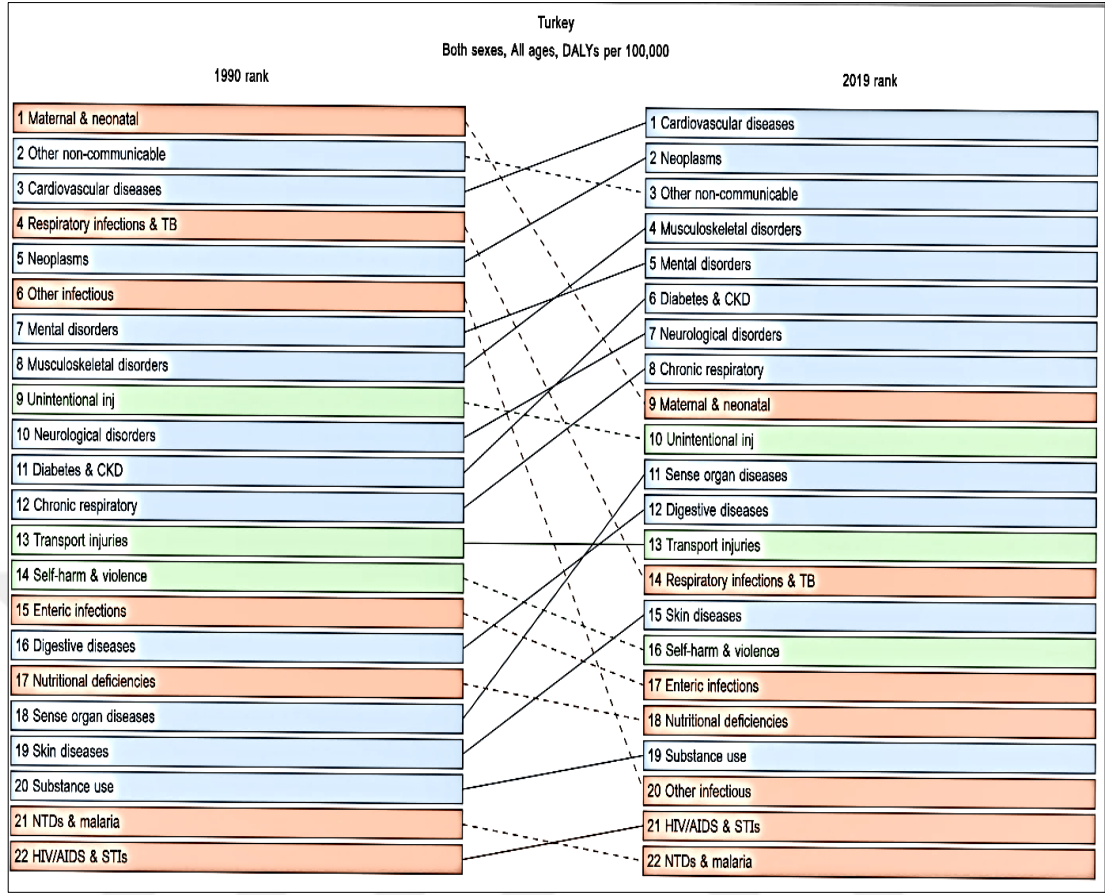
aşamalarda yavaşlatmanın ülke ekonomileri üzerinden oldukça önemli faydaları bulunmaktadır (Trivedi ve ark., 2002).

2019 yılında yayınlanan küresel hastalık yükü raporunda DALY (Disability Adjusted Life Years) nedenleri incelendiğinde tüm yaşlar için kronik böbrek yetmezliği 18. sırada yer almakta olup, Çizelge 1.2’de sunulmuştur.

**Çizelge 1.2** Tüm Yaşlarda 1990- 2019 Yılları Küresel DALY Nedenleri (GBD 2019,2020)

| A All ages                     |                          |                                |                          |                                                 |                                                            |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Leading causes 1990            | Percentage of DALYs 1990 | Leading causes 2019            | Percentage of DALYs 2019 | Percentage change in number of DALYs, 1990-2019 | Percentage change in age-standardised DALY rate, 1990-2019 |
| 1 Neonatal disorders           | 10.6 (9.9 to 11.4)       | 1 Neonatal disorders           | 7.3 (6.4 to 8.4)         | -32.3 (-41.7 to -20.8)                          | -32.6 (-42.1 to -21.2)                                     |
| 2 Lower respiratory infections | 8.7 (7.6 to 10.0)        | 2 Ischaemic heart disease      | 7.2 (6.5 to 7.9)         | 50.4 (39.9 to 60.2)                             | -28.6 (-33.3 to -24.2)                                     |
| 3 Diarrhoeal diseases          | 7.3 (5.9 to 8.8)         | 3 Stroke                       | 5.7 (5.1 to 6.2)         | 32.4 (22.0 to 42.2)                             | -35.2 (-40.5 to -30.5)                                     |
| 4 Ischaemic heart disease      | 4.7 (4.4 to 5.0)         | 4 Lower respiratory infections | 3.8 (3.3 to 4.3)         | -56.7 (-64.2 to -47.5)                          | -62.5 (-69.0 to -54.9)                                     |
| 5 Stroke                       | 4.2 (3.9 to 4.5)         | 5 Diarrhoeal diseases          | 3.2 (2.6 to 4.0)         | -57.5 (-66.2 to -44.7)                          | -64.6 (-71.7 to -54.2)                                     |
| 6 Congenital birth defects     | 3.2 (2.3 to 4.8)         | 6 COPD                         | 2.9 (2.6 to 3.2)         | 25.6 (15.1 to 46.0)                             | -39.8 (-44.9 to -30.2)                                     |
| 7 Tuberculosis                 | 3.1 (2.8 to 3.4)         | 7 Road injuries                | 2.9 (2.6 to 3.0)         | 2.4 (-6.9 to 10.8)                              | -31.0 (-37.1 to -25.4)                                     |
| 8 Road injuries                | 2.7 (2.6 to 3.0)         | 8 Diabetes                     | 2.8 (2.5 to 3.1)         | 147.9 (135.9 to 158.9)                          | 24.4 (18.5 to 29.7)                                        |
| 9 Measles                      | 2.7 (0.9 to 5.6)         | 9 Low back pain                | 2.5 (1.9 to 3.1)         | 46.9 (43.3 to 50.5)                             | -16.3 (-17.1 to -15.5)                                     |
| 10 Malaria                     | 2.5 (1.4 to 4.1)         | 10 Congenital birth defects    | 2.1 (1.7 to 2.6)         | -37.3 (-50.6 to -12.8)                          | -40.0 (-52.7 to -17.1)                                     |
| 11 COPD                        | 2.3 (1.9 to 2.5)         | 11 HIV/AIDS                    | 1.9 (1.6 to 2.2)         | 127.7 (97.3 to 171.7)                           | 58.5 (37.1 to 89.2)                                        |
| 12 Protein-energy malnutrition | 2.0 (1.6 to 2.7)         | 12 Tuberculosis                | 1.9 (1.7 to 2.0)         | -41.0 (-47.2 to -33.5)                          | -62.8 (-66.6 to -58.0)                                     |
| 13 Low back pain               | 1.7 (1.2 to 2.1)         | 13 Depressive disorders        | 1.8 (1.4 to 2.4)         | 61.1 (56.9 to 65.0)                             | -1.8 (-2.9 to -0.8)                                        |
| 14 Self-harm                   | 1.4 (1.2 to 1.5)         | 14 Malaria                     | 1.8 (0.9 to 3.1)         | -29.4 (-56.9 to 6.6)                            | -37.8 (-61.9 to -6.2)                                      |
| 15 Cirrhosis                   | 1.3 (1.1 to 1.5)         | 15 Headache disorders          | 1.8 (0.4 to 3.8)         | 56.7 (52.4 to 62.1)                             | 1.1 (-4.2 to 2.9)                                          |
| 16 Meningitis                  | 1.3 (1.1 to 1.5)         | 16 Cirrhosis                   | 1.8 (1.6 to 2.0)         | 33.0 (22.4 to 48.2)                             | -26.8 (-32.5 to -19.0)                                     |
| 17 Drowning                    | 1.3 (1.1 to 1.4)         | 17 Lung cancer                 | 1.8 (1.6 to 2.0)         | 69.1 (53.1 to 85.4)                             | -16.2 (-24.0 to -8.2)                                      |
| 18 Headache disorders          | 1.1 (0.2 to 2.4)         | 18 Chronic kidney disease      | 1.6 (1.5 to 1.8)         | 93.2 (81.6 to 105.0)                            | 6.3 (0.2 to 12.4)                                          |
| 19 Depressive disorders        | 1.1 (0.8 to 1.5)         | 19 Other musculoskeletal       | 1.6 (1.2 to 2.1)         | 128.9 (122.0 to 136.3)                          | 30.7 (27.6 to 34.3)                                        |
| 20 Diabetes                    | 1.1 (1.0 to 1.2)         | 20 Age-related hearing loss    | 1.6 (1.2 to 2.1)         | 82.8 (75.2 to 88.9)                             | -1.8 (-3.7 to -0.1)                                        |
| 21 Lung cancer                 | 1.0 (1.0 to 1.1)         | 21 Falls                       | 1.5 (1.4 to 1.7)         | 47.1 (31.5 to 61.0)                             | -14.5 (-22.5 to -7.4)                                      |
| 22 Falls                       | 1.0 (0.9 to 1.2)         | 22 Self-harm                   | 1.3 (1.2 to 1.5)         | -5.6 (-14.2 to 3.7)                             | -38.9 (-44.3 to -33.0)                                     |
| 23 Dietary iron deficiency     | 1.0 (0.7 to 1.3)         | 23 Gynaecological diseases     | 1.2 (0.9 to 1.5)         | 48.7 (45.8 to 51.8)                             | -6.8 (-8.7 to -4.9)                                        |
| 24 Interpersonal violence      | 0.9 (0.9 to 1.0)         | 24 Anxiety disorders           | 1.1 (0.8 to 1.5)         | 53.7 (48.8 to 59.1)                             | -0.1 (-1.0 to 0.7)                                         |
| 25 Whooping cough              | 0.9 (0.4 to 1.7)         | 25 Dietary iron deficiency     | 1.1 (0.8 to 1.5)         | 13.8 (10.5 to 17.2)                             | -16.4 (-18.7 to -14.0)                                     |
| 27 Age-related hearing loss    | 0.8 (0.6 to 1.1)         | 26 Interpersonal violence      | 1.1 (1.0 to 1.2)         | 10.2 (3.2 to 19.2)                              | -23.8 (-28.6 to -17.8)                                     |
| 29 Chronic kidney disease      | 0.8 (0.8 to 0.9)         | 40 Meningitis                  | 0.6 (0.5 to 0.8)         | -51.3 (-59.4 to -42.0)                          | -57.2 (-64.4 to -48.6)                                     |
| 30 HIV/AIDS                    | 0.8 (0.6 to 1.0)         | 41 Protein-energy malnutrition | 0.6 (0.5 to 0.7)         | -71.1 (-79.6 to -59.7)                          | -74.5 (-82.0 to -64.5)                                     |
| 32 Gynaecological diseases     | 0.8 (0.6 to 1.0)         | 46 Drowning                    | 0.5 (0.5 to 0.6)         | -60.6 (-65.2 to -53.6)                          | -68.2 (-71.9 to -62.8)                                     |
| 34 Anxiety disorders           | 0.7 (0.5 to 1.0)         | 55 Whooping cough              | 0.4 (0.2 to 0.7)         | -54.5 (-74.6 to -16.9)                          | -56.3 (-75.6 to -20.3)                                     |
| 35 Other musculoskeletal       | 0.7 (0.5 to 1.0)         | 71 Measles                     | 0.3 (0.1 to 0.6)         | -89.8 (-92.3 to -86.8)                          | -90.4 (-92.8 to -87.5)                                     |

Yine aynı çalışmada, Türkiye’deki DALY nedenlerine ilişkin olarak sıralama Şekil 1.2’de verilmiş olup, tüm yaşlar için kronik böbrek yetmezliği 6. sırada yer almaktadır.



Şekil 1.2 Türkiye’de Tüm Yaşlarda 1990- 2019 Yılları DALY Nedenleri (GBD 2019,2020)

#### 1.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Maliyeti

Ülkelerin sürdürülebilir şekilde beşerî ve ekonomik yönden kalkınması ancak sağlıklı bir toplumla mümkün olabilmektedir. Bunun tam anlamıyla gerçekleşmesi için tüm kesimlere eksiksiz bir şekilde sağlık hizmetinin ulaştırılması gerekmektedir. Bu sağlık hizmetlerinin sağlanması amacıyla yapılan harcamalar sağlık harcamaları olarak tanımlanmıştır. Sağlık harcamaları sadece hastalıkların ortaya çıkmasından sonra gerçekleşen harcamaları değil, koruyucu ve önleyici nitelikteki harcamaları da kapsamaktadır. Bu harcamaların içine aşılama, cinsel hastalıklarla mücadele de girmektedir. Ayrıca ülkelerin sağlık hizmet kapasitelerini artırmak amacıyla yapılan harcamalar da sağlık harcamaları kapsamında değerlendirilmekte olup sağlık yatırım harcamaları olarak sınıflandırılmıştır (Ünal, 2017).

Sağlık Bakanlığı'nın 2004 yılında yaptığı tanıma göre sağlık harcamaları şu şekilde ifade edilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2004);

“Genel olarak, sağlığı geliştirme veya koruma amacını benimseyen tüm koruma, geliştirme, esenlendirme, bakım, beslenme ve acil programlar için yapılan harcamalardır. Sağlık olarak tanımlanan malların nihai tüketimi ve sağlık faaliyeti olarak tanımlanan belirli faaliyetlerin üretimi için yapılan harcamaların değeridir. Sağlık mal ve hizmetlerine yapılan harcama piyasa üretim ve tüketiminden ölçüldüğünde, harcama basit anlamda nihai tüketim noktasında bu tür mal ve hizmetlere ödenen toplam para miktarı hakkında bilginin toplanması anlamına gelir.”

Sağlık hizmetlerinin ikamesi bulunmadığından sunulması zorunludur. Sağlık hizmetlerinin sunulması sonucu ortaya çıkan fayda yahut parasal değerin ölçülebilmesi de zordur. Sağlık hizmetinin çıktıları ancak uzun vadede etkisini göstermektedir. Sağlık hizmetleri beşerî yatırımlar olarak ele alınmakta ve kalkınmanın önemli bir aracı olarak görülmektedir (Çakır, 2019).

II. Dünya Savaşı'ndan sonra refah devleti kapsamında sağlık hizmetlerinin kamusal niteliği ciddi bir şekilde gelişme göstermiştir. Bu dönemde ortaya konulan büyüme kalkınma teorilerinde sağlık hizmetlerine vurgular yapılmıştır. Ülkeler büyüme ve kalkınma programlarında sağlığa önemli yer vermiş olup bu dönemde birçok ülkede sağlığa ayrılan pay önemli ölçüde artmıştır. 1960 yılında sağlık harcamalarının Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) içindeki ortalama payı %4 iken Fransa, Almanya ve İsveç'te 1960 yılına ait GSYİH içindeki kamu sağlık harcamalarının yüzdesi, 1975 yılında iki kat artış göstermiştir. Aynı dönemde GSYİH içindeki kamu sağlık harcamalarının yüzdesi İtalya'da 1,5 ve İngiltere'de 0,5 kattan fazla artmıştır. Araştırmalar sonucunda elde edilen verilere göre; Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Almanya, İsveç, Hollanda, İsviçre, Kanada, Japonya, İtalya ve Fransa'da, 1980'li yılların sonunda sağlık harcamalarının milli gelir içindeki payı %10'u aşarak ciddi biçimde artış göstermiştir (Şentürk, 2019).

Sağlık harcamaları ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda büyüme ve kalkınma sürecini tamamlamış gelişmiş ülkelerde beşerî sermaye yatırımlarına daha fazla önem verildiğinden bu ülkelerde sağlık harcamalarına ayrılan pay gelişmekte olan ülkelere göre daha fazladır. Gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelere göre kaynak tahsisi konusunda sıkıntı yaşamaması, gelişmekte olan ülkelerin sınırlı kaynaklarını ihtiyatlı kullanmak istemesi bu durumun ortaya çıkmasında etkilidir (Ünal, 2017).

Sağlık alanındaki ilerlemeler neticesinde bulaşıcı ve salgın hastalıklarla mücadele edilerek bu hastalıklar azaltılmıştır. Bu ilerlemeler sonucunda yaşlı nüfus artış göstermiş ve kronik hastalıklarda artış meydana gelmiştir. Kronik hastalıklarla mücadelede teknoloji ve ilaç maliyetleri artış göstermiş, bu durum da sağlık harcamalarının artmasına neden olmuştur. Kronik hastalıklı insan sayısının artması sağlık hizmetlerine olan talebi artırmış olup, yüksek maliyetli tedaviler sonucunda sağlık harcamaları ciddi boyutta yükselmeye başlamıştır (Şentürk, 2019).

ABD, İngiltere ve Fransa gibi ülkeler sağlığa en fazla pay ayıran ülkeler konumundadır. Bu ülkeler beşerî sermaye yatırımlarına önem vermekte ve sağlığa yapılan harcamaların beşerî sermayeyi geliştireceğini düşünmektedir. Türkiye’de sağlık harcamalarının önemli bir kısmı kamu tarafından gerçekleştirilmektedir (Çetin, 2019).

Sağlık harcamaları ile beşerî sermayenin artırılmasıyla üretimin zaman içinde arttığı ve ekonomik büyümenin gerçekleştiği tespit edilmiştir. Sağlıklı bireylerin verimliliğinin arttığı dolayısıyla sağlık harcamalarının büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Çakır, 2019). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bir ülkede sağlık harcamalarına ayrılan payın o ülkenin yıllık Gayri Safi Milli Hâsılanın (GSMH) en az yüzde 5’i olması gerektiğini ifade etmiştir (Ünal, 2017).

SDBY’li hastaların prevelansı tüm dünyada artmaktadır ve pek çok hasta diyaliz ile tedavi edilmektedir. Son kırk yılda göreceli olarak yüksek olan diyaliz maliyetleri diyaliz tedavi yöntemlerindeki teknolojik ilerlemelere rağmen önemli ölçüde azalma

göstermemiştir (Klarenbach ve Manns, 2009). SDBY hasta sayısı artarken, bu hastalığın tedavisi için yapılan harcamalar da büyük oranda artmaktadır. Örneğin, ABD’nde 2009 yılında SDBY için yaklaşık 28 milyar dolar (\$) harcanırken, 2019 yılında bu rakam yaklaşık olarak 37,3 milyara dolara ulaşmıştır (USRDS, 2021). SDBY kronik hastalıklar içerisinde en çok kaynak ayrılan hastalıklar arasında yer alması ve hastalığın görülme sıklığının giderek artması ülkelerin sağlık bütçelerinden daha fazla kaynak ayrılmasına yol açmaktadır (Yiğit ve Erdem, 2015).

Çizelge 1.3’de Türkiye’de 2018-2020 yılları arasında Sosyal Güvenlik Kurumunca (SGK) yapılan toplam sağlık harcamaları ve son dönem böbrek yetmezliği tanısı konulmuş ve diyaliz tedavisi alan hastalara ilişkin sağlık harcama tutarları verilmiştir. Çizelge 1.3’de görüldüğü üzere 2018-2020 yılları arasında SGK sağlık harcamalarının %2,6 ‘sını diyaliz harcamaları oluşturmaktadır.

**Çizelge 1.3** Sosyal Güvenlik Kurumu Toplam Sağlık Harcamaları ve Diyaliz Harcamaları (Sosyal Güvenlik Kurumu Faaliyet Raporu, 2021.)

| Milyon ₺                                                                           | 2018   | 2019    | 2020    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|
| <b>SGK Toplam Sağlık Harcamaları</b>                                               | 91.565 | 110.749 | 135.704 |
| <b>SGK Diyaliz Harcamaları</b>                                                     | 2.401  | 2.872   | 3.470   |
| <b>SGK Diyaliz Harcamalarının SGK Toplam Sağlık Harcamaları İçerindeki Oranı %</b> | 2,6    | 2,6     | 2,6     |

### 1.5. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi son yıllarda ekonomi, sosyal bilimler ve tıp başta olmak üzere çeşitli uzmanlık alanlarında sıkça tartışılan bir kavram olmakla birlikte, yaşam kalitesinin evrensel bir tanımı bulunmamaktadır. Yaşam kalitesini tanımlarken farklı alanlarda kullanılan ifadeler değişmekle birlikte, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Grubu (WHOQOL) tanımına göre kişinin yaşadığı değerler sistemi çerçevesinde hayattan beklentileri, amaçları ve kendisi için belirlediği standartları sağlamadaki yeterlilik düzeyine yönelik tatmin durumu yaşam kalitesini ifade etmektedir. Benzer biçimde yaşam kalitesi kişinin fiziksel, duygusal (psikolojik) ve sosyal ihtiyaçlarının giderilmesi, yaşamdan doyum sağlaması, eğlenceye zaman ayırması, duygusal ve

fiziksel pozisyonunun hedeflediği seviyede olması ve bireyler ile ilişkilerini sürdürebilmesi gibi maddeleri de içermektedir (Kantarıcı, 2017).

Yaşam kalitesini tanımlamak için objektif göstergeler olarak kabul edilen fiziksel iyilik hali, fiziksel aktiviteleri yapmada güçlük, fonksiyonel yetersizlik, çalışma durumu, hastalık durumu ve sağlık durumu yeterli görülmemektedir. Yaşam kalitesi, objektif göstergelere ilave olarak kişinin “bireysel iyi oluş” halini betimleyen, kendi yaşamına ilişkin doyum, uyum ve mutluluk durumuna ilişkin subjektif yorumunu içeren bir durumdur. Yaşam kalitesinin düzeyi bireyin hayata dair beklenti ve ihtiyaçlarının karşılanması oranında yaşam kalitesinin yüksek veya düşük olduğunu ifade etmesi ile tespit edilmektedir (Ören, 2010).

#### **1.5.1. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi**

Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi tanımı, Dünya Sağlık Örgütü’nün sağlığı “fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali” olarak tanımlamasından gelen anlayışla gündeme gelmiş; bu anlayış sağlık kavramının sınırlı biyomedikal modelden geniş çaplı biyopsikososyal modele evrilmesine neden olmuştur. Bunun sonucu olarak sağlık alanında hastalık merkezli anlayış yerini giderek hasta merkezli anlayışa bırakmaktadır (Edisan ve Kadioğlu, 2011). Buna göre sağlık hizmetlerinde nihai hedefler kişinin fiziksel ve mental sağlık durumunun düzelmesinin yanı sıra sosyokültürel faktörleri de göz önünde bulundurarak yaşam kalitesi düzeyinin yükseltilmesi ile ilişkili olarak belirlenmektedir (Ören, 2010).

Yaşam kalitesi dört alanda sınıflandırılmaktadır: akıl sağlığı ve duygusal durumlar ile ilgili psikolojik esenlik, fiziki sağlık/hastalık durumu ile ağrı ve tedavi durumları ile ilgili fiziksel esenlik, bireyin evli ise eşi, ailesi, ebeveynleri, çalışma ortamındaki ve özel alanındaki arkadaşları ile ilişkilerini kapsayan sosyal ve bireysel esenlik, bireyin barınma, iş ve sigorta güvenceleri ile ilgili parasal/maddi esenlik alanları yaşam kalitesinin alt sınıflarıdır (Ören, 2010).

### 1.5.2. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi

Yaşam kalitesi düzeyinin belirlenmesi öznel değerlendirmeleri içeren bir süreç olduğundan salt gözlem yoluyla sonuca ulaşmak mümkün değildir. Öznel ifadelerin objektif değerlendirmelere dönüştürüldüğü birtakım ölçekler yoluyla yaşam kalitesi düzeyinin belirlenmesi mümkün olmaktadır. Bu ölçekler Çizelge 1.4’te sunulmuş olup, belirli bir hastalık ve grup hedeflenmeksizin uygulanan “genel yaşam kalitesi ölçekleri”, hastalığa veya bir nüfus grubuna yahut özel bir durumu tespit amacıyla uygulanan “özel yaşam kalitesi ölçekleri”, hastalığın kişinin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini alan belirleyerek tanımlamasına olanak veren “bireyselleştirilmiş yaşam kalitesi ölçekleri” ile ekonomik değerlendirme ve sağlıkla ilgili karar almaya, maliyete göre en doğru tedavi tercihinin yapılmasına yardımcı olan “fayda ölçekleri” olmak üzere dört grupta sınıflandırılmıştır (Garrat, 2002).

**Çizelge 1.4** Yaşam Kalite Ölçek Örnekleri (Garrat, 2002)

| Genel Yaşam Kalitesi Ölçekleri | Özel Yaşam Kalitesi Ölçekleri                                                                                                                                            | Bireyselleştirilmiş Yaşam Kalitesi Ölçekleri                                                        | Fayda Ölçekleri                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SF-36<br>WHOQOL<br>SIP<br>NHP  | Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G)<br>Quality of Life in Epilepsy (QOLIE-89)<br>WHOQOL-Old<br>McGill Ağrı Ölçeği<br>Kidney Disease Quality of Life | Patient Generated Index (PGI)<br>Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL) | Farklı tedavilerin fayda oranlarını tespit eden QALY ölçümleri:<br>Doğrudan ölçüm tek.: Standart Kumar ve Zaman Takası tekniği<br>Dolaylı ölçüm tek.: Euro QoL (EQ-5D) Health Utilities Index 2 ve 3 (HU I2 ve HU I3) Short Form 6D (SF-6D) |

### 1.5.3. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Yaşam Kalitesi

Kronik hastalığı olan hastalarda yaşam kalitesi ile morbidite ve mortalite arasında çok yakın ilişkiler bulunmaktadır (Bıyık, 2009). Kronik böbrek yetmezliği, Türkiye de en çok diyabet, hipertansiyon ve glomerüler hastalıklar kaynaklı görülmekte ve bu hastaların mortalite oranları giderek artmaktadır (Kantarcı, 2017). Bu nedenle son dönem kronik böbrek yetmezliği tedavisi yaşam süresini uzatma hedefinin yanı sıra yaşam kalitesini artırmayı da hedeflemektedir. Yaşam kalitesi skorları daha yüksek olan hastaların yaşam sürelerindeki uzamanın, daha iyi performans durumu ve daha az morbidite ile birlikte olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (Bıyık, 2009).

Kronik böbrek hastalığında diyaliz tedavi süreci Abram tarafından dört dönem olarak ele alınmış olup ilk dönem, diyalize başlamadan önceki hastanın hastalığa dair fiziksel ve ruhsal komplikasyonları yorgunluk, halsizlik ve zihinsel çökkünlük olarak yaşadığı ve hayatını kaybetme endişesi taşıdığı üremik dönemdir. İkinci dönem, diyaliz uygulamasına başladıktan sonra çevreye duyulan ilgisizlik ve kayıtsızlık halinin azaldığı, ölümden uzaklaşma düşüncesi ile aşırı mutluluk halinin (öfori) hissedildiği dönemdir. Diyaliz tedavisinde üçüncü dönem hastanın yaşama dönüş evresi olarak adlandırılan, 8-9 diyaliz uygulamasından veya uygulamaya başladıktan 3 hafta sonra, hastanın tedaviye uyum sağladığı, öforik durumun azaldığı, makineye bağımlı hayatın fark edilmesiyle üzüntü, umutsuzluk, çaresizlik ve makineden bağımsız hayat isteğinin söz konusu olduğu, hemodiyaliz ekibiyle sorunlar yaşanmaya başlanılan çökkünlük dönemidir. Dördüncü ve son dönem ise, ölümden kurtulmanın sağlandığı ve yaşam kalitesinin tartışılabilir olduğu dönemdir. Hastanın makine ve tedaviye uyumlanması ile hayatını buna uygun dizayn ettiği, kabullenme safhasının aşılması ile de geleceğe yönelik plan ve organ nakli beklentilerinin geliştiği dönemdir (Küçük, 2008).

Son dönem böbrek yetmezliği hastalığında yapılan çalışmalarda birçok yaşam kalitesi ölçeği kullanılmış olup en yaygın kullanılanı 1994'te ABD'de Ron Hays ve

arkadaşları tarafından geliştirilen, hastalığa özel ölçeklerden Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Formu'dur (KDQOL). Bu ölçek, son dönem böbrek yetmezliği olan hastaları ve uygulanan tedavi etkilerini takip amaçlı kullanılan, hastanın iyilik halinin kendisi tarafından bildirilmesi ile değerlendirilen bir ölçektir. KDQOL, farklı renal replasman tedavisi yöntemlerinin karşılaştırılarak tedavi sonucu klinik tabloların detaylı biçimde izlenmesine de imkân sağlamaktadır (Sermenli Aydın, 2018). Ancak Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL SF) uygulanması uzun süren 80 maddeli bir ölçektir; kullanımı daha kolay ve etkin olan olan Kidney Disease Quality of Life-36 (KDQOL-36) ölçeği KDQOL-SF'nin kısaltılmış şekli olarak geliştirilmiş olup 2002 yılından itibaren kullanılmaktadır (Şahin, 2020).

KDQOL-36, Fiziksel Komponent Özeti, Mental Komponent Özeti, Böbrek Hastalığı Yüğü, Böbrek Hastalığının Belirtileri ve Sorunları (Semptom listesi ve Böbrek Hastalığının Etkileri başlıklı 5 alt boyut ve 36 maddeden oluşmaktadır (Kidnap, 2020). Fiziksel Komponent Özeti, Mental Komponent Özeti boyutları fiziksel ve zihinsel fonksiyonları sorgulayan 12 sorudan oluşmaktadır. Böbrek Hastalığı Yüğü alt boyutunda on üçüncü ile onaltıncı maddelerde günlük yaşamda böbrek hastalığının kişide hissettirdiği yüğü değerlendirilir. Onyedinci ve yirmisekizinci maddelerde semptomlar, bulgular ve kişinin rahatsızlık seviyesi değerlendirilir. Bu boyuttaki maddelerden 28<sup>a</sup> sadece hemodiyaliz tedavisi gören hastalara, 28b ise sadece peritoneal diyaliz tedavisi gören hastalara sorulmaktadır (Şahin, 2020). Böbrek Hastalığının Etkileri başlıklı alt boyut ise 29. ile 36. maddelerden oluşmaktadır. Bu maddelerde sıvı ve diyet kısıtlamaları, ev veya işte çalışabilme durumu, doktor ve diğer sağlık çalışanlarına bağımlı olma, stres, cinsel hayat ve kişisel görünüm gibi özelliklere ilişkin sorular yer almaktadır. Her boyutun puanı 0 ile 100 arasında değişmektedir. Yüksek puan yaşam kalitesinin yüksek olduğunu göstermektedir (Şahin, 2020).

Kidney Disease Quality of Life-36'nın geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2007 yılında Türkiye'de Yıldırım ve arkadaşları tarafından yapılmış ve test-re-test Cronbach alfa değeri 0.84-0.91(test-re-test) olarak bulunmuştur (Sermenli Aydın, 2018).

## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada; Türkiye’de son dönem böbrek yetmezliğinde uygulanan renal replasman tedavisi yöntemlerinden merkez hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalizinin doğrudan maliyetlerinin belirlenerek karşılaştırılması ve söz konusu tedaviyi alan hastaların yaşam kalitelerine göre tedavilerin maliyetlerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle çalışmaya dahil edilen diyaliz hastalarının demografik özellikleri ve dağılımları incelenmiştir. Daha sonra bu kapsamda yer alan diyaliz hastalarının eşlik eden hastalıklarının dağılımı, hastane yatışları, maliyet yönüyle yapılan değerlendirmede ise SGK tarafından diyaliz tedavilerine yapılan yıllık toplam harcama tutarları, kişi başına ortalama maliyetler, ilaç harcamaları incelenmiştir. Yaşam kalitesi yönünden ise Ankara ili örneği çerçevesinde her bir tedavi türü bakımından belirlenen hastalara KDQOL36 Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmış, alınan sonuçların literatür ile karşılaştırması yapılmıştır.

### 2.2. Çalışmanın Hipotezleri

Bu çalışma kapsamında aşağıda belirlenen hipotezler esas alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

**Hipotez 1.** KDQOL-36 ölçeği alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır.

**Hipotez 2.** Diyaliz türüne göre alt boyutun (a. Böbrek Hastalığının Semptom Listesi, b. Böbrek Hastalığının Etkileri, c. Böbrek Hastalığı Yüğü, d. Fiziksel Sağlık Bileşeni, e. Ruhsal Sağlık Bileşeni) ortalama puanları arasında fark bulunmaktadır.

**Hipotez 3.** KDQOL-36 ölçeği alt boyutu (a. Böbrek Hastalığının Semptom Listesi, b. Böbrek Hastalığının Etkileri, c. Böbrek Hastalığı Yüğü, d. Fiziksel Sağlık Bileşeni, e. Ruhsal Sağlık Bileşeni) ortalama puanlarının diyaliz türü ile sırasıyla

cinsiyet (1), diyaliz tedavi süresi (2), eğitim durumu (3), gelir düzeyi (4), medeni durum (5) ve yaş grupları (6) değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

### **2.3. Çalışmanın Etik Boyutu**

Çalışmada kullanılan KDQOL 36 Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeğinin hastalara uygulanabilmesi için Ankara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan gerekli izin alınmış olup; ilgili izin dokümanları Ek 1 ve Ek 2'de yer almaktadır. Ayrıca MEDULA verilerinin kullanılmasına ilişkin olarakta Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı'ndan idari izin alınmış ve ilgili doküman Ek 3'de yer almaktadır.

### **2.4. Çalışmanın Varsayımları**

Bu araştırmanın varsayımları şunlardır:

- Çalışma kapsamında KDQOL 36 Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeğine katılanların ölçek sorularına vermiş oldukları cevaplarken başkalarının düşüncelerinden etkilenmeden, tarafsız ve bilinçli bir şekilde davrandıkları ve bilinçli olarak yanlış/eksik bilgi vermedikleri ve gerçek durumlarını yansıttığı varsayılmaktadır.
- Çalışma kapsamında kullanılan ve Sosyal Güvenlik Kurumu MEDULA sistemi üzerinden sağlanan maliyet ve hastalık verilerinin sisteme doğru bir şekilde işlendiği ve gerçek durumu yansıttığı varsayılmaktadır.

### **2.5. Çalışmanın Kısıtlılıkları**

Bu çalışmada diyaliz hastalarına ilişkin maliyet analizleri SGK MEDULA sisteminde yer alan tahakkuk verileri esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Söz konusu veriler ilaç, tıbbi cihaz ve sağlık hizmetlerine ilişkin doğrudan maliyetleri içermekte olup dolaylı maliyetler göz ardı edilmiştir. Maliyet verileri 2018-2020 yıllarında

kronik böbrek yetmezliği tanısı almış tüm hastalara yapılan harcamaları içermektedir. Dolayısıyla bu veriler evrene ilişkin sonucu yansıtmaktadır. Böbrek Hastalığına Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Ankara ili evreninde yer alan ve belirlenen örneklem büyüklüğü çerçevesinde tedavi alan hastalara uygulanmıştır. Örneklem yöntemi ile seçilen kronik böbrek yetmezliği tanısı almış hastaların yaşam kalitesi sonuçlarının evreni yansıttığı kabul edilmiştir. Dolayısıyla, çalışma bulguları her ne kadar Ankara ilinde diyaliz tedavisi gören hastaları kapsasa da elde edilen sonuçların diyaliz tedavisi alan hastalara yönelik önemli çıkarımları ortaya koyacağı düşünülmektedir.

## 2.6. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın maliyet boyutu için veriler 2018, 2019 ve 2020 yılları arasında Sosyal Güvenlik Kurumu MEDULA sisteminde çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalara ait tüm harcama verileri alınmıştır. Çalışmanın yaşam kalitesi boyutunu oluşturan evren ise Ankara ilinde yaşayan son dönem böbrek yetmezliği tanısı konulan merkez hemodiyalizi, periton diyalizi ve ev hemodiyalizi tedavisi alan hastaların sayısı Sosyal Güvenlik Kurumu MEDULA sisteminden elde edilmiştir.

Yaşam kalitesi boyutunun değerlendirilmesinde merkez hemodiyalizi, periton diyalizi ve ev hemodiyalizi tedavisi alan hastalara ilişkin örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır. Her bir örneklem biriminin eşit seçilme şansına sahip olduğu söz konusu yöntem aşağıdaki formül ile elde edilmektedir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

n= Örneklem büyüklüğü

N=Evrenin Büyüklüğü

$t^2$ =Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer.

$p$ =İncelenecek olayın görülüş sıklığı ( olasılığı )

$q$ =İncelenecek olayın görülmeiş sıklığı (1-p)

$d^2$ =Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen +/- sapma olarak simgelenmiştir.

Çizelge 2.1’de Ankara ilinde yaşayan ve diyaliz tedavisi alan hastalara ait örneklem büyüklüğü sayıları yer almaktadır. Merkez hemodiyalizi ve periton diyalizi hastalarında belirlenen örneklem büyüklüğündeki tüm hasta sayısına ulaşılmış ve ölçek uygulanmıştır. Ev hemodiyalizinde ise belirlenen örneklem büyüklüğündeki tüm hastalara ulaşılmış fakat 8 hasta ankete katılmak istemediğinden ölçek 45 hasta üzerinde uygulanmıştır. Ölçek örneklem büyüklüğü hesaplaması sonucu belirlenen 582 hastadan 574’üne uygulanmıştır.

**Çizelge 2.1.** Ankara İlinde Yaşayan Diyaliz Hastalarına Ait Örneklem Büyüklüğü

| Ankara | Diyaliz Türü       | Hasta Sayısı | Örneklem Büyüklüğü | Örneklem Uygulanan Hasta Sayısı |
|--------|--------------------|--------------|--------------------|---------------------------------|
|        | Merkez Hemodiyaliz | 3105         | 341                | 341                             |
|        | Ev Hemodiyaliz     | 53           | 53                 | 45                              |
|        | Periton Diyalizi   | 370          | 188                | 188                             |
|        | Toplam             | 3528         | 582                | 574                             |

## 2.7. Çalışmanın Yöntemi

Bu çalışmada son dönem böbrek yetmezliği hastalığında uygulanan diyaliz tedavi maliyetlerinin ve yaşam kalitelerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda geri ödeme kurumu perspektifi esas alınmış olup, Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kurumunca diyaliz hastalarına yapılan tüm harcamalar ortaya konulmuş aynı zamanda Ankara ili örneği ile de diyaliz tedavi türlerine göre yaşam kalitelerinin karşılaştırması yapılmıştır. Çalışma verilerinin belirli bir dönemi kapsamaması nedeniyle bu çalışma kesitsel türde bir çalışmadır.

Bu çalışma, Sosyal Güvenlik Kurumu MEDULA veri tabanında yer alan ve 2018, 2019 ve 2020 yıllarında merkez hemodiyalizi, periton diyalizi ve ev hemodiyalizi tedavisi almış hastalarda gerçekleştirilmiştir. Alınan uzman görüşü (Nefroloji Profesörü) neticesinde çalışma insidan hastalarda (ilgili tedaviye yeni başlayan hastalar) maliyetler farklılaşabileceği ve mortalite oranının görece daha yüksek olacağı ifade edilerek çalışmanın prevalan hastalarda (merkez ve ev hemodiyalizinde 120 seans ve üzeri diyaliz tedavisi almak, periton diyalizinde ise en az 9 ay diyaliz solüsyonu reçete edilmiş olmak) yapılmasına karar verilmiştir.

Çalışmanın maliyet boyutu ile ilgili kriterleri şunlardır: 2018, 2019 ve 2020 yıllarında diyaliz tedavisi uygulanmış olması (merkez hemodiyalizi için bu periyotların her birinde en az 120 seans merkezde hemodiyaliz almak, periton diyalizi için bu periyotların her birinde en az 9 ay periton diyaliz solüsyonu reçete edilmiş olması, ev hemodiyalizi için bu periyotların her birinde en az 120 seans ev hemodiyalizi almak). Çalışmanın yaşam kalitesi boyutunun sunulmasında Böbrek Hastalığına Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanan hasta sayısı, basit tesadüfi örnekleme yöntemi dikkate alınarak belirlenmiş olup, Ankara ilini temsil etmek üzere merkez hemodiyalizi için 341, ev hemodiyalizi için 53 ve periton diyalizi için ise 188 hasta belirlenmiştir.

Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından hastalar için 2018, 2019 ve 2020 yıllarında yapılan tüm harcamalar çalışmada hesaba katılmıştır. Her üç grupta, yıllık bazda toplam maliyetler ortaya konulmuştur. Aynı zamanda bulunan bu maliyetler hasta sayısına bölünerek her bir grup için kişi başı ortalama maliyetler elde edilmiştir. Ardından her üç grupta yer alan hastaların ilaç maliyetleri, hastane yatışları ve eşlik eden hastalıklarının karşılaştırması yapılmıştır. Yaşam kalitesi boyutu değerlendirilirken, diyaliz türleri için belirlenen hastalara KDQOL 36 Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmış, sonrasında elde edilen ölçek verileri RAND Sağlık Hizmetlerinin resmi internet sitesinde yer alan Excel uygulaması ile puanlandırılmıştır. Elde edilen veri seti SPSS Statistics 23 paket programı kullanılarak analiz edilmiş ve sonuçlar raporlanmıştır.

Verilerin analiz edilmesinde farklı istatistiksel yöntemlerden faydalanılmış olup, öncelikle maliyet boyutu ve yaşam kalitesine ilişkin tanımlayıcı bulgular frekans analizi ve çeşitli grafikler aracılığıyla sunulmuştur. Değişkenler arasında ilişki olup olmadığının test edilmesinde Pearson Ki-Kare istatistiği kullanılmıştır. Değişkenlerin normallik dağılımının test edilmesinde Kolmogorov-Smirnov metodu kullanılmıştır. Diyaliz türüne göre alt boyutun ortalama puanları arasında fark olup olmadığı Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiş olup iki bağımsız grup arasındaki farkın anlamlılığını incelemek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Univariate ANOVA analizi (iki yönlü varyans analizi) iki veya ikiden fazla faktöre ait değişkenlerin ortalamalarını karşılaştırmak için kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan istatistiksel testlerin değerlendirmesinde anlamlılık düzeyi olan  $\alpha$  değeri 0,05 olarak alınmıştır.

## **2.8. Veri Toplama Aracı**

Maliyet verilerinin elde edilmesinde Sosyal Güvenlik Kurumundan alınan izin ile MEDULA sisteminde yer alan tahakkuk verileri kullanılmıştır (Ek 3). Yaşam Kalitesine ilişkin verilerin toplanmasında ise KDQOL (Kidney Disease Quality of Life – Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Formu) ölçeği kullanılmıştır. Her ölçeğin başında, çalışmaya ilişkin bilgi ve anketin gönüllülük esasına dayandığına ilişkin gönüllü katılım formu yer almaktadır. Ankete başlamadan her katılımcıya gönüllü katılım formu verilmiştir.

Ölçeğin birinci bölümü, araştırmaya katılan hastaların cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim durumu gibi bilgileri içeren demografik özelliklerine ilişkin sorulardan ve diyaliz tedavisinin süresi ve komorbidite (eşlik eden hastalık) bilgilerini içeren hastalığa özgü sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölümde ise Böbrek Hastalığına Özgü Yaşam Kalitesi ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğe ilişkin detaylı bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

**KDQOLTM-36:** KDQOL (Kidney Disease Quality of Life – Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Formu), son dönem böbrek yetmezliği hastalığı tanısı almış ve diyaliz

tedavisi alan kişilerin yaşam kalitesini ölçmek amacıyla Hays ve arkadaşları (1994) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, diyaliz tedavisi alan hastaların bakış açısıyla, sağlık durumu ve sonuçlarının genel bir ölçümünü ortaya koymaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye geçerliliği Yıldırım ve arkadaşları (2007) tarafından yapılmış ve "Translation, Cultural Adaptation, Initial Reliability, and Validation of the Kidney Disease and Quality of Life-Short Form in Turkey" isimli çalışma ile yayınlanmıştır. Bu çalışma kapsamında, güvenilirlik için test tekrar test yöntemi ve Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır. Test tekrar test için katsayı 0,91; Cronbach alfa için ise 0,84 olarak bulunmuştur. Bu katsayılar, her bir boyut için 0,75 ile 0,91 arasında değişmekte olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Geçerlilik için yapı geçerliliği kullanılmış olup çalışmanın sonuçları, kronik böbrek hastalığına sahip Türk hastalar için bu ölçeğin güvenilirliğini ve geçerliliğini göstermiştir. Diğer taraftan RAND şirketinin bir araştırma birimi olan RAND Sağlık Hizmetlerinin resmi internet sitesinde hem ölçeğin orijinali hem de farklı dillerdeki versiyonları bulunmaktadır. Aynı sayfada ölçeğin puanlaması için geliştirilen bir Excel uygulaması yer almakta ve bu uygulama araştırmacıların kullanımına sunulmuştur (RAND, 2022).

Ölçek, beş alt boyutta 36 sorudan oluşmaktadır. Bu boyutların ikisi hastaların genel yaşam kalitesini ölçerken; üç tanesi, böbrek hastalığına özgü yaşam kalitesini ölçümlemektedir. Genel yaşam kalitesi, SF-12 adıyla bilinen genel yaşam kalitesi ölçeğinin kısa formuyla ölçülmektedir. Böbrek hastalığının yükü, böbrek hastalığının semptomları/problemleri ve böbrek hastalığının etkileri ise böbrek hastalığına özgü yaşam kalitesi alt boyutlardır. Aşağıda bu alt boyutlara ilişkin bilgiler yer almaktadır:

Genel yaşam kalitesini ölçen SF-12, 12 ifadeden oluşmakta olup (Soru 1-12), fiziksel (6 ifade) ve ruhsal (mental) (6 ifade) işleyişi ölçen iki boyutu vardır. Genel sağlık durumu, aktivite sınırları, istenen görevleri yerine getirme becerisi, depresyon, anksiyete, enerji seviyesi ve sosyal aktivitelerle ilgili maddeleri içermektedir. Böbrek hastalığının yüküne ilişkin alt boyutta, 4 ifade yer almakta olup (Soru 13-16), böbrek hastalığının günlük yaşama ne kadar etki ettiği, hastalığa ne kadar zaman ayrıldığı, hastaya yaşattığı hayal kırıklığı ve hastanın ne kadar yük hissettiği ile ilgili ifadeleri kapsamaktadır. Böbrek hastalığının semptomları/problemleri alt boyutu, 12 ifadeden

oluşmakta (Soru 17-28), hastaların kas ağrıları, krampları, kaşıntılı veya kuru cilt, nefes darlığı, baş dönmesi, iştahsızlık, yorgunluk, halsizlik hissi, ellerde veya ayaklarda uyuşma, mide bulantısı gibi diyaliz tedavisinin belirtileri ile alakalı ifadelerden oluşmaktadır. Böbrek hastalığının etkileri alt boyutunda ise 8 ifade yer almakta olup (Soru 29-36), hastalığın hastaya yaşattığı sıkıntı ve zorluklara yönelik ifadeler yer almaktadır. Bunlar; sıvı kısıtlamaları, diyet kısıtlamaları, evde çalışabilme kabiliyeti, seyahat edebilme, doktorlara ve diğer tıbbi personele bağımlı olma hissi, stres ya da endişeler ve kişisel görünümden memnuniyet gibi ifadelerdir. Puanlama her bir boyutta yer alan ifadelere verilen cevaplara göre hesaplanmaktadır. Puanlar minumum 0, maksimum 100 değerini alabilmektedir. 0 değeri en kötü, 100 değeri ise en iyi yaşam kalitesi düzeyini göstermektedir (Korevaar, 2002).

Ölçek hastalara kullanılmadan önce ölçeğin Türkçeye  evrilmesi, geçerlilik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmasını yürüten Prof. Dr. Ayşegül Yıldıırım Kaptanoğlu'ndan gerekli izin alınmış olup izin yazısı Ek 6'da sunulmuştur. Ölçek 10.02.2022 ile 01.05.2022 tarihleri arasında hastalara yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır.

### 3. BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonuçları üç alt bölümde sunulmuştur. İlk bölümde maliyet ve yaşam kalitesine ilişkin tanımlayıcı bulgulara yer verilmiştir. İkinci bölümde ise maliyet bulgularına (tüm tedavi) diyaliz türü ayrımında yıllık ve kişi başı ortalama maliyetler şeklinde yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise yaşam kalitesi bulguları uygulanan ölçeğin 5 alt boyutu ile ilgili olarak ayrıntılı analiz yapılarak sunulmuştur. Bu kapsamda diyaliz tedavi türleri ve ölçeğin alt boyutu ayrımında varyans analizleri yapılmış ve aralarındaki ilişki incelenmiştir.

#### 3.1. Maliyet Boyutuna İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Diyaliz tedavisi alan hastalar üzerinde yapılan bu çalışmaya araştırma kriterleri ile uygun olan 53.442 hastaya ait veriler dahil edilmiş olup, hastaların yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımları (Merkez hemodiyalizi hastaları, ev hemodiyalizi hastaları ve periton diyalizi hastaları) Çizelge 3.1’de özetlenmiştir.

Çalışmaya dahil edilen hastaların %57’si erkek %43 kadınlardan oluşmaktadır. Merkez hemodiyalizi hastalarının %58’i erkeklerden oluşurken bu oran ev hemodiyalizinde %67’i, periton diyalizinde %47’dir. Çalışma kapsamındaki hastaların yaş dağılımına bakıldığında merkez hemodiyalizi hastalarının %40’ı 45-64 yaş aralığında yer alırken bu oran ev hemodiyalizi hastalarında %47, periton diyalizi hastalarında %43 olup, hastaların üç diyaliz tipinde de bu yaş gurubunda yoğunlaştığı görülmektedir. Kadın/erkek dağılımının birbirine yakın olduğu söylenebilir.

**Çizelge 3.1.** Diyaliz Hastalarının 2020 Yılı İtibariyle Cinsiyet ve Yaş Dağılımı

|          | MH     |     | EH  |     | PD    |     | Toplam |
|----------|--------|-----|-----|-----|-------|-----|--------|
| Cinsiyet | n      | %   | n   | %   | n     | %   | n      |
| Erkek    | 28.390 | 58  | 462 | 67  | 1.700 | 47  | 30.552 |
| Kadın    | 20.772 | 42  | 230 | 33  | 1.888 | 53  | 22.890 |
| Toplam   | 49.162 | 100 | 692 | 100 | 3.588 | 100 | 53.442 |
| Yaş      |        |     |     |     |       |     |        |
| 0-19     | 287    | 1   | 10  | 1   | 391   | 11  | 688    |
| 20-44    | 6.072  | 12  | 279 | 40  | 745   | 21  | 7.096  |
| 45-64    | 19.490 | 40  | 324 | 47  | 1.535 | 43  | 21.349 |
| 65-74    | 14.660 | 30  | 55  | 8   | 653   | 18  | 15.368 |
| >_75     | 8.653  | 18  | 24  | 3   | 264   | 7   | 8.941  |

Diyaliz hastalarından 2020 yılı içerisinde ölümlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı Çizelge 3.2’de verilmiş olup, merkez hemodiyaliz hastalarından 10.023 kişinin öldüğünü, ölenlerin %58’nin erkek, %42’sinin kadın olduğu aynı zamanda ölenlerin %36’sının 65-74 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Ev hemodiyaliz hastalarının 51 kişinin öldüğünü, ölenlerin %69’nun erkek, %31’nin kadın olduğu aynı zamanda ölenlerin %51’i 45-64 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Periton diyaliz hastalarından 1.014 kişinin öldüğünü, ölenlerin %54’nün erkek, %46’sının kadın olduğu aynı zamanda ölenlerin %37’sini 45-64 yaş aralığında olduğu görülmektedir.

**Çizelge 3.2.** Ölümlerin 2020 Yılı İtibariyle Cinsiyet ve Yaş Dağılımı

|          | MH     |     | EH |     | PD    |     | Toplam |
|----------|--------|-----|----|-----|-------|-----|--------|
| Cinsiyet | n      | %   | n  | %   | n     | %   | n      |
| Erkek    | 5.858  | 58  | 35 | 69  | 548   | 54  | 6.441  |
| Kadın    | 4.165  | 42  | 16 | 31  | 466   | 46  | 4.647  |
| Toplam   | 10.023 | 100 | 51 | 100 | 1.014 | 100 | 11.088 |
| Yaş      |        |     |    |     |       |     |        |
| 0-19     | 16     |     |    |     | 67    | 7   | 83     |
| 20-44    | 359    | 4   | 7  | 14  | 96    | 9   | 462    |
| 45-64    | 3.021  | 30  | 26 | 51  | 374   | 37  | 3.421  |
| 65-74    | 3.596  | 36  | 9  | 18  | 295   | 29  | 3.900  |
| >_75     | 3.031  | 30  | 9  | 18  | 182   | 18  | 3.222  |

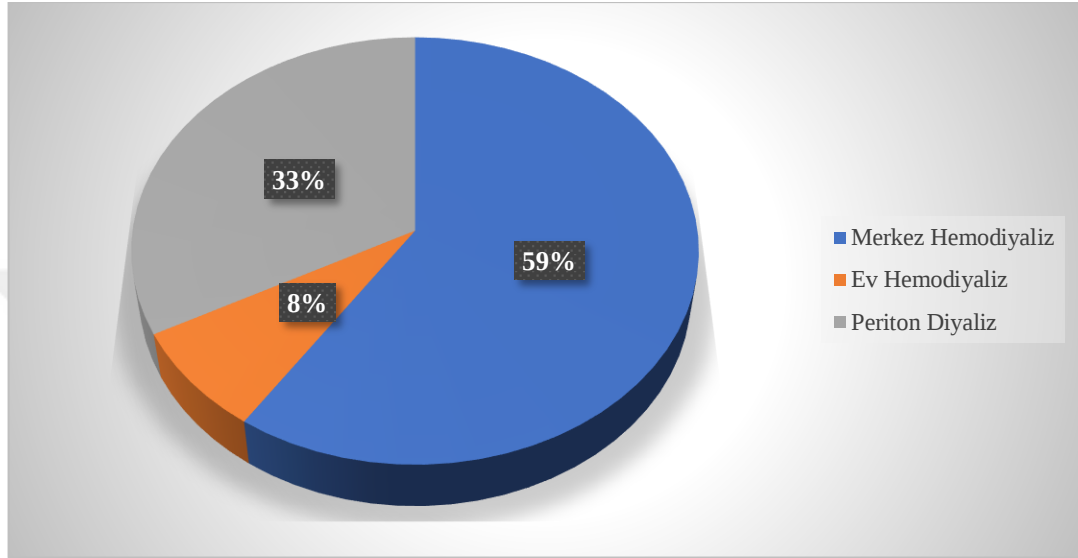
Diyaliz hastalarının 2020 yılı içerisinde hastaneye yatışları Çizelge 3.3'te verilmiş olup, merkez hemodiyalizi hastalarının %83'ünün hastaneye yatış yaptığını ve bu hastalar için 575.975.333₺ harcama yapıldığı, periton diyalizi hastalarının ise %75'nin hastaneye yatış yaptığını ve bu hastalar için 37.643.336₺ harcama yapıldığı, ev hemodiyaliz hastalarının ise %56'sının aynı yıl içerisinde hastaneye yatış yaptığını ve bu hastalara ise 3.296.378₺ harcama yapıldığı görülmektedir.

**Çizelge 3.3.** Diyaliz Hastalarından 2020 Yılında Hastaneye Yatışı Yapılan Hasta Sayısı ve Yapılan Harcama Tutarı

|        | Hasta Sayısı | Hastaneye Yatış Yapan Hasta Sayısı | %  | Tutar ₺     | %   |
|--------|--------------|------------------------------------|----|-------------|-----|
| MH     | 49.162       | 40.895                             | 83 | 575.975.333 | 93  |
| EH     | 692          | 389                                | 56 | 3.296.378   | 1   |
| PD     | 3.588        | 2.708                              | 75 | 37.643.336  | 6   |
| Toplam | 53.442       | 43.992                             | 82 | 616.915.047 | 100 |

### 3.2. Yaşam Kalitesine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Diyaliz tipine göre hastaların dağılımı Şekil 3.1’de sunulmakta olup, hastaların %59’u merkez hemodiyaliz ile tedavi edilmekte iken, %33’ü ev hemodiyalizi, %8’i periton diyaliz ile tedavi edilmektedir.



Şekil 3.1 Diyaliz Tipine Göre Hastaların Dağılımı (n=574)

Hastaların sosyo-demografik özellikleri Çizelge 3.4’te sunulmaktadır. Araştırmaya katılan hastaların %49,1’i kadın iken %50,9’u erkektir.

Hastaların diyaliz sürelerine göre dağılımı incelendiğinde, yaklaşık %49,1’inin 1-5 yıl boyunca, %28,4’ünün 6-10 yıl, %11,7’sinin 11-15 yıl, %10,3’ünün 16-20 yıl boyunca diyaliz tedavisi aldığı görülmektedir. 20 yıl ve üzeri böbrek hastası olan 3 hasta bulunmaktadır.

Hastaların medeni durumları incelendiğinde %75,3’ünün evli olduğu görülmektedir. Eğitim durumlarına göre hasta sayısının dağılımında ise %32,6’sının ilkokul, %23,3’ünün lise, %17,2’sinin ortaokul, %16,9’unun üniversite mezunu olduğu, %9,9’unun ise okur yazar olmadığı görülmektedir.

Çalışma kapsamındaki hastaların gelir düzeylerine göre dağılımına bakıldığında hastaların %42,3'ünün gelirinin asgari ücrete eşit, %29,1'i asgari ücretten az, %28,6'sı ise asgari ücretten fazla olduğu görülmektedir.

**Çizelge 3.4.** Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=574)

| Sosyo-Demografik Özellikler | Kategori              | n   | %    |
|-----------------------------|-----------------------|-----|------|
| Cinsiyet                    | Kadın                 | 282 | 49,1 |
|                             | Erkek                 | 292 | 50,9 |
| Diyaliz Süresi              | 1-5 yıl               | 282 | 49,1 |
|                             | 6-10 yıl              | 163 | 28,4 |
|                             | 11-15 yıl             | 67  | 11,7 |
|                             | 16-20 yıl             | 59  | 10,3 |
|                             | 20 + yıl              | 3   | 0,5  |
| Medeni Durum                | Evli                  | 432 | 75,3 |
|                             | Diğer                 | 70  | 12,2 |
|                             | Bekar                 | 72  | 12,5 |
| Eğitim Durumu               | Okur Yazar Değil      | 57  | 9,9  |
|                             | İlkokul               | 187 | 32,6 |
|                             | Ortaokul              | 99  | 17,2 |
|                             | Lise                  | 134 | 23,3 |
|                             | Üniversite            | 97  | 16,9 |
| Gelir Düzeyi                | Asgari Ücretten Az    | 167 | 29,1 |
|                             | Asgari Ücrete Eşit    | 243 | 42,3 |
|                             | Asgari Ücretten Fazla | 164 | 28,6 |
| Yaş Grupları                | 20-44                 | 136 | 23,7 |
|                             | 45-64                 | 256 | 44,6 |
|                             | 65-74                 | 114 | 19,9 |
|                             | 75+                   | 68  | 11,8 |

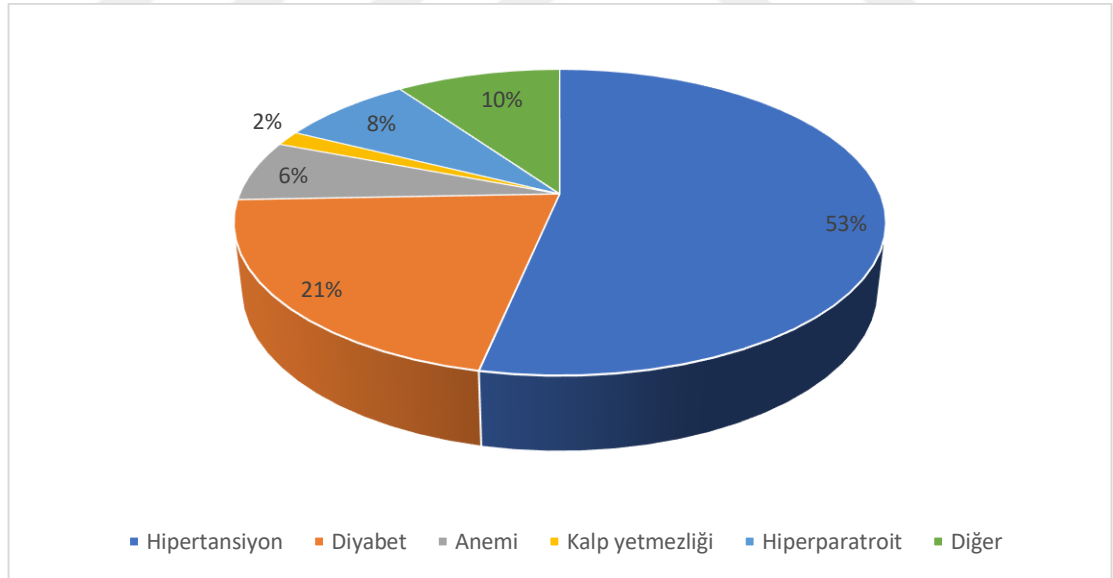
Hastaların yaş dağılımlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler Çizelge 3.5'te verilmiş olup, hastaların yaşlarının 20 ve 79 arasında değişmekte olup ortalama yaş 56,54'tür. Yaş gruplarına göre dağılıma bakıldığında ise hastaların %44,6'sının 45-64

yaş grubunda, %23,7'sinin 20-44 yaş grubunda, %19,9'unun 65-74 yaş grubunda ve %11,8'inin ise 75 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir.

**Çizelge 3.5.** Yaş Değişkenine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişken | Ort.  | Sdt Sap. | Min. | Maks. | Med. |
|----------|-------|----------|------|-------|------|
| Yaş      | 56,54 | 15,02    | 20   | 79    | 57   |

Kronik böbrek yetmezliği hastalarının genellikle eşlik eden hastalıkları da bulunmaktadır. Çalışma kapsamındaki tüm hastaların en az bir eşlik eden hastalığı bulunmakta olup 402 hastanın en az iki farklı eşlik eden hastalığı varken, 61 hastanın en az farklı üç eşlik eden hastalığı bulunmaktadır. Hastaların sahip oldukları eşlik eden hastalıkların yüzdesel dağılımı Şekil 3.2'de verilmiş olup, hipertansiyon %53 ile ilk sırada yer almaktadır. Tüm eşlik eden hastalık sayısı içinde %21 oranla ikinci sırada diyabet, %6 oranla anemi, %2 oranla kalp yetmezliği ve %8 oranla hiperparatiroid hastalığı bulunmaktadır.



**Şekil 3.2.** Hastaların Eşlik Eden Hastalıklarının Yüzdesel Dağılımı

Diyaliz tedavisi alan hastaların 2020 yılı eşlik eden hastalıklarının dağılımı Çizelge 3.6'da verilmiş olup, merkez hemodiyaliz hastalarında hipertansiyon tanısı %66'lık bir oran ile ilk sırada yer alırken bunu %14'lük ile diyabet ve %13'lük bir

oran ile hiperparatroid takip etmektedir. Ev hemodiyaliz tedavisi alanlarda ise %64'lük bir oran ile merkez hemodiyaliz hastalarına yakın bir oranı ile hipertansiyon tanısı alan hastalar ilk sırada yer almakta, %17'lik bir oran ile hiperparatroid ve %10'luk bir oran ile diyabet takip etmektedir. Periton diyalizi tedavisi alan hastalarda ise %61'lik bir oran ile hipertansiyon tanısı, %20'lik bir oran ile hiperparatroid ve %12'lik diyabet tanısı takip etmektedir.

**Çizelge 3.6.** Diyaliz Hastalarının 2020 Yılı Eşlik Eden Hastalıkları

|                        | MH     |     | EH  |     | PD    |     |
|------------------------|--------|-----|-----|-----|-------|-----|
|                        | n      | %   | n   | %   | n     | %   |
| <b>Kesin Tanı</b>      |        |     |     |     |       |     |
| <b>Hipertansiyon</b>   | 22.329 | 66  | 228 | 64  | 1.994 | 61  |
| <b>Diyabet</b>         | 4.883  | 14  | 35  | 10  | 398   | 12  |
| <b>Kalp Yetmezliği</b> | 1.275  | 4   | 13  | 4   | 142   | 4   |
| <b>Hiperparatroid</b>  | 4.445  | 13  | 62  | 17  | 669   | 20  |
| <b>Anemi</b>           | 1.039  | 3   | 21  | 6   | 73    | 2   |
| <b>Toplam</b>          | 33.971 | 100 | 359 | 100 | 3.276 | 100 |

### 3.3. Maliyet Bulguları

Çalışma kapsamında 2018-2020 yılları arasında diyaliz tedavi maliyetleri (İnsidan hastalar) Çizelge 3.7'de verilmiş olup, yıllar itibariyle diyaliz hasta sayılarında ve maliyetlerinde artış gözlemlenmektedir. 2018 yılında 109.079 olan merkez hemodiyaliz hasta sayısı 2020 yılında 120.678 olmuştur. Aynı şekilde 2018 yılında 749 olan ev hemodiyalizi alan hasta sayısı 2020 yılında 1.134 kişi olmuş, periton diyalizi tedavisi alan hasta sayısı ise 4.030'dan 4.128'e çıkmıştır.

İnsidan hastalarda yıllar itibariyle maliyetlere bakıldığında 2018 yılında merkez hemodiyaliz hastaları için 1.872 Milyon ₺ harcama yapılmış iken 2020 yılında bu tutar 2.730 milyon ₺ olmuştur. Aynı dönemde ev hemodiyalizi alan hastalara yapılan haracamalara bakıldığında ise bu rakam 14 milyon ₺ den 37 milyon ₺' ye, periton diyalizi tedavisi alan hastalarada ise 514 milyon ₺ den 702 milyon ₺' ye çıkmıştır.

**Çizelge 3.7.** Yıllar İtibariyle Diyaliz Tedavi Maliyetleri (İnsidan Hastalar) (Milyon ₺)

|           | 2018    |         | 2019    |       | 2020    |         |
|-----------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|
|           | Maliyet | n       | Maliyet | n     | Maliyet | n       |
| <b>MH</b> | 1.872   | 109.079 | 2.228   | 2.228 | 2.730   | 120.678 |
| <b>EH</b> | 14      | 749     | 23      | 907   | 37      | 1.134   |
| <b>PD</b> | 514     | 4.030   | 620     | 4.058 | 702     | 4.128   |

Çalışma kapsamında 2018-2020 yılları arasında diyaliz tedavi maliyetleri (Prevelan hastalar) Çizelge 3.8’de verilmiş olup, yıllar itibariyle diyaliz hasta sayılarında artış ve bu artışa paralel olarak maliyetlerde artış gözlemlenmektedir. 2018 yılında 47.516 olan merkez hemodiyaliz hasta sayısı 2020 yılında 49.162 olmuştur. Aynı şekilde 2018 yılında 378 olan ev hemodiyalizi alan hasta sayısı 2020 yılında 692 kişi olmuş, periton diyalizi tedavisi alan hasta sayısı ise 3.533’den 3.588’e çıkmıştır.

Prevelan hastalarda yıllar itibariyle maliyetlere bakıldığında 2018 yılında merkez hemodiyaliz hastaları için kişi başı ortalama 31.671₺ harcama yapılmış iken 2020 yılında bu tutar 44.563₺ olmuştur. Aynı dönemde ev hemodiyalizi alan hastalara yapılan kişi başı ortalama haracamalara bakıldığında ise bu rakam 30.011₺ den 44.506₺’ ye, periton diyalizi tedavisi alan hastalarada ise kişi başı ortalama 59.327₺ den 83.292₺’ ye çıkmıştır.

**Çizelge 3.8.** Yıllar İtibariyle Diyaliz Tedavi Maliyetleri (Prevelan Hastalar)

|    |                                | 2018          | 2019          | 2020          |
|----|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| MH | Maliyet (₺)                    | 1.504.868.400 | 1.787.607.987 | 2.190.813.676 |
|    | n                              | 47.516        | 48.258        | 49.162        |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet ₺   | 31.671        | 37.043        | 44.563        |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet \$* | 6.558         | 6.510         | 6.337         |
| EH | Maliyet                        | 11.344.195    | 18.693.084    | 30.798.372    |
|    | n                              | 378           | 517           | 692           |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet ₺   | 30.011        | 36.157        | 44.506        |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet \$* | 6.214         | 6.354         | 6.328         |
| PD | Maliyet                        | 209.851.221   | 254.287.226   | 298.855.007   |
|    | n                              | 3.533         | 3.552         | 3.588         |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet ₺   | 59.327        | 71.589        | 83.292        |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet \$* | 12.284        | 12.582        | 11.844        |

\*Merkez Bankası yıllık ortalama efektif döviz satış kuru alınmıştır.

Ankara ili örneğindeki evreni oluşturan hastaların diyaliz tedavi maliyetleri Çizelge 3.9’da verilmiş olup, merkez hemodiyalizi hastalarına 2018-2020 yılları arasında sırasıyla 14.665.372₺, 115.606.540₺ ve 138.961.900₺, ev hemodiyalizi hastalarına ise sırasıyla, 1.077.263₺, 1.677.528₺ ve 2.302.387₺, periton diyalizi hastalarına ise sırasıyla 19.528.903₺, 27.168.647₺ ve 30.768.387₺ tedavi harcaması yapılmıştır. Aynı dönemde bu hasta grupları için kişi başı ortalama maliyetlere bakıldığında ise 2018 yılında merkez hemodiyalizi hastaları için kişi başı ortalama 29.390₺ harcama yapılmış iken 2020 yılında bu tutar 44.754₺ olmuş, ev hemodiyalizi alan hastalara yapılan kişi başı ortalama maliyet 29.924₺ den 43.441₺’ ye, periton diyalizi tedavisi alan hastalarada ise kişi başı ortalama maliyet 65.976₺ den 83.158₺’ ye çıkmıştır.

**Çizelge 3.9.** Ankara İli Örneği Diyaliz Tedavi Maliyetleri

|    |                                | 2018       | 2019        | 2020        |
|----|--------------------------------|------------|-------------|-------------|
| MH | Maliyet (₺)                    | 14.665.372 | 115.606.540 | 138.961.900 |
|    | n                              | 499        | 3.134       | 3105        |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet ₺   | 29.390     | 36.888      | 44.754      |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet \$* | 6.085,70   | 6.483,44    | 6.364,16    |
| EH | Maliyet                        | 1.077.263  | 1.677.528   | 2.302.387   |
|    | n                              | 36         | 47          | 53          |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet ₺   | 29.924     | 35.692      | 43.441      |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet \$* | 6.196,28   | 6.273,23    | 6.177,45    |
| PD | Maliyet                        | 19.528.903 | 27.168.647  | 30.768.387  |
|    | n                              | 296        | 344         | 370         |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet ₺   | 65.976     | 78.979      | 83.158      |
|    | Kişi Başı Ortalama Maliyet \$* | 13.661,46  | 13.881,37   | 11.825,33   |

\*Merkez Bankası yıllık ortalama efektif döviz satış kuru alınmıştır.

Diyaliz hastaları gerek KBH ve gerekse de eşlik eden hastalıkları nedeniyle farklı ilaçlar kullanmaktadırlar. Merkez hemodiyalizi tedavisi alan hastaların 2020 yılı ilaç kullanımı Çizelge 3.10’da verilmiş olup, 47.370 kişinin antianemik ilaç kullandığı görülmektedir. İlaç gruplarına baktığımızda %23’lük bir yüzde ile antianemikler hem kişi sayısı hem de maliyet büyüklüğü bakımından ilk sırada yer almaktadır. Anitihipertansifler ve kombinasyonları ise %21’lik bir oran kişi sayısı bakımından ikinci sırada yer alırken Asit, baz, elektrolit, kalsiyum ve fosfat dengesini sağlamaya yönelik ilaçlar, parenteral sıvılar ise maliyet bakımından ikinci sırada yer almaktadır.

**Çizelge 3.10. 2020 Yılı İlaç Kullanımı Merkez Hemodiyalizi**

|                                                                                                                                             | n              | %          | İlaç Tutarı ₺      | %          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------------|------------|
| Antiagreganlar                                                                                                                              | 31.836         | 16         | 4.305.381          | 1          |
| Antianemik İlaçlar                                                                                                                          | 47.370         | 23         | 243.188.974        | 64         |
| Antihipertansifler ve kombinasyonları                                                                                                       | 42.746         | 21         | 15.172.848         | 4          |
| Asit, baz, elektrolit, kalsiyum ve fosfat dengesini sağlamaya yönelik ilaçlar, parenteral sıvılar                                           | 23.329         | 11         | 89.517.969         | 23         |
| Diüretik ilaçlar                                                                                                                            | 12.975         | 6          | 2.066.437          | 1          |
| Esansiyel amino asitler                                                                                                                     | 2.168          |            | 2.906.315          | 1          |
| Aktif D vitaminleri ve metabolitleri                                                                                                        | 27.071         | 13         | 18.230.090         | 5          |
| Enteral ve parenteral beslenme solüsyonları (Enteral beslenme solüsyonları sadece malnütrisyon gelişmiş hastalarda muafiyet kapsamındadır.) | 732            | 0          | 3.477.855          | 1          |
| Karnitin                                                                                                                                    | 15.901         | 8          | 3.972.502          | 1          |
| <b>Toplam</b>                                                                                                                               | <b>204.128</b> | <b>100</b> | <b>382.838.376</b> | <b>100</b> |

Ev hemodiyaliz tedavisi alan hastaların 2020 yılı ilaç kullanımı Çizelge 3.11’de verilmiş olup, 643 kişinin antianemik ilaç kullandığı görülmektedir. İlaç gruplarına baktığımızda ise %27’lik bir yüzde ile antianemikler hem kişi sayısı hemde maliyet büyüklüğü bakımından ilk sırada yer almaktadır. Asit, baz, elektrolit, kalsiyum ve fosfat dengesini sağlamaya yönelik ilaçlar, parenteral sıvılar ise 1.335.647₺ ile maliyet bakımından ikinci sırada yer almaktadır. Antihipertansifler ve kombinasyonları ise %21’lik bir oran kişi sayısı bakımından ikinci sırada yer almaktadır.

**Çizelge 3.11. 2020 Yılı İlaç Kullanımı Ev Hemodiyalizi**

|                                                                                                                                                    | n     | %   | İlaç Tutarı ₺ | %   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|---------------|-----|
| <b>Antiagreganlar</b>                                                                                                                              | 378   | 16  | 56.898        | 1   |
| <b>Antianemik İlaçlar</b>                                                                                                                          | 643   | 27  | 2.207.735     | 54  |
| <b>Antihipertansifler ve kombinasyonları</b>                                                                                                       | 523   | 22  | 175.886       | 4   |
| <b>Asit, baz, elektrolit, kalsiyum ve fosfat dengesini sağlamaya yönelik ilaçlar, parenteral sıvılar</b>                                           | 330   | 14  | 1.335.647     | 32  |
| <b>Diüretik ilaçlar</b>                                                                                                                            | 94    | 4   | 19.980        | 0   |
| <b>Esansiyel amino asitler</b>                                                                                                                     | 16    | 1   | 35.264        | 1   |
| <b>Aktif D vitaminleri ve metabolitleri</b>                                                                                                        | 373   | 1   | 241.322       | 6   |
| <b>Enteral ve parenteral beslenme solüsyonları (Enteral beslenme solüsyonları sadece malnütrisyon gelişmiş hastalarda muafiyet kapsamındadır.)</b> | 6     | 0   | 29.111        | 1   |
| <b>Karnitin</b>                                                                                                                                    | 37    | 2   | 14.151        | 0   |
| <b>Toplam</b>                                                                                                                                      | 2.400 | 100 | 4.115.999     | 100 |

Periton diyaliz tedavisi alan hastaların 2020 yılı ilaç kullanımı Çizelge 3.12’de verilmiş olup, ilk sırada 298.855.007 ₺’lik diyaliz solüsyonu harcaması yapıldığı ikinci sırada ise 10.439.365₺ ile antianemik ilaçların kullandığı görülmektedir. İlaç kullanımının kişi sayısı bazında dağılımı incelendiğinde antianemik ilaçlar, antihipertansifler ve kombinasyonları ve asit, baz, elektrolit, kalsiyum ve fosfat dengesini sağlamaya yönelik ilaçlar, parenteral sıvılarının her birini %19 ‘luk bir dilimde olduğu görülmektedir.

**Çizelge 3.12. 2020 Yılı İlaç Kullanımı Periton Diyalizi**

|                                                                                                                                             | n             | %          | İlaç Tutarı ₺      | %          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|--------------------|------------|
| Antiagreganlar                                                                                                                              | 1.245         | 7          | 177.302            | 0,1        |
| Antianemik İlaçlar                                                                                                                          | 3.105         | 19         | 10.439.365         | 3          |
| Antihipertansifler ve kombinasyonları                                                                                                       | 3.099         | 19         | 1.524.596          | 0          |
| Asit, baz, elektrolit, kalsiyum ve fosfat dengesini sağlamaya yönelik ilaçlar, parenteral sıvılar                                           | 3.162         | 19         | 4.824.779          | 2          |
| Diüretik ilaçlar                                                                                                                            | 1.783         | 11         | 415.358            | 0          |
| Esansiyel amino asitler                                                                                                                     | 418           | 2          | 815.630            | 0          |
| Periton diyaliz solüsyonları                                                                                                                | 3.588         | 21         | 298.855.007        | 94         |
| Aktif D vitaminleri ve metabolitleri                                                                                                        | 238           |            | 1.763.426          | 1          |
| Enteral ve parenteral beslenme solüsyonları (Enteral beslenme solüsyonları sadece malnütrisyon gelişmiş hastalarda muafiyet kapsamındadır.) | 107           | 1          | 162.569            | 0          |
| <b>Toplam</b>                                                                                                                               | <b>16.745</b> | <b>100</b> | <b>318.978.037</b> | <b>100</b> |

### **3.4. Yaşam Kalitesi Bulguları**

Kronik böbrek yetmezliği olan ve diyaliz tedavisi alan hastaların, aldıkları diyaliz tipi dikkate alınarak kendilerini değerlendirme durumlarının yaşam kalitesi üzerine etkileri incelenmiş olup çalışmaya ait bulgular aşağıda sunulmaktadır. Çalışma verileri yaşam kalite anketi KDQO- 36 aracılığıyla elde edilmiş olup, veriler SPSS Statistics 23 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışma kapsamındaki hastaların KDQOL-36 ölçeği alt boyut puan dağılımları Çizelge 3.13’ de sunulmaktadır. Böbrek Hastalığının Semptom Listesi alt boyutunun puanları 4 ve 100 arasında değişmekte olup ortalaması 66, Böbrek Hastalığının Etkisi alt boyutu 0 ve 100 arasında değişmekte olup ortalaması 58,9, Böbrek Hastalığının Yüğü alt boyutu 0 ve 100 arasında değişmekte olup ortalaması 39,6, Fiziksel Sağlık Bileşeni alt boyutu 14 ve 62 arasında değişmekte olup, ortalaması 37,7 ve Ruhsal Sağlık Bileşeni alt boyutu 17 ve 67 arasında değişmekte olup ortalaması 42,4 olarak hesaplanmıştır.

**Çizelge 3.13.** Kronik Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=574)

| Ölçeğin Alt Boyutları               | Min. | Maks. | Ort. | Std Sp |
|-------------------------------------|------|-------|------|--------|
| Böbrek Hastalığının Semptom Listesi | 4    | 100   | 66,0 | 21,9   |
| Böbrek Hastalığının Etkisi          | 0    | 100   | 58,9 | 24,5   |
| Böbrek Hastalığının Yüğü            | 0    | 100   | 39,6 | 25,2   |
| Fiziksel Sağlık Bileşeni            | 14   | 62    | 37,7 | 9,8    |
| Ruhsal Sağlık Bileşeni              | 17   | 67    | 42,4 | 9,3    |

Hastaların KDQOL-36 ölçeği alt boyutlarının puanları arasındaki ilişki Çizelge 3.14’te sunulmaktadır. Ölçeğin tüm alt boyutları arasındaki birbirleriyle olan ilişkileri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Böbrek Hastalığının Semptom Listesi boyutu ile Böbrek Hastalığının Etkisi boyutu arasında pozitif yönlü doğrusal, kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır. Diğer tüm alt boyutlar arasındaki ikili ilişkiler incelendiğinde ise pozitif yönlü doğrusal ve orta düzeyde ilişkilere sahip oldukları görülmektedir. Bu bulgulara göre Hipotez 1 kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.14.** KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişki (n=574)

|                                    |             | Böbrek Hast. Semptom Listesi | Böbrek Hast. Etkisi | Böbrek Hast. Yüğü | Fiziksel Sağlık Bileşeni | Ruhsal Sağlık Bileşeni |
|------------------------------------|-------------|------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Böbrek Hast.Semptom Listesi</b> | Pearson KK  | 1                            | ,758**              | ,446**            | ,550**                   | ,436**                 |
|                                    | p değeri    |                              | ,000                | ,000              | ,000                     | ,000                   |
| <b>Böbrek Hast.Etkisi</b>          | Pearson KK. | ,758**                       | 1                   | ,559**            | ,553**                   | ,460**                 |
|                                    | p değeri    | ,000                         |                     | ,000              | ,000                     | ,000                   |
| <b>Böbrek Hast.Yüğü</b>            | Pearson KK  | ,446**                       | ,559**              | 1                 | ,580**                   | ,472**                 |
|                                    | p değeri    | ,000                         | ,000                |                   | ,000                     | ,000                   |
| <b>Fiziksel Sağlık Bileşeni</b>    | Pearson KK  | ,550**                       | ,553**              | ,580**            | 1                        | ,312**                 |
|                                    | p değeri    | ,000                         | ,000                | ,000              |                          | ,000                   |
| <b>Ruhsal Sağlık Bileşeni</b>      | Pearson KK  | ,436**                       | ,460**              | ,472**            | ,312**                   | 1                      |
|                                    | p değeri    | ,000                         | ,000                | ,000              | ,000                     |                        |

\*\* Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlıdır.

### **3.4.1.Hastaların KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Diyaliz Türüne Göre Karşılaştırılması**

Kronik böbrek hastalarının KDQOL-36 ölçeği alt puanlarının diyaliz türüne göre ortalama değeri Çizelge 3.15’te sunulmaktadır.



**Çizelge 3.15.** Hastaların KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Puanlarının Diyaliz Türüne Göre Dağılımı

|                                            | Merkez Hemodiyaliz (n=341) |          |        |            |      |      | Ev Hemodiyaliz (n=45) |          |        |            |      |      | Periton diyaliz (n=45) |          |        |            |      |      |
|--------------------------------------------|----------------------------|----------|--------|------------|------|------|-----------------------|----------|--------|------------|------|------|------------------------|----------|--------|------------|------|------|
|                                            | Std. Hata                  | Ortalama | Medyan | Std. Sapma | Min. | Max. | Std. Hata             | Ortalama | Medyan | Std. Sapma | Min. | Max. | Std. Hata              | Ortalama | Medyan | Std. Sapma | Min. | Max. |
| <b>Böbrek Hastalığının Semptom Listesi</b> | 1,1339                     | 62,378   | 62,5   | 20,939     | 4,2  | 100  | 2,4414                | 80,324   | 83,333 | 16,377     | 39,6 | 100  | 1,6792                 | 69,271   | 70,833 | 23,024     | 8,3  | 100  |
| <b>Böbrek Hastalığının Etkileri</b>        | 1,3038                     | 54,426   | 56,25  | 24,077     | 0    | 100  | 3,0899                | 68,919   | 68,75  | 20,728     | 14,3 | 100  | 1,7799                 | 64,706   | 65,625 | 24,405     | 6,3  | 100  |
| <b>Böbrek Hastalığı Yüku</b>               | 1,3094                     | 34,238   | 31,25  | 24,18      | 0    | 100  | 4,1364                | 48,194   | 43,75  | 27,748     | 0    | 100  | 1,7429                 | 47,374   | 46,875 | 23,897     | 0    | 100  |
| <b>Fiziksel Sağlık Bileşeni</b>            | 0,4917                     | 35,287   | 34,716 | 9,0802     | 14   | 56,6 | 1,5999                | 45,229   | 48,015 | 10,732     | 21,7 | 62,1 | 0,6901                 | 40,16    | 40,25  | 9,462      | 20,1 | 61,2 |
| <b>Ruhsal Sağlık Bileşeni</b>              | 0,4841                     | 40,968   | 39,864 | 8,9401     | 18,7 | 63,2 | 1,4104                | 46,433   | 47,474 | 9,4612     | 20,6 | 60,8 | 0,6876                 | 43,957   | 44,368 | 9,4276     | 17,4 | 66,6 |

Hastaların alt ölçek boyutlarındaki diyaliz türüne göre puan dağılımlarının normal olup olmadığının Kolmogorov-Smirnov test sonuçları Çizelge 3.16’da sunulmaktadır. Her bir alt ölçeğin diyaliz türüne göre dağılımlarının normal olmadığı görülmektedir ( $p<0,05$ ). Bu sonuca bağlı olarak ölçek alt boyutları puan ortalamalarının diyaliz türleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Kruskal Wallis analizi ile test edilmiştir.

**Çizelge 3.16.** Hastaların KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Puanlarının Diyaliz Türüne Göre Dağılımı Normallik Testi

| Hemodiyaliz grup            |    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |                     |          | Shapiro-Wilk |                     |          |
|-----------------------------|----|---------------------------------|---------------------|----------|--------------|---------------------|----------|
|                             |    | İstatistik                      | Serbestlik Derecesi | p değeri | İstatistik   | Serbestlik Derecesi | p değeri |
| Böbrek Hast.Semptom Listesi | MH | ,070                            | 341                 | ,000     | ,979         | 341                 | ,000     |
|                             | EH | ,128                            | 45                  | ,060     | ,918         | 45                  | ,004     |
|                             | PD | ,119                            | 188                 | ,000     | ,942         | 188                 | ,000     |
| Böbrek Hast. Etkisi         | MH | ,051                            | 341                 | ,035     | ,984         | 341                 | ,001     |
|                             | EH | ,100                            | 45                  | ,200*    | ,953         | 45                  | ,065     |
|                             | PD | ,131                            | 188                 | ,000     | ,953         | 188                 | ,000     |
| Böbrek Hast. Yüğü           | MH | ,127                            | 341                 | ,000     | ,937         | 341                 | ,000     |
|                             | EH | ,141                            | 45                  | ,024     | ,948         | 45                  | ,041     |
|                             | PD | ,095                            | 188                 | ,000     | ,978         | 188                 | ,004     |
| Fiziksel Sağlık Bileşeni    | MH | ,037                            | 341                 | ,200*    | ,987         | 341                 | ,004     |
|                             | EH | ,144                            | 45                  | ,021     | ,920         | 45                  | ,004     |
|                             | PD | ,057                            | 188                 | ,200*    | ,986         | 188                 | ,065     |
| Ruhsal Sağlık Bileşeni      | MH | ,061                            | 341                 | ,004     | ,992         | 341                 | ,073     |
|                             | EH | ,068                            | 45                  | ,200*    | ,964         | 45                  | ,174     |
|                             | PD | ,059                            | 188                 | ,200*    | ,989         | 188                 | ,181     |

Hastaların KDQOL-36 ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının diyaliz türleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığının testi Çizelge 3.17’de sunulmaktadır. Bir diğer ifade ile, Kruskal Wallis testi diyaliz türlerinin beş farklı alt boyutta yaşam kaliteleri arasındaki farklılıkları ortaya koymak için kullanılmıştır.

Kruskal-Wallis varyans analizi sonuçlarına göre tüm alt boyutlarda puan ortalamalarının diyaliz türüne göre gösterdiği değişikliğin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu söylenir ( $p<0,01$ ). Bir diğer ifade ile her bir alt boyut ortalama puanları diyaliz türüne göre değişmektedir. Bu sonuca göre Hipotez 2 kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.17.** Kruskal Wallis Varyans Analizi

|                            | Böbrek Hast.Semptom Listesi | Böbrek Hast. Etkisi | Böbrek Hast. Yüğü | Fiziksel Sağlık Bileşeni | Ruhsal Sağlık Bileşeni |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Ki-Kare</b>             | 34,926                      | 29,149              | 44,582            | 52,421                   | 22,935                 |
| <b>Serbestlik Derecesi</b> | 2                           | 2                   | 2                 | 2                        | 2                      |
| <b>p değeri</b>            | ,000                        | ,000                | ,000              | ,000                     | ,000                   |

a. Kruskal Wallis Testi

b. Grup Değişkeni: Hemodiyaliz grup (merkez- ev-periton)

Hipotez 2 kabul edildiğinden, her bir alt boyutta hangi diyaliz türleri arasında fark olduğunun sonuçları Mann-Whitney U testi ile araştırılmıştır. Diyaliz türü değişkeninde karşılaştırılacak grup sayısı 3 ve tüm karşılaştırmaların sayısı da 3'tür.  $\alpha=0,05$  olarak belirlenen anlamlılık düzeyine Bonferroni düzeltmesi uygulanarak tüm ikili karşılaştırmalarda  $\alpha^0=0,05/3=0,016$  olarak kullanılmıştır.

Mann-Whitney U testi ile gerçekleştirilen ikili karşılaştırma sonuçlarına göre; Çizelge 3.18'de merkez hemodiyaliz ve ev hemodiyalizi ile tedavi olan hastaların tüm alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p<0,0016$ ).

**Çizelge 3.18.** Merkez Hemodiyaliz ve Ev Hemodiyaliz Alt Ölçek Puanları Ortalaması Fark Testi

|                       | Böbrek Hast. Semptom Listesi | Böbrek Hast. Etkisi | Böbrek Hast. Yüğü | Fiziksel Sağlık Bileşeni | Ruhsal Sağlık Bileşeni |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Mann-Whitney U</b> | 3850,500                     | 4880,500            | 5384,000          | 3721,500                 | 4976,500               |
| <b>Wilcoxon W</b>     | 62161,500                    | 63191,500           | 63695,000         | 62032,500                | 63287,500              |
| <b>Z</b>              | -5,436                       | -3,972              | -3,270            | -5,616                   | -3,832                 |
| <b>p değeri</b>       | ,000                         | ,000                | ,001              | ,000                     | ,000                   |

a. Grup Değişkeni: Hemodiyaliz grup (merkez- ev)

Çizelge 3.19’da merkez hemodiyaliz ve periton diyalizi ile tedavi olan hastaların tüm alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p<0,0016$ ).

**Çizelge 3.19.** Merkez Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Alt Ölçek Puanları Ortalaması Fark Testi

|                       | Böbrek Hast. Symptom Listesi | Böbrek Hast. Etkisi | Böbrek Hast. Yüğü | Fiziksel Sağlık Bileşeni | Ruhsal Sağlık Bileşeni |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Mann-Whitney U</b> | 26037,000                    | 24592,000           | 21376,500         | 22872,500                | 26026,500              |
| <b>Wilcoxon W</b>     | 84348,000                    | 82903,000           | 79687,500         | 81183,500                | 84337,500              |
| <b>Z</b>              | -3,578                       | -4,438              | -6,372            | -5,456                   | -3,582                 |
| <b>p değeri</b>       | ,000                         | ,000                | ,000              | ,000                     | ,000                   |

a. Grup Değişkeni: Hemodiyaliz grup (merkez- periton)

Çizelge 3.20’de ev hemodiyaliz ve periton diyalizi ile tedavi olan hastaların ise tüm alt boyutlardaki puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı sonucu elde edilmiştir ( $p>0,0016$ ).

**Çizelge 3.20.** Ev Hemodiyaliz ve Periton Diyaliz Alt Ölçek Puanları Ortalaması Fark Testi

|                       | Böbrek Hast. Symptom Listesi | Böbrek Hast. Etkisi | Böbrek Hast. Yüğü | Fiziksel Sağlık Bileşeni | Ruhsal Sağlık Bileşeni |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Mann-Whitney U</b> | 3077,500                     | 3823,000            | 4179,000          | 2978,000                 | 3526,000               |
| <b>Wilcoxon W</b>     | 20843,500                    | 21589,000           | 5214,000          | 20744,000                | 21292,000              |
| <b>Z</b>              | -2,840                       | -1,003              | -,126             | -3,083                   | -1,733                 |
| <b>p değeri</b>       | ,005                         | ,316                | ,900              | ,002                     | ,083                   |

a. Grup Değişkeni: Hemodiyaliz grup (ev- periton)

### 3.4.2. KDQOL-36 Ölçeği Alt Boyutları Puanlarına İlişkin Analizler

Univariate ANOVA analizi (iki yönlü varyans analizi) iki veya ikiden fazla faktöre ait değişkenlerin ortalamalarını karşılaştırmak için kullanılmaktadır. Tek yönlü varyans analizi ile farkı univariate analizde iki veya daha fazla faktörün olmasıdır. Alt

boyut ortalamalarının karşılaştırılmasında faktör düzeylerinin ortalamaları arasında fark olup olmadığı %95 güven düzeyinde test edilmektedir.

#### 3.4.2.1. Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutuna İlişkin Analizler

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Semptom Listesi ortalama puanlarının diyaliz türü ile sırasıyla cinsiyet, diyaliz tedavi süresi, eğitim durumu, gelir düzeyi, medeni durum ve yaş grupları değişkenleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

##### Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Semptom Listesi ortalama puanlarının cinsiyet ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.21’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.21.** Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Cinsiyet |    | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|----------|----|----------|------------|-----|
| Kadın    | MH | 61,015   | 20,9974    | 174 |
|          | EH | 78,889   | 19,7621    | 15  |
|          | PD | 70,139   | 22,6648    | 93  |
| Erkek    | MH | 63,797   | 20,8467    | 167 |
|          | EH | 81,042   | 14,7248    | 30  |
|          | PD | 68,421   | 23,4589    | 95  |
| Toplam   | MH | 62,378   | 20,9393    | 341 |
|          | EH | 80,324   | 16,3774    | 45  |
|          | PD | 69,271   | 23,0239    | 188 |

Çizelge 3.22’de sunulan test sonucuna göre modelde cinsiyet ve diyaliz türü faktör düzeylerinin ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup etkileşim teriminin ise (cinsiyet\*diyaliz türü) faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuca göre Hipotez 3.a.1. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.22.** Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Cinsiyet | Diyaliz Türü | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|----------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,680     | ,000         | ,506             |

Böbrek Hastalığının Semptom Listesi alt boyutu puan ortalamalarının cinsiyet ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.23'te verilmiş olup;

- Kadın hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Erkek hastalarda ise merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.23.** Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Cinsiyet |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Kadın    | MH | EH | -17,874*      | 5,748     | ,006     | -31,639                               | -4,108    |
|          |    | PD | -9,124*       | 2,744     | ,003     | -15,694                               | -2,553    |
|          | EH | MH | 17,874*       | 5,748     | ,006     | 4,108                                 | 31,639    |
|          |    | PD | 8,750         | 5,943     | ,367     | -5,483                                | 22,983    |
|          | PD | MH | 9,124*        | 2,744     | ,003     | 2,553                                 | 15,694    |
|          |    | EH | -8,750        | 5,943     | ,367     | -22,983                               | 5,483     |
| Erkek    | MH | EH | -17,244*      | 4,236     | ,000     | -27,388                               | -7,101    |
|          |    | PD | -4,624        | 2,745     | ,253     | -11,197                               | 1,950     |
|          | EH | MH | 17,244*       | 4,236     | ,000     | 7,101                                 | 27,388    |
|          |    | PD | 12,621*       | 4,473     | ,015     | 1,908                                 | 23,334    |
|          | PD | MH | 4,624         | 2,745     | ,253     | -1,950                                | 11,197    |
|          |    | EH | -12,621*      | 4,473     | ,015     | -23,334                               | -1,908    |

### Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Semptom Listesi ortalama puanlarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.24’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.24.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve tedavi süresi |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                            | 1-5   | 62,250   | 20,8243    | 167 |
|                               | 6-10  | 62,593   | 21,9569    | 90  |
|                               | 11-15 | 59,706   | 21,3073    | 44  |
|                               | 16-20 | 65,365   | 18,9342    | 40  |
| EH                            | 1-5   | 87,326   | 13,3386    | 12  |
|                               | 6-10  | 78,125   | 13,0437    | 16  |
|                               | 11-15 | 94,583   | 7,8782     | 5   |
|                               | 16-20 | 70,313   | 19,4447    | 12  |
| PD                            | 1-5   | 73,018   | 22,5127    | 103 |
|                               | 6-10  | 70,651   | 20,9494    | 57  |
|                               | 11-15 | 47,685   | 23,3185    | 18  |
|                               | 16-20 | 67,262   | 19,3841    | 7   |
|                               | 20 +  | 48,611   | 7,3164     | 3   |
| Toplam                        | 1-5   | 67,250   | 22,1670    | 282 |
|                               | 6-10  | 66,935   | 21,4482    | 163 |
|                               | 11-15 | 59,080   | 23,8909    | 67  |
|                               | 16-20 | 66,596   | 18,8573    | 59  |
|                               | 20 +  | 48,611   | 7,3164     | 3   |

Çizelge 3.25’de sunulan test sonucuna göre modelde diyaliz türü faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (diyaliz tedavi süresi\*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup diyaliz tedavi süresi faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuca göre Hipotez 3.a.2. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.25.** Diyaliz Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model | Sabit | Diyaliz Türü | Diyaliz Süresi | Etkileşim Terimi |
|----------|-------|-------|--------------|----------------|------------------|
| p değeri | ,000  | ,000  | ,000         | ,184           | ,001             |

Böbrek Hastalığının Semptom Listesi alt boyutu puan ortalamalarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.26’da verilmiş olup;

- Diyaliz tedavi süresi 1-5 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 6-10 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 11-15 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve ev hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 16-20 yıl olan hastalarda tüm tedavi grupları arasındaki ortalama fark anlamsız bulunmuştur.

**Çizelge 3.26.** Diyaliz Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Diyaliz Süresi |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 1-5            | MH | EH | -25,076*      | 6,248     | ,000     | -40,039                               | -10,112   |
|                |    | PD | -10,767*      | 2,619     | ,000     | -17,040                               | -4,494    |
|                | EH | MH | 25,076*       | 6,248     | ,000     | 10,112                                | 40,039    |
|                |    | PD | 14,309        | 6,377     | ,074     | -,963                                 | 29,581    |
|                | PD | MH | 10,767*       | 2,619     | ,000     | 4,494                                 | 17,040    |
|                |    | EH | -14,309       | 6,377     | ,074     | -29,581                               | -,963     |
| 6-10           | MH | EH | -15,532*      | 5,672     | ,019     | -29,116                               | -1,948    |
|                |    | PD | -8,058        | 3,539     | ,068     | -16,533                               | -,417     |
|                | EH | MH | 15,532*       | 5,672     | ,019     | 1,948                                 | 29,116    |
|                |    | PD | 7,474         | 5,915     | ,501     | -6,691                                | 21,640    |
|                | PD | MH | 8,058         | 3,539     | ,068     | -,417                                 | 16,533    |
|                |    | EH | -7,474        | 5,915     | ,501     | -21,640                               | 6,691     |
| 11-15          | MH | EH | -34,877*      | 9,866     | ,001     | -58,506                               | -11,248   |
|                |    | PD | 12,021        | 5,849     | ,116     | -1,987                                | 26,030    |
|                | EH | MH | 34,877*       | 9,866     | ,001     | 11,248                                | 58,506    |
|                |    | PD | 46,898*       | 10,569    | ,000     | 21,588                                | 72,209    |
|                | PD | MH | -12,021       | 5,849     | ,116     | -26,030                               | 1,987     |
|                |    | EH | -46,898*      | 10,569    | ,000     | -72,209                               | -21,588   |
| 16-20          | MH | EH | -4,948        | 6,881     | ,853     | -21,427                               | 11,531    |
|                |    | PD | -1,897        | 8,565     | ,995     | -22,410                               | 18,616    |
|                | EH | MH | 4,948         | 6,881     | ,853     | -11,531                               | 21,427    |
|                |    | PD | 3,051         | 9,943     | ,986     | -20,761                               | 26,863    |
|                | PD | MH | 1,897         | 8,565     | ,995     | -18,616                               | 22,410    |
|                |    | EH | -3,051        | 9,943     | ,986     | -26,863                               | 20,761    |

#### Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Semptom Listesi ortalama puanlarının eğitim durumu ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.27’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.27.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve eğitim durumu |                  | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|------------------|----------|------------|-----|
| MH                            | Okur Yazar Değil | 57,673   | 22,3822    | 41  |
|                               | İlkokul          | 64,537   | 20,2714    | 135 |
|                               | Ortaokul         | 61,177   | 21,9439    | 63  |
|                               | Lise             | 63,571   | 19,4004    | 70  |
|                               | Üniversite       | 59,049   | 22,7641    | 32  |
| EH                            | Okur Yazar Değil | 70,833   |            | 1   |
|                               | İlkokul          | 85,417   | 2,9463     | 2   |
|                               | Ortaokul         | 72,569   | 19,3836    | 6   |
|                               | Lise             | 77,951   | 21,2359    | 12  |
|                               | Üniversite       | 83,420   | 13,4382    | 24  |
| PD                            | Okur Yazar Değil | 75,417   | 20,8809    | 15  |
|                               | İlkokul          | 69,333   | 25,3904    | 50  |
|                               | Ortaokul         | 72,361   | 23,0627    | 30  |
|                               | Lise             | 67,748   | 22,9834    | 52  |
|                               | Üniversite       | 66,616   | 21,0998    | 41  |
| Toplam                        | Okur Yazar Değil | 62,573   | 23,0178    | 57  |
|                               | İlkokul          | 66,043   | 21,7835    | 187 |
|                               | Ortaokul         | 65,257   | 22,5972    | 99  |
|                               | Lise             | 66,480   | 21,2620    | 134 |
|                               | Üniversite       | 68,277   | 21,9771    | 97  |

Çizelge 3.28’de sunulan test sonucuna göre modelde eğitim durumu faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (eğitim durumu \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.a.3. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.28.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model | Sabit | Diyaliz Türü | Eğitim Durumu | Etkileşim Terimi |
|----------|-------|-------|--------------|---------------|------------------|
| p değeri | ,000  | ,000  | ,000         | ,966          | ,547             |

Böbrek Hastalığının Semptom Listesi alt boyutu puan ortalamalarının eğitim durumu ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.29’da verilmiş olup;

- Okur yazarlığı olmayan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- İlkokul, ortaokul ve lise mezunu hastaların diyaliz türleri arasındaki ortalama fark anlamlı olmayıp,
- Üniversite mezunu hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları ile ev hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı olarak bulunmuştur.

**Çizelge 3.29.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Eğitim Durumu    |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|------------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                  |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Okur Yazar Değil | MH | EH | -13,161       | 21,653    | ,905     | -65,019                               | 38,698    |
|                  |    | PD | -17,744*      | 6,456     | ,018     | -33,205                               | -2,283    |
|                  | EH | MH | 13,161        | 21,653    | ,905     | -38,698                               | 65,019    |
|                  |    | PD | -4,583        | 22,096    | ,996     | -57,501                               | 48,334    |
|                  | PD | MH | 17,744*       | 6,456     | ,018     | 2,283                                 | 33,205    |
|                  |    | EH | 4,583         | 22,096    | ,996     | -48,334                               | 57,501    |
| İlkokul          | MH | EH | -20,880       | 15,240    | ,431     | -57,377                               | 15,618    |
|                  |    | PD | -4,796        | 3,542     | ,441     | -13,279                               | 3,686     |
|                  | EH | MH | 20,880        | 15,240    | ,431     | -15,618                               | 57,377    |
|                  |    | PD | 16,083        | 15,428    | ,654     | -20,864                               | 53,031    |
|                  | PD | MH | 4,796         | 3,542     | ,441     | -3,686                                | 13,279    |
|                  |    | ED | -16,083       | 15,428    | ,654     | -53,031                               | 20,864    |
| Ortaokul         | MH | EH | -11,392       | 9,141     | ,513     | -33,283                               | 10,499    |
|                  |    | PD | -11,184       | 4,746     | ,055     | -22,550                               | ,182      |
|                  | EH | MH | 11,392        | 9,141     | ,513     | -10,499                               | 33,283    |
|                  |    | PD | ,208          | 9,568     | 1,000    | -22,706                               | 23,122    |
|                  | PD | MH | 11,184        | 4,746     | ,055     | -,182                                 | 22,550    |
|                  |    | EH | -,208         | 9,568     | 1,000    | -23,122                               | 22,706    |
| Lise             | MH | EH | -14,380       | 6,684     | ,093     | -30,389                               | 1,629     |
|                  |    | PD | -4,177        | 3,917     | ,637     | -13,557                               | 5,203     |
|                  | EH | MH | 14,380        | 6,684     | ,093     | -1,629                                | 30,389    |
|                  |    | PD | 10,203        | 6,852     | ,357     | -6,206                                | 26,612    |
|                  | PD | MH | 4,177         | 3,917     | ,637     | -5,203                                | 13,557    |
|                  |    | EH | -10,203       | 6,852     | ,357     | -26,612                               | 6,206     |
| Üniversite       | MH | EH | -24,371*      | 5,777     | ,000     | -38,206                               | -10,535   |
|                  |    | PD | -7,566        | 5,046     | ,351     | -19,652                               | 4,520     |
|                  | EH | MH | 24,371*       | 5,777     | ,000     | 10,535                                | 38,206    |
|                  |    | PD | 16,804*       | 5,499     | ,007     | 3,636                                 | 29,973    |
|                  | PD | MH | 7,566         | 5,046     | ,351     | -4,520                                | 19,652    |
|                  |    | EH | -16,804*      | 5,499     | ,007     | -29,973                               | -3,636    |

### Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Semptom Listesi ortalama puanlarının gelir düzeyi ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.30'da yer almaktadır.

**Çizelge 3.30.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve gelir düzeyi |                       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-----------------------|----------|------------|-----|
| MH                           | Asgari Ücretten Az    | 62,060   | 20,6346    | 90  |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 60,720   | 20,2722    | 151 |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 65,167   | 22,0958    | 100 |
| EH                           | Asgari Ücretten Az    | 67,857   | 21,6459    | 7   |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 78,125   | 14,7723    | 10  |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 84,226   | 14,2254    | 28  |
| PD                           | Asgari Ücretten Az    | 72,411   | 23,8684    | 70  |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 67,429   | 20,7780    | 82  |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 67,361   | 26,0494    | 36  |
| Toplam                       | Asgari Ücretten Az    | 66,642   | 22,5277    | 167 |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 63,700   | 20,6445    | 243 |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 68,902   | 22,9167    | 164 |

Çizelge 3.31'de sunulan test sonucuna göre modelde gelir düzeyi faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (gelir düzeyi\*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.a.4. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.31.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Gelir Düzeyi | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,305         | ,261             |

Böbrek Hastalığının Semptom Listesi alt boyutu puan ortalamalarının gelir düzeyi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.32’de verilmiş olup;

- Gelir düzeyi asgari ücretin altında olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Gelir düzeyi asgari ücrete eşit olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Gelir düzeyi asgari ücretten fazla olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları ile ev hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.32.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Gelir Düzeyi          |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|-----------------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                       |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Asgari Ücretten Az    | MH | EH | -5,797        | 8,355     | ,866     | -25,805                               | 14,211    |
|                       |    | PD | -10,351*      | 3,393     | ,007     | -18,477                               | -2,224    |
|                       | EH | MH | 5,797         | 8,355     | ,866     | -14,211                               | 25,805    |
|                       |    | PD | -4,554        | 8,440     | ,931     | -24,767                               | 15,660    |
|                       | PD | MH | 10,351*       | 3,393     | ,007     | 2,224                                 | 18,477    |
|                       |    | EH | 4,554         | 8,440     | ,931     | -15,660                               | 24,767    |
| Asgari Ücrete Eşit    | MH | EH | -17,405*      | 6,952     | ,037     | -34,055                               | -,755     |
|                       |    | PD | -6,709        | 2,921     | ,065     | -13,703                               | ,286      |
|                       | EH | MH | 17,405*       | 6,952     | ,037     | ,755                                  | 34,055    |
|                       |    | PD | 10,696        | 7,132     | ,351     | -6,383                                | 27,776    |
|                       | PD | MH | 6,709         | 2,921     | ,065     | -,286                                 | 13,703    |
|                       |    | EH | -10,696       | 7,132     | ,351     | -27,776                               | 6,383     |
| Asgari Ücretten Fazla | MH | EH | -19,060*      | 4,552     | ,000     | -29,962                               | -8,157    |
|                       |    | PD | -2,194        | 4,138     | ,934     | -12,105                               | 7,716     |
|                       | EH | MH | 19,060*       | 4,552     | ,000     | 8,157                                 | 29,962    |
|                       |    | PD | 16,865*       | 5,365     | ,005     | 4,017                                 | 29,714    |
|                       | PD | MH | 2,194         | 4,138     | ,934     | -7,716                                | 12,105    |
|                       |    | EH | -16,865*      | 5,365     | ,005     | -29,714                               | -4,017    |

### Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu “Böbrek Hastalığının Semptom Listesi” ortalama puanlarının medeni durum ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.33’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.33.** Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve medeni durum |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                           | Evli  | 63,476   | 20,8561    | 254 |
|                              | Diğer | 56,250   | 20,7289    | 49  |
|                              | Bekar | 62,939   | 20,9521    | 38  |
| EH                           | Evli  | 80,819   | 16,8735    | 29  |
|                              | Diğer | 72,917   | 29,5363    | 3   |
|                              | Bekar | 80,929   | 12,6108    | 13  |
| PD                           | Evli  | 68,708   | 23,0143    | 149 |
|                              | Diğer | 75,694   | 23,0998    | 18  |
|                              | Bekar | 67,758   | 23,2702    | 21  |
| Toplam                       | Evli  | 66,445   | 21,8306    | 432 |
|                              | Diğer | 61,964   | 23,0922    | 70  |
|                              | Bekar | 67,593   | 21,2686    | 72  |

Çizelge 3.34’te sunulan test sonucuna göre modelde medeni durum faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (medeni durum \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.a.5. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.34.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Medeni Durum | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,850         | ,250             |

Böbrek Hastalığının Semptom Listesi alt boyutu puan ortalamalarının medeni durum ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.35'te verilmiş olup;

- Medeni durumu evli olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları, merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları ve ev hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Medeni durumu diğer olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Medeni durumu bekar olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı olarak bulunmuştur.

**Çizelge 3.35.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Medeni Durum |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|--------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|              |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Evli         | MH | EH | -17,343*      | 4,179     | ,000     | -27,351                               | -7,335    |
|              |    | PD | -5,232        | 2,200     | ,052     | -10,501                               | ,037      |
|              | EH | MH | 17,343*       | 4,179     | ,000     | 7,335                                 | 27,351    |
|              |    | PD | 12,111*       | 4,327     | ,016     | 1,748                                 | 22,474    |
|              | PD | MD | 5,232         | 2,200     | ,052     | -,037                                 | 10,501    |
|              |    | EH | -12,111*      | 4,327     | ,016     | -22,474                               | -1,748    |
| Diğer        | MH | EH | -16,667       | 12,681    | ,467     | -47,035                               | 13,702    |
|              |    | PD | -19,444*      | 5,876     | ,003     | -33,517                               | -5,372    |
|              | EH | MH | 16,667        | 12,681    | ,467     | -13,702                               | 47,035    |
|              |    | PD | -2,778        | 13,296    | ,995     | -34,619                               | 29,063    |
|              | PD | MH | 19,444*       | 5,876     | ,003     | 5,372                                 | 33,517    |
|              |    | EH | 2,778         | 13,296    | ,995     | -29,063                               | 34,619    |
| Bekar        | MH | EH | -17,991*      | 6,851     | ,026     | -34,397                               | -1,585    |
|              |    | PD | -4,819        | 5,797     | ,791     | -18,703                               | 9,064     |
|              | EH | MH | 17,991*       | 6,851     | ,026     | 1,585                                 | 34,397    |
|              |    | PD | 13,172        | 7,524     | ,223     | -4,848                                | 31,191    |
|              | PD | MH | 4,819         | 5,797     | ,791     | -9,064                                | 18,703    |
|              |    | ED | -13,172       | 7,524     | ,223     | -31,191                               | 4,848     |

### Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Semptom Listesi ortalama puanlarının yaş grupları ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.36'da yer almaktadır.

**Çizelge 3.36.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Yaş Grup |    | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|----------|----|----------|------------|-----|
| 20-44    | MH | 60,792   | 22,3137    | 61  |
|          | EH | 80,357   | 14,0308    | 21  |
|          | PD | 74,306   | 22,8218    | 54  |
| 45-64    | MH | 61,444   | 20,9699    | 142 |
|          | EH | 78,175   | 18,7803    | 21  |
|          | PD | 66,667   | 22,5242    | 93  |
| 65-74    | MH | 65,701   | 19,1002    | 82  |
|          | EH | 94,792   | 7,3657     | 2   |
|          | PD | 67,917   | 24,3977    | 30  |
| 75+      | MH | 61,607   | 21,9218    | 56  |
|          | EH | 95,833   |            | 1   |
|          | PD | 70,265   | 23,4981    | 11  |
| Toplam   | MH | 62,378   | 20,9393    | 341 |
|          | EH | 80,324   | 16,3774    | 45  |
|          | PD | 69,271   | 23,0239    | 188 |

Çizelge 3.37'de sunulan test sonucuna göre modelde yaş grupları faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (yaş grupları \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.a.6. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.37.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Yaş Grupları | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,395         | ,479             |

“Böbrek Hastalığının Semptom Listesi alt boyutu puan ortalamalarının yaş grupları ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.38’de verilmiş olup;

- 20-44 yaş grubunda olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları ile merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- 45-64 yaş grubunda olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuş olup, diğer yaş grupların diyaliz türüne göre ortalama puanlar arasında anlamlı fark yoktur.

**Çizelge 3.38.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Semptom Listesi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Yaş Grup |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 20-44    | MH | EH | -19,565*      | 5,400     | ,001     | -32,496                               | -6,634    |
|          |    | PD | -13,513*      | 3,988     | ,002     | -23,063                               | -3,963    |
|          | EH | MH | 19,565*       | 5,400     | ,001     | 6,634                                 | 32,496    |
|          |    | PD | 6,052         | 5,488     | ,612     | -7,093                                | 19,196    |
|          | PD | MH | 13,513*       | 3,988     | ,002     | 3,963                                 | 23,063    |
|          |    | EH | -6,052        | 5,488     | ,612     | -19,196                               | 7,093     |
| 45-64    | MH | EH | -16,731*      | 4,990     | ,003     | -28,680                               | -4,782    |
|          |    | PD | -5,223        | 2,847     | ,188     | -12,041                               | 1,595     |
|          | EH | MH | 16,731*       | 4,990     | ,003     | 4,782                                 | 28,680    |
|          |    | PD | 11,508        | 5,156     | ,076     | -,840                                 | 23,856    |
|          | PD | MH | 5,223         | 2,847     | ,188     | -1,595                                | 12,041    |
|          |    | EH | -11,508       | 5,156     | ,076     | -23,856                               | ,840      |
| 65-74    | MH | EH | -29,090       | 15,274    | ,162     | -65,669                               | 7,488     |
|          |    | PD | -2,215        | 4,554     | ,948     | -13,121                               | 8,690     |
|          | EH | MH | 29,090        | 15,274    | ,162     | -7,488                                | 65,669    |
|          |    | PD | 26,875        | 15,586    | ,234     | -10,451                               | 64,201    |
|          | PD | MH | 2,215         | 4,554     | ,948     | -8,690                                | 13,121    |
|          |    | EH | -26,875       | 15,586    | ,234     | -64,201                               | 10,451    |
| 75+      | MH | EH | -34,226       | 21,531    | ,301     | -85,791                               | 17,338    |
|          |    | PD | -8,658        | 7,038     | ,524     | -25,514                               | 8,198     |
|          | EH | MH | 34,226        | 21,531    | ,301     | -17,338                               | 85,791    |
|          |    | PD | 25,568        | 22,290    | ,581     | -27,815                               | 78,951    |
|          | PD | MH | 8,658         | 7,038     | ,524     | -8,198                                | 25,514    |
|          |    | EH | -25,568       | 22,290    | ,581     | -78,951                               | 27,815    |

### 3.4.2.2.Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutuna İlişkin Analizler

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Etkisi ortalama puanlarının diyaliz türü ile sırasıyla cinsiyet, diyaliz tedavi süresi, eğitim durumu, gelir düzeyi, medeni durum ve yaş grupları değişkenleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

#### Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Etkisi ortalama puanlarının cinsiyet ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.39’da yer almaktadır.

**Çizelge 3.39.** Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve cinsiyet |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|--------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                       | Kadın | 52,283   | 24,4220    | 174 |
|                          | Erkek | 56,659   | 23,5776    | 167 |
| EH                       | Kadın | 65,774   | 23,4453    | 15  |
|                          | Erkek | 70,491   | 19,4637    | 30  |
| PD                       | Kadın | 66,062   | 25,0884    | 93  |
|                          | Erkek | 63,379   | 23,7744    | 95  |
| Toplam                   | Kadın | 57,545   | 25,4052    | 282 |
|                          | Erkek | 60,266   | 23,6401    | 292 |

Test sonucuna göre modelde cinsiyet faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (cinsiyet \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.b.1. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.40.** Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Cinsiyet | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|----------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,463     | ,251             |

Böbrek Hastalığının Etkisi alt boyutu puan ortalamalarının cinsiyet ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.41’de verilmiş olup;

- Kadın hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Erkek hastalarda ise merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.41.** Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Cinsiyet |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Kadın    | MH | EH | -13,490       | 6,439     | ,106     | -28,910                               | 1,929     |
|          |    | PD | -13,778*      | 3,073     | ,000     | -21,139                               | -6,418    |
|          | EH | MH | 13,490        | 6,439     | ,106     | -1,929                                | 28,910    |
|          |    | PD | -,288         | 6,658     | 1,000    | -16,232                               | 15,655    |
|          | PD | MH | 13,778*       | 3,073     | ,000     | 6,418                                 | 21,139    |
|          |    | EH | ,288          | 6,658     | 1,000    | -15,655                               | 16,232    |
| Erkek    | MH | EH | -13,832*      | 4,745     | ,011     | -25,195                               | -2,470    |
|          |    | PD | -6,720        | 3,075     | ,085     | -14,083                               | ,644      |
|          | EH | MH | 13,832*       | 4,745     | ,011     | 2,470                                 | 25,195    |
|          |    | PD | 7,112         | 5,011     | ,400     | -4,888                                | 19,113    |
|          | PD | MH | 6,720         | 3,075     | ,085     | -,644                                 | 14,083    |
|          |    | EH | -7,112        | 5,011     | ,400     | -19,113                               | 4,888     |

#### Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Etkisi ortalama puanlarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.42’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.42.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve tedavi süresi |               | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|---------------|----------|------------|-----|
| MH                            | 1-5           | 55,151   | 24,0721    | 167 |
|                               | 6-10          | 54,911   | 22,7037    | 90  |
|                               | 11-15         | 51,238   | 28,4674    | 44  |
|                               | 16-20         | 53,817   | 22,4235    | 40  |
| EH                            | 1-5           | 75,335   | 20,5226    | 12  |
|                               | 6-10          | 66,127   | 20,4319    | 16  |
|                               | 11-15         | 78,125   | 13,4411    | 5   |
|                               | 16-20         | 62,388   | 22,8288    | 12  |
| PD                            | 1-5           | 69,456   | 22,7780    | 103 |
|                               | 6-10          | 66,197   | 22,0361    | 57  |
|                               | 11-15         | 38,368   | 21,7778    | 18  |
|                               | 16-20         | 61,161   | 26,2217    | 7   |
|                               | 20 +          | 39,583   | 32,8249    | 3   |
| Toplam                        | 1-5           | 61,235   | 24,5438    | 282 |
|                               | 6-10          | 59,958   | 22,8320    | 163 |
|                               | 11-15         | 49,787   | 27,5480    | 67  |
|                               | 16-20         | 56,432   | 22,8653    | 59  |
|                               | 20 +          | 39,583   | 32,8249    | 3   |
|                               | <b>Toplam</b> | 58,929   | 24,5395    | 574 |

Çizelge 3.43'te sunulan test sonucuna göre modelde diyaliz türü ile etkileşim teriminin (diyaliz tedavi süresi \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, diyaliz süresi faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuca göre Hipotez 3.b.2. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.43.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Diyaliz Süresi | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|----------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,074           | ,005             |

Böbrek Hastalığının Etkisi alt boyutu puan ortalamalarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.44’de verilmiş olup;

- Diyaliz tedavi süresi 1-5 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 6-10 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 11-15 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve ev hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 16-20 yıl olan hastalarda tüm tedavi grupları arasındaki ortalama fark anlamsız bulunmuştur.

**Çizelge 3.44.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Diyaliz Süresi |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 1-5            | MH | EH | -20,184*      | 7,007     | ,012     | -36,963                               | -3,404    |
|                |    | PD | -14,305*      | 2,937     | ,000     | -21,339                               | -7,271    |
|                | EH | MH | 20,184*       | 7,007     | ,012     | 3,404                                 | 36,963    |
|                |    | PD | 5,878         | 7,151     | ,796     | -11,248                               | 23,004    |
|                | PD | MH | 14,305*       | 2,937     | ,000     | 7,271                                 | 21,339    |
|                |    | EH | -5,878        | 7,151     | ,796     | -23,004                               | 11,248    |
| 6-10           | MH | EH | -11,217       | 6,361     | ,217     | -26,449                               | 4,016     |
|                |    | PD | -11,286*      | 3,969     | ,014     | -20,790                               | -1,782    |
|                | EH | MH | 11,217        | 6,361     | ,217     | -4,016                                | 26,449    |
|                |    | PD | -,070         | 6,633     | 1,000    | -15,954                               | 15,815    |
|                | PD | MH | 11,286*       | 3,969     | ,014     | 1,782                                 | 20,790    |
|                |    | EH | ,070          | 6,633     | 1,000    | -15,815                               | 15,954    |
| 11-15          | MH | EH | -26,887*      | 11,064    | ,046     | -53,384                               | -,390     |
|                |    | PD | 12,870        | 6,559     | ,143     | -2,839                                | 28,579    |
|                | EH | MH | 26,887*       | 11,064    | ,046     | ,390                                  | 53,384    |
|                |    | PD | 39,757*       | 11,851    | ,003     | 11,374                                | 68,140    |
|                | PD | MH | -12,870       | 6,559     | ,143     | -28,579                               | 2,839     |
|                |    | EH | -39,757*      | 11,851    | ,003     | -68,140                               | -11,374   |
| 16-20          | MH | EH | -8,571        | 7,716     | ,606     | -27,051                               | 9,908     |
|                |    | PD | -7,344        | 9,605     | ,829     | -30,347                               | 15,659    |
|                | EH | MH | 8,571         | 7,716     | ,606     | -9,908                                | 27,051    |
|                |    | PD | 1,228         | 11,150    | ,999     | -25,475                               | 27,930    |
|                | PD | MH | 7,344         | 9,605     | ,829     | -15,659                               | 30,347    |
|                |    | EH | -1,228        | 11,150    | ,999     | -27,930                               | 25,475    |

#### Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Etkisi ortalama puanlarının medeni durum ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.45'te yer almaktadır.

**Çizelge 3.45.** Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve medeni durum |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                           | Evli  | 54,645   | 23,6993    | 254 |
|                              | Diğer | 49,572   | 25,3963    | 49  |
|                              | Bekar | 59,222   | 24,3820    | 38  |
| EH                           | Evli  | 71,552   | 20,2238    | 29  |
|                              | Diğer | 55,952   | 36,1285    | 3   |
|                              | Bekar | 66,037   | 18,3221    | 13  |
| PD                           | Evli  | 65,110   | 24,3615    | 149 |
|                              | Diğer | 69,965   | 24,2569    | 18  |
|                              | Bekar | 57,334   | 24,3668    | 21  |
| Toplam                       | Evli  | 59,389   | 24,3842    | 432 |
|                              | Diğer | 55,089   | 26,6619    | 70  |
|                              | Bekar | 59,902   | 23,2998    | 72  |

Çizelge 3.46’da sunulan test sonucuna göre modelde medeni durum faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (medeni durum \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.b.3. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.46.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Medeni Durum | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,005         | ,490         | ,142             |

Böbrek Hastalığının Etkisi alt boyutu puan ortalamalarının medeni durum ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.47’de verilmiş olup;

- Medeni durumu evli olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları ile merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,

- Medeni durumu diğer olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı iken
- Medeni durumu bekar olan hastalarda diyaliz türüne göre grupları arasındaki ortalama fark anlamlı değildir.

**Çizelge 3.47.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Medeni Durum |    |                 | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|--------------|----|-----------------|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|              |    |                 |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Evli         | MH | EH              | -16,906*      | 4,686     | ,001     | -28,127                               | -5,685    |
|              |    | PD              | -10,464*      | 2,467     | ,000     | -16,372                               | -4,557    |
|              | EH | MH              | 16,906*       | 4,686     | ,001     | 5,685                                 | 28,127    |
|              |    | PD              | 6,442         | 4,852     | ,458     | -5,177                                | 18,061    |
|              | PD | MH              | 10,464*       | 2,467     | ,000     | 4,557                                 | 16,372    |
|              |    | EH              | -6,442        | 4,852     | ,458     | -18,061                               | 5,177     |
| Diğer        | MH | EH <sub>z</sub> | -6,381        | 14,218    | ,958     | -40,429                               | 27,668    |
|              |    | PD              | -20,393*      | 6,588     | ,006     | -36,172                               | -4,615    |
|              | EH | MH              | 6,381         | 14,218    | ,958     | -27,668                               | 40,429    |
|              |    | PD              | -14,013       | 14,907    | ,722     | -49,713                               | 21,687    |
|              | PD | MH              | 20,393*       | 6,588     | ,006     | 4,615                                 | 36,172    |
|              |    | EH              | 14,013        | 14,907    | ,722     | -21,687                               | 49,713    |
| Bekar        | MH | EH              | -6,815        | 7,681     | ,756     | -25,209                               | 11,579    |
|              |    | PD              | 1,888         | 6,500     | ,988     | -13,678                               | 17,454    |
|              | EH | MH              | 6,815         | 7,681     | ,756     | -11,579                               | 25,209    |
|              |    | PD              | 8,703         | 8,436     | ,661     | -11,500                               | 28,906    |
|              | PD | MH              | -1,888        | 6,500     | ,988     | -17,454                               | 13,678    |
|              |    | EH              | -8,703        | 8,436     | ,661     | -28,906                               | 11,500    |

#### Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Etkisi ortalama puanlarının eğitim durumu ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.48’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.48.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve eğitim durumu |                  | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|------------------|----------|------------|-----|
| MH                            | Okur Yazar Değil | 50,697   | 22,1253    | 41  |
|                               | İlkokul          | 54,818   | 24,6980    | 135 |
|                               | Ortaokul         | 56,356   | 26,9024    | 63  |
|                               | Lise             | 55,523   | 22,7073    | 70  |
|                               | Üniversite       | 51,353   | 21,3364    | 32  |
| EH                            | Okur Yazar Değil | 68,750   |            | 1   |
|                               | İlkokul          | 68,304   | 35,9867    | 2   |
|                               | Ortaokul         | 67,708   | 9,6150     | 6   |
|                               | Lise             | 64,100   | 28,9290    | 12  |
|                               | Üniversite       | 71,689   | 18,0204    | 24  |
| PD                            | Okur Yazar Değil | 72,083   | 27,8124    | 15  |
|                               | İlkokul          | 65,482   | 27,6941    | 50  |
|                               | Ortaokul         | 70,521   | 24,2296    | 30  |
|                               | Lise             | 61,453   | 24,4565    | 52  |
|                               | Üniversite       | 60,932   | 17,6362    | 41  |
| Toplam                        | Okur Yazar Değil | 56,642   | 25,2073    | 57  |
|                               | İlkokul          | 57,814   | 25,9224    | 187 |
|                               | Ortaokul         | 61,337   | 26,0878    | 99  |
|                               | Lise             | 58,592   | 24,0202    | 134 |
|                               | Üniversite       | 60,434   | 20,3388    | 97  |

Çizelge 3.49’da sunulan test sonucuna göre modelde eğitim durumu faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (eğitim durumu \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.b.4. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.49.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Eğitim Durumu | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|---------------|------------------|
| p değeri | ,001   | ,000  | ,000         | ,897          | ,705             |

Böbrek Hastalığının Etkisi alt boyutu puan ortalamalarının eğitim durumu ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.50’de verilmiş olup;

- Okur yazarlığı olmayan, ilkokul ve ortaokul mezunu olan merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı iken,
- Lise mezunu hastalarda diyaliz türüne göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmayıp,
- Üniversite mezunu hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı olarak bulunmuştur.

**Çizelge 3.50.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Eğitim Durumu    |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|------------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                  |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Okur Yazar Değil | MH | EH | -18,053       | 24,318    | ,841     | -76,292                               | 40,186    |
|                  |    | PD | -21,386*      | 7,250     | ,010     | -38,750                               | -4,023    |
|                  | EH | MH | 18,053        | 24,318    | ,841     | -40,186                               | 76,292    |
|                  |    | PD | -3,333        | 24,814    | ,999     | -62,762                               | 56,095    |
|                  | PD | MH | 21,386*       | 7,250     | ,010     | 4,023                                 | 38,750    |
|                  |    | EH | 3,333         | 24,814    | ,999     | -56,095                               | 62,762    |
| İlkokul          | MH | EH | -13,485       | 17,115    | ,816     | -54,474                               | 27,503    |
|                  |    | PD | -10,664*      | 3,978     | ,023     | -20,190                               | -1,138    |
|                  | EH | MH | 13,485        | 17,115    | ,816     | -27,503                               | 54,474    |
|                  |    | PD | 2,821         | 17,326    | ,998     | -38,672                               | 44,315    |
|                  | PD | MH | 10,664*       | 3,978     | ,023     | 1,138                                 | 20,190    |
|                  |    | EH | -2,821        | 17,326    | ,998     | -44,315                               | 38,672    |
| Ortaokul         | MH | EH | -11,352       | 10,265    | ,610     | -35,936                               | 13,232    |
|                  |    | PD | -14,165*      | 5,330     | ,024     | -26,929                               | -1,400    |
|                  | EH | MH | 11,352        | 10,265    | ,610     | -13,232                               | 35,936    |
|                  |    | PD | -2,813        | 10,745    | ,991     | -28,546                               | 22,921    |
|                  | PD | MH | 14,165*       | 5,330     | ,024     | 1,400                                 | 26,929    |
|                  |    | EH | 2,813         | 10,745    | ,991     | -22,921                               | 28,546    |
| Lise             | MH | EH | -8,577        | 7,507     | ,584     | -26,555                               | 9,402     |
|                  |    | PD | -5,930        | 4,399     | ,445     | -16,464                               | 4,605     |
|                  | EH | MH | 8,577         | 7,507     | ,584     | -9,402                                | 26,555    |
|                  |    | PD | 2,647         | 7,695     | ,981     | -15,781                               | 21,075    |
|                  | PD | MH | 5,930         | 4,399     | ,445     | -4,605                                | 16,464    |
|                  |    | EH | -2,647        | 7,695     | ,981     | -21,075                               | 15,781    |
| Üniversite       | MH | EH | -20,336*      | 6,488     | ,005     | -35,874                               | -4,798    |
|                  |    | PD | -9,579        | 5,667     | ,250     | -23,152                               | 3,994     |
|                  | EH | MH | 20,336*       | 6,488     | ,005     | 4,798                                 | 35,874    |
|                  |    | PD | 10,757        | 6,175     | ,227     | -4,032                                | 25,546    |
|                  | PD | MH | 9,579         | 5,667     | ,250     | -3,994                                | 23,152    |
|                  |    | EH | -10,757       | 6,175     | ,227     | -25,546                               | 4,032     |

### Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Etkisi ortalama puanlarının gelir düzeyi ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.51’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.51.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve gelir düzeyi |                       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-----------------------|----------|------------|-----|
| MH                           | Asgari Ücretten Az    | 52,693   | 25,6423    | 90  |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 53,373   | 22,8068    | 151 |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 57,576   | 24,4377    | 100 |
|                              | Toplam                | 54,426   | 24,0768    | 341 |
| EH                           | Asgari Ücretten Az    | 60,077   | 22,0171    | 7   |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 66,027   | 22,7396    | 10  |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 72,162   | 19,6418    | 28  |
|                              | Toplam                | 68,919   | 20,7279    | 45  |
| PD                           | Asgari Ücretten Az    | 68,004   | 25,8768    | 70  |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 62,211   | 23,1538    | 82  |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 63,976   | 24,1772    | 36  |
|                              | Toplam                | 64,706   | 24,4048    | 188 |
| Toplam                       | Asgari Ücretten Az    | 59,420   | 26,5330    | 167 |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 56,876   | 23,2774    | 243 |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 61,471   | 24,1343    | 164 |
|                              | Toplam                | 58,929   | 24,5395    | 574 |

Çizelge 3.52’de sunulan test sonucuna göre modelde gelir düzeyi faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (gelir düzeyi\*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.b.5. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.52.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Gelir Düzeyi | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,389         | ,463             |

Böbrek Hastalığının Etkisi alt boyutu puan ortalamalarının gelir düzeyi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.53’de verilmiş olup;

- Gelir düzeyi asgari ücretin altında olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Gelir düzeyi asgari ücrete eşit olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Gelir düzeyi asgari ücretten fazla olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.53.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Gelir Düzeyi          |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|-----------------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                       |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Asgari Ücretten Az    | MH | EH | -7,383        | 9,393     | ,817     | -29,877                               | 15,111    |
|                       |    | PD | -15,310*      | 3,815     | ,000     | -24,446                               | -6,175    |
|                       | EH | MH | 7,383         | 9,393     | ,817     | -15,111                               | 29,877    |
|                       |    | PD | -7,927        | 9,489     | ,788     | -30,652                               | 14,797    |
|                       | PD | MH | 15,310*       | 3,815     | ,000     | 6,175                                 | 24,446    |
|                       |    | EH | 7,927         | 9,489     | ,788     | -14,797                               | 30,652    |
| Asgari Ücrete Eşit    | MH | EH | -12,653       | 7,816     | ,286     | -31,372                               | 6,065     |
|                       |    | PD | -8,838*       | 3,284     | ,022     | -16,702                               | -,974     |
|                       | EH | MH | 12,653        | 7,816     | ,286     | -6,065                                | 31,372    |
|                       |    | PD | 3,815         | 8,018     | ,951     | -15,386                               | 23,017    |
|                       | PD | MH | 8,838*        | 3,284     | ,022     | ,974                                  | 16,702    |
|                       |    | EH | -3,815        | 8,018     | ,951     | -23,017                               | 15,386    |
| Asgari Ücretten Fazla | MH | EH | -14,586*      | 5,118     | ,014     | -26,843                               | -2,330    |
|                       |    | PD | -6,400        | 4,652     | ,427     | -17,542                               | 4,742     |
|                       | EH | MH | 14,586*       | 5,118     | ,014     | 2,330                                 | 26,843    |
|                       |    | PD | 8,186         | 6,032     | ,439     | -6,258                                | 22,631    |
|                       | PD | MH | 6,400         | 4,652     | ,427     | -4,742                                | 17,542    |
|                       |    | EH | -8,186        | 6,032     | ,439     | -22,631                               | 6,258     |

#### Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Etkisi ortalama puanlarının yaş grupları ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.54'te yer almaktadır.

**Çizelge 3.54.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve yaş grupları |               | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|---------------|----------|------------|-----|
| MH                           | 20-44         | 56,396   | 25,2542    | 61  |
|                              | 45-64         | 55,143   | 22,8524    | 142 |
|                              | 65-74         | 54,257   | 23,5050    | 82  |
|                              | 75+           | 50,710   | 26,7502    | 56  |
|                              | <b>Toplam</b> | 54,426   | 24,0768    | 341 |
| EH                           | 20-44         | 67,368   | 21,8102    | 21  |
|                              | 45-64         | 68,856   | 20,8769    | 21  |
|                              | 65-74         | 75,000   | 8,8388     | 2   |
|                              | 75+           | 90,625   |            | 1   |
|                              | <b>Toplam</b> | 68,919   | 20,7279    | 45  |
| PD                           | 20-44         | 68,039   | 25,7075    | 54  |
|                              | 45-64         | 62,442   | 22,8484    | 93  |
|                              | 65-74         | 64,970   | 26,0447    | 30  |
|                              | 75+           | 66,761   | 27,4315    | 11  |
|                              | <b>Toplam</b> | 64,706   | 24,4048    | 188 |
| Toplam                       | 20-44         | 62,713   | 25,4191    | 136 |
|                              | 45-64         | 58,920   | 23,0628    | 256 |
|                              | 65-74         | 57,440   | 24,4677    | 114 |
|                              | 75+           | 53,893   | 27,4867    | 68  |
|                              | <b>Toplam</b> | 58,929   | 24,5395    | 574 |

Çizelge 3.55’te sunulan test sonucuna göre modelde yaş grupları faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (yaş grupları \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.b.6. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.55.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Yaş Grup | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|----------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,809     | ,796             |

Böbrek Hastalığının Etkisi alt boyutu puan ortalamalarının yaş grupları ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.56’da verilmiş olup;

- 20-44 yaş grubunda olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- 45-64 yaş grubunda olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuş olup, diğer yaş gruplarında diyaliz türüne göre ortalama puanları arasında fark yoktur.

**Çizelge 3.56.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Böbrek Hastalığının Etkisi Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Yaş Grup |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 20-44    | MH | EH | -10,972       | 6,080     | ,200     | -25,533                               | 3,589     |
|          |    | PD | -11,643*      | 4,490     | ,029     | -22,396                               | -,889     |
|          | EH | MH | 10,972        | 6,080     | ,200     | -3,589                                | 25,533    |
|          |    | PD | -,671         | 6,180     | ,999     | -15,472                               | 14,130    |
|          | PD | MH | 11,643*       | 4,490     | ,029     | ,889                                  | 22,396    |
|          |    | EH | ,671          | 6,180     | ,999     | -14,130                               | 15,472    |
| 45-64    | MH | EH | -13,713*      | 5,619     | ,044     | -27,169                               | -,257     |
|          |    | PD | -7,299        | 3,206     | ,068     | -14,976                               | ,378      |
|          | EH | MH | 13,713*       | 5,619     | ,044     | ,257                                  | 27,169    |
|          |    | PD | 6,414         | 5,806     | ,611     | -7,491                                | 20,319    |
|          | PD | MH | 7,299         | 3,206     | ,068     | -,378                                 | 14,976    |
|          |    | EH | -6,414        | 5,806     | ,611     | -20,319                               | 7,491     |
| 65-74    | MH | EH | -20,743       | 17,199    | ,540     | -61,932                               | 20,447    |
|          |    | PD | -10,713       | 5,128     | ,107     | -22,993                               | 1,567     |
|          | EH | MH | 20,743        | 17,199    | ,540     | -20,447                               | 61,932    |
|          |    | PD | 10,030        | 17,550    | ,919     | -32,001                               | 52,061    |
|          | PD | MH | 10,713        | 5,128     | ,107     | -1,567                                | 22,993    |
|          |    | EH | -10,030       | 17,550    | ,919     | -52,061                               | 32,001    |
| 75+      | MH | EH | -39,915       | 24,245    | ,272     | -97,980                               | 18,149    |
|          |    | PD | -16,052       | 7,926     | ,124     | -35,033                               | 2,929     |
|          | EH | MH | 39,915        | 24,245    | ,272     | -18,149                               | 97,980    |
|          |    | PD | 23,864        | 25,100    | ,715     | -36,249                               | 83,976    |
|          | PD | MH | 16,052        | 7,926     | ,124     | -2,929                                | 35,033    |
|          |    | EH | -23,864       | 25,100    | ,715     | -83,976                               | 36,249    |

### 3.4.2.3. Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutuna İlişkin Analizler

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Yükü ortalama puanlarının diyaliz türü ile sırasıyla cinsiyet, diyaliz tedavi süresi, eğitim durumu, gelir düzeyi, medeni durum ve yaş grupları değişkenleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

#### Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Yükü ortalama puanlarının cinsiyet ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.57’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.57.** Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve cinsiyet |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|--------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                       | Kadın | 33,010   | 23,5643    | 174 |
|                          | Erkek | 35,516   | 24,8119    | 167 |
| EH                       | Kadın | 49,583   | 28,1960    | 15  |
|                          | Erkek | 47,500   | 27,9797    | 30  |
| PD                       | Kadın | 47,312   | 26,4106    | 93  |
|                          | Erkek | 47,434   | 21,2925    | 95  |
| Toplam                   | Kadın | 38,608   | 25,7050    | 282 |
|                          | Erkek | 40,625   | 24,7111    | 292 |

Çizelge 3.58’de sunulan test sonucuna göre modelde cinsiyet ve diyaliz türü faktör düzeylerinin ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup etkileşim teriminin ise (cinsiyet\*diyaliz türü) faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuca göre Hipotez 3.c.1. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.58.** Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Faktörleri ile Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Cinsiyet | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|----------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,951     | ,776             |

Böbrek Hastalığının Yüğü alt boyutu puan ortalamalarının cinsiyet ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.59’da verilmiş olup;

- Kadın hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Erkek hastalarda ise merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.59.** Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Cinsiyet |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Kadın    | MH | EH | -16,573*      | 6,573     | ,035     | -32,314                               | -,832     |
|          |    | PD | -14,302*      | 3,138     | ,000     | -21,816                               | -6,788    |
|          | EH | MH | 16,573*       | 6,573     | ,035     | ,832                                  | 32,314    |
|          |    | PD | 2,272         | 6,796     | ,982     | -14,004                               | 18,547    |
|          | PD | MH | 14,302*       | 3,138     | ,000     | 6,788                                 | 21,816    |
|          |    | EH | -2,272        | 6,796     | ,982     | -18,547                               | 14,004    |
| Erkek    | MH | EH | -11,984*      | 4,844     | ,040     | -23,583                               | -,384     |
|          |    | PD | -11,918*      | 3,139     | ,000     | -19,435                               | -4,401    |
|          | EH | MH | 11,984*       | 4,844     | ,040     | ,384                                  | 23,583    |
|          |    | PD | ,066          | 5,115     | 1,000    | -12,185                               | 12,316    |
|          | PD | MH | 11,918*       | 3,139     | ,000     | 4,401                                 | 19,435    |
|          |    | EH | -,066         | 5,115     | 1,000    | -12,316                               | 12,185    |

#### Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeğı alt boyutu Böbrek Hastalığının Yüğü ortalama puanlarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü değışkenine göre dağılımları Çizelge 3.60’da yer almaktadır.

**Çizelge 3.60.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve tedavi süresi |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                            | 1-5   | 36,789   | 25,3683    | 167 |
|                               | 6-10  | 32,917   | 23,8647    | 90  |
|                               | 11-15 | 32,528   | 22,9374    | 44  |
|                               | 16-20 | 28,438   | 20,2127    | 40  |
| EH                            | 1-5   | 58,854   | 28,2615    | 12  |
|                               | 6-10  | 41,797   | 23,9051    | 16  |
|                               | 11-15 | 60,000   | 31,4369    | 5   |
|                               | 16-20 | 41,146   | 29,0056    | 12  |
| PD                            | 1-5   | 49,090   | 22,7614    | 103 |
|                               | 6-10  | 50,000   | 23,1153    | 57  |
|                               | 11-15 | 31,944   | 26,1578    | 18  |
|                               | 16-20 | 47,321   | 27,9176    | 7   |
|                               | 20 +  | 31,250   | 31,2500    | 3   |
| Toplam                        | 1-5   | 42,221   | 25,4194    | 282 |
|                               | 6-10  | 39,762   | 24,7754    | 163 |
|                               | 11-15 | 34,422   | 25,1504    | 67  |
|                               | 16-20 | 33,263   | 23,8259    | 59  |
|                               | 20 +  | 31,250   | 31,2500    | 3   |

Çizelge 3.61’de sunulan test sonucuna göre modelde diyaliz tedavi süresi faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (diyaliz tedavi süresi\*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış olup diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.c.2. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.61.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yüğü Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Diyaliz Süresi | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|----------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,148           | ,118             |

Böbrek Hastalığının Yüğü alt boyutu puan ortalamalarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.62’de verilmiş olup;

- Diyaliz tedavi süresi 1-5 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 6-10 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 11-15 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 16-20 yıl olan hastalarda tüm tedavi grupları arasındaki ortalama fark anlamsız bulunmuştur.

**Çizelge 3.62.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Diyaliz Süresi |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 1-5            | MH | EH | -22,065*      | 7,223     | ,007     | -39,363                               | -4,767    |
|                |    | PD | -12,301*      | 3,028     | ,000     | -19,552                               | -5,049    |
|                | EH | MH | 22,065*       | 7,223     | ,007     | 4,767                                 | 39,363    |
|                |    | PD | 9,764         | 7,372     | ,460     | -7,890                                | 27,419    |
|                | PD | MH | 12,301*       | 3,028     | ,000     | 5,049                                 | 19,552    |
|                |    | EH | -9,764        | 7,372     | ,460     | -27,419                               | 7,890     |
| 6-10           | MH | EH | -8,880        | 6,557     | ,441     | -24,584                               | 6,823     |
|                |    | PD | -17,083*      | 4,091     | ,000     | -26,881                               | -7,286    |
|                | EH | MH | 8,880         | 6,557     | ,441     | -6,823                                | 24,584    |
|                |    | PD | -8,203        | 6,838     | ,545     | -24,578                               | 8,172     |
|                | PD | MH | 17,083*       | 4,091     | ,000     | 7,286                                 | 26,881    |
|                |    | EH | 8,203         | 6,838     | ,545     | -8,172                                | 24,578    |
| 11-15          | MH | EH | -27,472*      | 11,406    | ,048     | -54,787                               | -,156     |
|                |    | PD | ,584          | 6,762     | 1,000    | -15,610                               | 16,778    |
|                | EH | MH | 27,472*       | 11,406    | ,048     | ,156                                  | 54,787    |
|                |    | PD | 28,056        | 12,217    | ,065     | -1,204                                | 57,315    |
|                | PD | MH | -,584         | 6,762     | 1,000    | -16,778                               | 15,610    |
|                |    | EH | -28,056       | 12,217    | ,065     | -57,315                               | 1,204     |
| 16-20          | MH | EH | -12,708       | 7,955     | ,297     | -31,759                               | 6,342     |
|                |    | PD | -18,884       | 9,902     | ,161     | -42,597                               | 4,829     |
|                | EH | MH | 12,708        | 7,955     | ,297     | -6,342                                | 31,759    |
|                |    | PD | -6,176        | 11,494    | ,932     | -33,703                               | 21,351    |
|                | PD | MH | 18,884        | 9,902     | ,161     | -4,829                                | 42,597    |
|                |    | EH | 6,176         | 11,494    | ,932     | -21,351                               | 33,703    |

#### Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Yükü ortalama puanlarının medeni durum ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.63’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.63.** Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve medeni durum |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                           | Evli  | 34,818   | 24,3055    | 254 |
|                              | Diğer | 27,806   | 23,1074    | 49  |
|                              | Bekar | 38,651   | 23,7373    | 38  |
| EH                           | Evli  | 53,233   | 28,1805    | 29  |
|                              | Diğer | 33,333   | 36,6217    | 3   |
|                              | Bekar | 40,385   | 23,7466    | 13  |
| PD                           | Evli  | 47,735   | 24,2847    | 149 |
|                              | Diğer | 52,778   | 24,0845    | 18  |
|                              | Bekar | 40,179   | 20,0167    | 21  |
| Toplam                       | Evli  | 40,509   | 25,4738    | 432 |
|                              | Diğer | 34,464   | 25,9280    | 70  |
|                              | Bekar | 39,410   | 22,4157    | 72  |

Çizelge 3.64'te sunulan test sonucuna göre modelde medeni durum faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (medeni durum \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.c.3. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.64.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yüğü Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Medeni Durum | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,164         | ,062             |

Böbrek Hastalığının Yüğü alt boyutu puan ortalamalarının medeni durum ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.65'te verilmiş olup;

- Medeni durumu evli olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları ve merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Medeni durumu diğer olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuş olup,
- Medeni durumu bekar olan diyaliz türleri grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmamıştır.

**Çizelge 3.65.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Medeni Durum |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|--------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|              |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Evli         | MH | EH | -18,415*      | 4,757     | ,000     | -29,807                               | -7,023    |
|              |    | PD | -12,917*      | 2,504     | ,000     | -18,915                               | -6,919    |
|              | EH | MH | 18,415*       | 4,757     | ,000     | 7,023                                 | 29,807    |
|              |    | PD | 5,498         | 4,926     | ,603     | -6,299                                | 17,294    |
|              | PD | MH | 12,917*       | 2,504     | ,000     | 6,919                                 | 18,915    |
|              |    | EH | -5,498        | 4,926     | ,603     | -17,294                               | 6,299     |
| Diğer        | MH | EH | -5,527        | 14,434    | ,974     | -40,095                               | 29,041    |
|              |    | PD | -24,972*      | 6,689     | ,001     | -40,991                               | -8,953    |
|              | EH | MH | 5,527         | 14,434    | ,974     | -29,041                               | 40,095    |
|              |    | PD | -19,444       | 15,135    | ,487     | -55,689                               | 16,800    |
|              | PD | MH | 24,972*       | 6,689     | ,001     | 8,953                                 | 40,991    |
|              |    | EH | 19,444        | 15,135    | ,487     | -16,800                               | 55,689    |
| Bekar        | MH | EH | -1,733        | 7,798     | ,995     | -20,408                               | 16,941    |
|              |    | PD | -1,527        | 6,599     | ,994     | -17,331                               | 14,276    |
|              | EH | MH | 1,733         | 7,798     | ,995     | -16,941                               | 20,408    |
|              |    | PD | ,206          | 8,565     | 1,000    | -20,305                               | 20,717    |
|              | PD | MH | 1,527         | 6,599     | ,994     | -14,276                               | 17,331    |
|              |    | EH | -,206         | 8,565     | 1,000    | -20,717                               | 20,305    |

### Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Yükü ortalama puanlarının eğitim durumu ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.66'da yer almaktadır.

**Çizelge 3.66.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve eğitim durumu |                  | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|------------------|----------|------------|-----|
| MH                            | Okur Yazar Değil | 31,555   | 23,5083    | 41  |
|                               | İlkokul          | 33,750   | 26,1646    | 135 |
|                               | Ortaokul         | 34,028   | 23,1628    | 63  |
|                               | Lise             | 35,804   | 22,8694    | 70  |
|                               | Üniversite       | 36,719   | 21,9253    | 32  |
| EH                            | Okur Yazar Değil | 31,250   |            | 1   |
|                               | İlkokul          | 50,000   | 35,3553    | 2   |
|                               | Ortaokul         | 41,667   | 33,6959    | 6   |
|                               | Lise             | 47,917   | 32,2382    | 12  |
|                               | Üniversite       | 50,521   | 25,3988    | 24  |
| PD                            | Okur Yazar Değil | 44,167   | 37,0860    | 15  |
|                               | İlkokul          | 41,875   | 23,1885    | 50  |
|                               | Ortaokul         | 57,292   | 23,3902    | 30  |
|                               | Lise             | 47,476   | 23,7513    | 52  |
|                               | Üniversite       | 47,866   | 17,2646    | 41  |
| Toplam                        | Okur Yazar Değil | 34,868   | 27,7492    | 57  |
|                               | İlkokul          | 36,096   | 25,6246    | 187 |
|                               | Ortaokul         | 41,540   | 25,9131    | 99  |
|                               | Lise             | 41,418   | 24,6649    | 134 |
|                               | Üniversite       | 44,845   | 21,6320    | 97  |

Çizelge 3.67'de sunulan test sonucuna göre modelde eğitim durumu faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (eğitim durumu \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör

düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.c.4. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.67.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yüğü Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Eğitim Durumu | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|---------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,866          | ,610             |

Böbrek Hastalığının Yüğü alt boyutu puan ortalamalarının eğitim durumu ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.68’ de verilmiş olup,

- Eğitim durumu ortaokul ve lise olanlar arasında merkez hemodiyaliz- periton diyalizi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı,
- Diğer tüm gruplarda ise diyaliz türleri arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

**Çizelge 3.68.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Eğitim Durumu    |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|------------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                  |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Okur Yazar Değil | MH | EH | ,305          | 24,720    | 1,000    | -58,897                               | 59,506    |
|                  |    | PD | -12,612       | 7,370     | ,240     | -30,262                               | 5,039     |
|                  | EH | MH | -,305         | 24,720    | 1,000    | -59,506                               | 58,897    |
|                  |    | PD | -12,917       | 25,225    | ,940     | -73,328                               | 47,494    |
|                  | PD | MH | 12,612        | 7,370     | ,240     | -5,039                                | 30,262    |
|                  |    | EH | 12,917        | 25,225    | ,940     | -47,494                               | 73,328    |
| İlkokul          | MH | EH | -16,250       | 17,398    | ,726     | -57,916                               | 25,416    |
|                  |    | PD | -8,125        | 4,043     | ,129     | -17,809                               | 1,559     |
|                  | EH | MH | 16,250        | 17,398    | ,726     | -25,416                               | 57,916    |
|                  |    | PD | 8,125         | 17,612    | ,955     | -34,055                               | 50,305    |
|                  | PD | MH | 8,125         | 4,043     | ,129     | -1,559                                | 17,809    |
|                  |    | EH | -8,125        | 17,612    | ,955     | -50,305                               | 34,055    |
| Ortaokul         | MH | EH | -7,639        | 10,435    | ,846     | -32,630                               | 17,352    |
|                  |    | PD | -23,264*      | 5,418     | ,000     | -36,239                               | -10,289   |
|                  | EH | MH | 7,639         | 10,435    | ,846     | -17,352                               | 32,630    |
|                  |    | PD | -15,625       | 10,923    | ,393     | -41,784                               | 10,534    |
|                  | PD | MH | 23,264*       | 5,418     | ,000     | 10,289                                | 36,239    |
|                  |    | EH | 15,625        | 10,923    | ,393     | -10,534                               | 41,784    |
| Lise             | MH | EH | -12,113       | 7,631     | ,302     | -30,389                               | 6,162     |
|                  |    | PD | -11,672*      | 4,471     | ,028     | -22,381                               | -,964     |
|                  | EH | MH | 12,113        | 7,631     | ,302     | -6,162                                | 30,389    |
|                  |    | PD | ,441          | 7,822     | 1,000    | -18,292                               | 19,173    |
|                  | PD | MH | 11,672*       | 4,471     | ,028     | ,964                                  | 22,381    |
|                  |    | EH | -,441         | 7,822     | 1,000    | -19,173                               | 18,292    |
| Üniversite       | MH | EH | -13,802       | 6,595     | ,106     | -29,597                               | 1,993     |
|                  |    | PD | -11,147       | 5,761     | ,152     | -24,944                               | 2,650     |
|                  | EH | MH | 13,802        | 6,595     | ,106     | -1,993                                | 29,597    |
|                  |    | PD | 2,655         | 6,277     | ,965     | -12,379                               | 17,688    |
|                  | PD | MH | 11,147        | 5,761     | ,152     | -2,650                                | 24,944    |
|                  |    | EH | -2,655        | 6,277     | ,965     | -17,688                               | 12,379    |

### Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Yükü ortalama puanlarının gelir düzeyi ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.69’da yer almaktadır.

**Çizelge 3.69.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Yükü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve gelir düzeyi |                       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-----------------------|----------|------------|-----|
| MH                           | Asgari Ücretten Az    | 35,625   | 25,6491    | 90  |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 30,836   | 21,9453    | 151 |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 38,125   | 25,5387    | 100 |
| EH                           | Asgari Ücretten Az    | 36,607   | 33,5466    | 7   |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 47,500   | 26,5492    | 10  |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 51,339   | 26,9149    | 28  |
| PD                           | Asgari Ücretten Az    | 42,500   | 26,8475    | 70  |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 50,305   | 21,7152    | 82  |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 50,174   | 21,5207    | 36  |
| Toplam                       | Asgari Ücretten Az    | 38,548   | 26,5400    | 167 |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 38,092   | 23,8664    | 243 |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 43,026   | 25,5631    | 164 |

Çizelge 3.70’de sunulan test sonucuna göre modelde gelir düzeyi faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (gelir düzeyi\*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.c.5. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.70.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Türü Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Gelir Düzeyi | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,107         | ,127             |

Böbrek Hastalığının Yüğü alt boyutu puan ortalamalarının gelir düzeyi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.71’de verilmiş olup,

- Gelir düzeyi Asgari Ücrete Eşit olanlardan merkez hemodiyalizi- periton diyalizi grupları arasındaki fark istatistiki olarak anlamlı,
- Gelir düzeyi Asgari Ücrete Fazla olanlardan merkez hemodiyaliz- ev hemodiyalizi grupları ile merkez hemodiyalizi- periton diyalizi grupları arasında fark istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.71.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Türü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Gelir Düzeyi          |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|-----------------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                       |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Asgari Ücretten Az    | MH | EH | -,982         | 9,514     | ,999     | -23,767                               | 21,802    |
|                       |    | PD | -6,875        | 3,864     | ,210     | -16,129                               | 2,379     |
|                       | EH | MH | ,982          | 9,514     | ,999     | -21,802                               | 23,767    |
|                       |    | PD | -5,893        | 9,612     | ,903     | -28,911                               | 17,125    |
|                       | PD | MH | 6,875         | 3,864     | ,210     | -2,379                                | 16,129    |
|                       |    | EH | 5,893         | 9,612     | ,903     | -17,125                               | 28,911    |
| Asgari Ücrete Eşit    | MH | EH | -16,664       | 7,917     | ,103     | -35,624                               | 2,296     |
|                       |    | PD | -19,469*      | 3,326     | ,000     | -27,434                               | -11,503   |
|                       | EH | MH | 16,664        | 7,917     | ,103     | -2,296                                | 35,624    |
|                       |    | PD | -2,805        | 8,121     | ,980     | -22,254                               | 16,645    |
|                       | PD | MH | 19,469*       | 3,326     | ,000     | 11,503                                | 27,434    |
|                       |    | EH | 2,805         | 8,121     | ,980     | -16,645                               | 22,254    |
| Asgari Ücretten Fazla | MH | EH | -13,214*      | 5,184     | ,033     | -25,629                               | -,799     |
|                       |    | PD | -12,049*      | 4,713     | ,032     | -23,335                               | -,763     |
|                       | EH | MH | 13,214*       | 5,184     | ,033     | ,799                                  | 25,629    |
|                       |    | PD | 1,166         | 6,110     | ,997     | -13,466                               | 15,797    |
|                       | PD | MH | 12,049*       | 4,713     | ,032     | ,763                                  | 23,335    |
|                       |    | EH | -1,166        | 6,110     | ,997     | -15,797                               | 13,466    |

### Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Böbrek Hastalığının Yüğü ortalama puanlarının yaş grupları ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.72’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.72.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Böbrek Hastalığının Türü Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve yaş grupları |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                           | 20-44 | 36,783   | 22,9384    | 61  |
|                              | 45-64 | 32,174   | 23,6088    | 142 |
|                              | 65-74 | 36,204   | 25,3208    | 82  |
|                              | 75+   | 33,817   | 25,3604    | 56  |
| EH                           | 20-44 | 48,512   | 31,0559    | 21  |
|                              | 45-64 | 46,429   | 25,4315    | 21  |
|                              | 65-74 | 56,250   | 35,3553    | 2   |
|                              | 75+   | 62,500   |            | 1   |
| PD                           | 20-44 | 52,199   | 28,8119    | 54  |
|                              | 45-64 | 47,043   | 21,5443    | 93  |
|                              | 65-74 | 41,875   | 22,8699    | 30  |
|                              | 75+   | 41,477   | 15,3787    | 11  |
| Toplam                       | 20-44 | 44,715   | 27,4903    | 136 |
|                              | 45-64 | 38,745   | 24,0915    | 256 |
|                              | 65-74 | 38,048   | 24,8413    | 114 |
|                              | 75+   | 35,478   | 24,1324    | 68  |

Çizelge 3.73’te sunulan test sonucuna göre modelde yaş grupları faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (yaş grupları \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.c.6. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.73.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Yaş Grupları | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,639         | ,688             |

Böbrek Hastalığının Yüğü alt boyutu puan ortalamalarının yaş grupları ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.74’de verilmiş olup,

- 20-44 yaş grubunda olan merkez hemodiyalizi- periton diyalizi gruplarının puan ortalamaları arasında fark istatistiki olarak anlamlı,
- 45-64 yaş grubunda merkez hemodiyalizi- ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyalizi- periton diyalizi gruplarının puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı,
- Diğer tüm yaş grupları ile diyaliz türleri grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

**Çizelge 3.74.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Böbrek Hastalığının Yüğü Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Yaş Grup |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 20-44    | MH | EH | -11,729       | 6,179     | ,165     | -26,526                               | 3,068     |
|          |    | PD | -15,416*      | 4,563     | ,002     | -26,344                               | -4,488    |
|          | EH | MH | 11,729        | 6,179     | ,165     | -3,068                                | 26,526    |
|          |    | PD | -3,687        | 6,280     | ,913     | -18,728                               | 11,354    |
|          | PD | MH | 15,416*       | 4,563     | ,002     | 4,488                                 | 26,344    |
|          |    | EH | 3,687         | 6,280     | ,913     | -11,354                               | 18,728    |
| 45-64    | MH | EH | -14,254*      | 5,710     | ,038     | -27,928                               | -,580     |
|          |    | PD | -14,869*      | 3,258     | ,000     | -22,671                               | -7,067    |
|          | EH | MH | 14,254*       | 5,710     | ,038     | ,580                                  | 27,928    |
|          |    | PD | -,614         | 5,900     | ,999     | -14,745                               | 13,516    |
|          | PD | MH | 14,869*       | 3,258     | ,000     | 7,067                                 | 22,671    |
|          |    | EH | ,614          | 5,900     | ,999     | -13,516                               | 14,745    |
| 65-74    | MH | EH | -20,046       | 17,478    | ,581     | -61,903                               | 21,811    |
|          |    | PD | -5,671        | 5,211     | ,622     | -18,150                               | 6,809     |
|          | EH | MH | 20,046        | 17,478    | ,581     | -21,811                               | 61,903    |
|          |    | PD | 14,375        | 17,835    | ,805     | -28,337                               | 57,087    |
|          | PD | MH | 5,671         | 5,211     | ,622     | -6,809                                | 18,150    |
|          |    | EH | -14,375       | 17,835    | ,805     | -57,087                               | 28,337    |
| 75+      | MH | EH | -28,683       | 24,638    | ,569     | -87,689                               | 30,322    |
|          |    | PD | -7,660        | 8,054     | ,715     | -26,949                               | 11,628    |
|          | EH | MH | 28,683        | 24,638    | ,569     | -30,322                               | 87,689    |
|          |    | PD | 21,023        | 25,507    | ,795     | -40,064                               | 82,109    |
|          | PD | MH | 7,660         | 8,054     | ,715     | -11,628                               | 26,949    |
|          |    | EH | -21,023       | 25,507    | ,795     | -82,109                               | 40,064    |

#### 3.4.2.4. Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutuna İlişkin Analizler

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Fiziksel Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının diyaliz türü ile sırasıyla cinsiyet, diyaliz tedavi süresi, eğitim durumu, gelir düzeyi, medeni durum ve yaş grupları değişkenleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

#### Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Fiziksel Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının cinsiyet ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.75'te yer almaktadır.

**Çizelge 3.75.** Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve cinsiyet |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|--------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                       | Kadın | 34,245   | 8,3452     | 174 |
|                          | Erkek | 36,373   | 9,6938     | 167 |
| EH                       | Kadın | 43,537   | 10,6650    | 15  |
|                          | Erkek | 46,075   | 10,8456    | 30  |
| PD                       | Kadın | 38,386   | 10,0307    | 93  |
|                          | Erkek | 41,897   | 8,5715     | 95  |
| Toplam                   | Kadın | 36,105   | 9,3967     | 282 |
|                          | Erkek | 39,167   | 10,0446    | 292 |

Çizelge 3.76'da sunulan test sonucuna göre modelde cinsiyet ve diyaliz türü faktör düzeylerinin ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup etkileşim teriminin ise (cinsiyet\*diyaliz türü) faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuca göre Hipotez 3.d.1. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.76.** Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Cinsiyet | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|----------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,016     | ,714             |

Fiziksel Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının cinsiyet ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.77'de verilmiş olup;

- Kadın hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı iken,
- Erkek hastalarda ise merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.77.** Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Cinsiyet |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Kadın    | MH | EH | -9,292*       | 2,495     | ,001     | -15,266                               | -3,318    |
|          |    | PD | -4,141*       | 1,191     | ,002     | -6,993                                | -1,290    |
|          | EH | MH | 9,292*        | 2,495     | ,001     | 3,318                                 | 15,266    |
|          |    | PD | 5,151         | 2,579     | ,133     | -1,026                                | 11,328    |
|          | PD | MH | 4,141*        | 1,191     | ,002     | 1,290                                 | 6,993     |
|          |    | EH | -5,151        | 2,579     | ,133     | -11,328                               | 1,026     |
| Erkek    | MH | EH | -9,703*       | 1,838     | ,000     | -14,105                               | -5,300    |
|          |    | PD | -5,525*       | 1,191     | ,000     | -8,378                                | -2,672    |
|          | EH | MH | 9,703*        | 1,838     | ,000     | 5,300                                 | 14,105    |
|          |    | PD | 4,178         | 1,941     | ,092     | -,471                                 | 8,828     |
|          | PD | MH | 5,525*        | 1,191     | ,000     | 2,672                                 | 8,378     |
|          |    | EH | -4,178        | 1,941     | ,092     | -8,828                                | ,471      |

#### Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Fiziksel Sağlık Bileşeni puanlarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.78’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.78.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve tedavi süresi |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                            | 1-5   | 36,010   | 9,3250     | 167 |
|                               | 6-10  | 35,285   | 8,4820     | 90  |
|                               | 11-15 | 35,097   | 9,5343     | 44  |
|                               | 16-20 | 32,481   | 8,5976     | 40  |
| EH                            | 1-5   | 48,958   | 9,2239     | 12  |
|                               | 6-10  | 43,108   | 9,3767     | 16  |
|                               | 11-15 | 54,346   | 5,6901     | 5   |
|                               | 16-20 | 40,530   | 12,6648    | 12  |
| PD                            | 1-5   | 41,533   | 9,2645     | 103 |
|                               | 6-10  | 40,549   | 8,6931     | 57  |
|                               | 11-15 | 34,069   | 10,2534    | 18  |
|                               | 16-20 | 36,798   | 10,6372    | 7   |
|                               | 20 +  | 30,050   | 4,0625     | 3   |
| Toplam                        | 1-5   | 38,578   | 9,8781     | 282 |
|                               | 6-10  | 37,894   | 9,0959     | 163 |
|                               | 11-15 | 36,257   | 10,7357    | 67  |
|                               | 16-20 | 34,630   | 10,1382    | 59  |
|                               | 20 +  | 30,050   | 4,0625     | 3   |

Çizelge 3.79’da sunulan test sonucuna göre modelde diyaliz tedavi süresi faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (diyaliz tedavi süresi\*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış olup diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.d.2 kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.79.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Diyaliz Süresi | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|----------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,009           | ,028             |

Fiziksel Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.80’de verilmiş olup;

- Diyaliz tedavi süresi 1-5 yıl olan hastalarda tüm diyaliz türü alt gruplar arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 6-10 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 11-15 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve periton diyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 16-20 yıl olan merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.80.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Diyaliz Süresi |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 1-5            | MH | EH | -12,949*      | 2,743     | ,000     | -19,518                               | -6,379    |
|                |    | PD | -5,523*       | 1,150     | ,000     | -8,277                                | -2,769    |
|                | EH | MH | 12,949*       | 2,743     | ,000     | 6,379                                 | 19,518    |
|                |    | PD | 7,426*        | 2,800     | ,024     | ,720                                  | 14,131    |
|                | PD | MH | 5,523*        | 1,150     | ,000     | 2,769                                 | 8,277     |
|                |    | EH | -7,426*       | 2,800     | ,024     | -14,131                               | -,720     |
| 6-10           | MH | EH | -7,823*       | 2,490     | ,005     | -13,787                               | -1,859    |
|                |    | PD | -5,264*       | 1,554     | ,002     | -8,985                                | -1,543    |
|                | EH | MH | 7,823*        | 2,490     | ,005     | 1,859                                 | 13,787    |
|                |    | PD | 2,559         | 2,597     | ,692     | -3,660                                | 8,778     |
|                | PD | MH | 5,264*        | 1,554     | ,002     | 1,543                                 | 8,985     |
|                |    | EH | -2,559        | 2,597     | ,692     | -8,778                                | 3,660     |
| 11-15          | MH | EH | -19,249*      | 4,332     | ,000     | -29,623                               | -8,874    |
|                |    | PD | 1,028         | 2,568     | ,970     | -5,123                                | 7,178     |
|                | EH | MH | 19,249*       | 4,332     | ,000     | 8,874                                 | 29,623    |
|                |    | PD | 20,276*       | 4,640     | ,000     | 9,164                                 | 31,389    |
|                | PD | MH | -1,028        | 2,568     | ,970     | -7,178                                | 5,123     |
|                |    | EH | -20,276*      | 4,640     | ,000     | -31,389                               | -9,164    |
| 16-20          | MH | EH | -8,049*       | 3,021     | ,024     | -15,284                               | -,814     |
|                |    | PD | -4,316        | 3,761     | ,581     | -13,323                               | 4,690     |
|                | EH | MH | 8,049*        | 3,021     | ,024     | ,814                                  | 15,284    |
|                |    | PD | 3,732         | 4,365     | ,776     | -6,722                                | 14,187    |
|                | PH | MH | 4,316         | 3,761     | ,581     | -4,690                                | 13,323    |
|                |    | EH | -3,732        | 4,365     | ,776     | -14,187                               | 6,722     |

#### Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Fiziksel Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının medeni durum ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.81’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.81.** Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve medeni durum |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                           | Evli  | 35,331   | 9,1070     | 254 |
|                              | Diğer | 32,928   | 8,4461     | 49  |
|                              | Bekar | 38,032   | 9,1030     | 38  |
| EH                           | Evli  | 44,139   | 11,2990    | 29  |
|                              | Diğer | 39,950   | 14,9294    | 3   |
|                              | Bekar | 48,878   | 7,9392     | 13  |
| PD                           | Evli  | 40,611   | 9,6085     | 149 |
|                              | Diğer | 38,245   | 8,7070     | 18  |
|                              | Bekar | 38,601   | 9,0608     | 21  |
| Toplam                       | Evli  | 37,744   | 9,8847     | 432 |
|                              | Diğer | 34,596   | 9,0256     | 70  |
|                              | Bekar | 40,156   | 9,6965     | 72  |

Çizelge 3.82’de sunulan test sonucuna göre modelde medeni durum faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (medeni durum \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.d.3. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.82.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Medeni Durum | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,109         | ,337             |

Fiziksel Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının medeni durum ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.83’de verilmiş olup;

- Medeni durumu evli olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları ve merkez hemodiyaliz-ev hemodiyaliz grupları arasındaki ortalama fark anlamlı iken,

- Medeni durumu diğer olan hastalarda diyaliz türleri grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmamıştır.
- Medeni durumu bekar olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları ve ev hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.83.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Medeni Durum |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|--------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|              |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Evli         | MH | EH | -8,808*       | 1,822     | ,000     | -13,173                               | -4,444    |
|              |    | PD | -5,280*       | ,959      | ,000     | -7,578                                | -2,982    |
|              | EH | MH | 8,808*        | 1,822     | ,000     | 4,444                                 | 13,173    |
|              |    | PD | 3,528         | 1,887     | ,175     | -,991                                 | 8,048     |
|              | PD | MH | 5,280*        | ,959      | ,000     | 2,982                                 | 7,578     |
|              |    | EH | -3,528        | 1,887     | ,175     | -8,048                                | ,991      |
| Diğer        | MH | EH | -7,022        | 5,530     | ,497     | -20,266                               | 6,222     |
|              |    | PD | -5,318        | 2,563     | ,111     | -11,455                               | ,819      |
|              | EH | MH | 7,022         | 5,530     | ,497     | -6,222                                | 20,266    |
|              |    | PD | 1,704         | 5,798     | ,988     | -12,182                               | 15,590    |
|              | PD | MH | 5,318         | 2,563     | ,111     | -,819                                 | 11,455    |
|              |    | EH | -1,704        | 5,798     | ,988     | -15,590                               | 12,182    |
| Bekar        | MH | EH | -10,846*      | 2,987     | ,001     | -18,001                               | -3,692    |
|              |    | PD | -,569         | 2,528     | ,994     | -6,623                                | 5,486     |
|              | EH | MH | 10,846*       | 2,987     | ,001     | 3,692                                 | 18,001    |
|              |    | PD | 10,277*       | 3,281     | ,005     | 2,419                                 | 18,136    |
|              | PD | MH | ,569          | 2,528     | ,994     | -5,486                                | 6,623     |
|              |    | EH | -10,277*      | 3,281     | ,005     | -18,136                               | -2,419    |

#### Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Fiziksel Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının eğitim durumu ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.84'te yer almaktadır.

**Çizelge 3.84.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve eğitim durumu |                  | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|------------------|----------|------------|-----|
| MH                            | Okur Yazar Değil | 31,557   | 7,7486     | 41  |
|                               | İlkokul          | 34,841   | 9,1894     | 135 |
|                               | Ortaokul         | 35,953   | 9,5255     | 63  |
|                               | Lise             | 37,650   | 7,7202     | 70  |
|                               | Üniversite       | 35,465   | 10,7174    | 32  |
| EH                            | Okur Yazar Değil | 35,904   |            | 1   |
|                               | İlkokul          | 50,041   | 7,5889     | 2   |
|                               | Ortaokul         | 40,413   | 11,2774    | 6   |
|                               | Lise             | 43,911   | 13,9783    | 12  |
|                               | Üniversite       | 47,080   | 8,9678     | 24  |
| PD                            | Okur Yazar Değil | 38,286   | 8,9840     | 15  |
|                               | İlkokul          | 38,005   | 10,7626    | 50  |
|                               | Ortaokul         | 42,848   | 10,4977    | 30  |
|                               | Lise             | 41,538   | 8,7228     | 52  |
|                               | Üniversite       | 39,760   | 7,5051     | 41  |
| Toplam                        | Okur Yazar Değil | 33,404   | 8,4887     | 57  |
|                               | İlkokul          | 35,850   | 9,7885     | 187 |
|                               | Ortaokul         | 38,313   | 10,3272    | 99  |
|                               | Lise             | 39,719   | 9,0217     | 134 |
|                               | Üniversite       | 40,154   | 9,9606     | 97  |

Test sonucuna göre modelde eğitim durumu faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (eğitim durumu\*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.d.4. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.85.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Eğitim Durumu | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|---------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,507          | ,395             |

Fiziksel Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının eğitim durumu ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.86’da verilmiş olup;

- Okur yazarlığı olmayan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı iken,
- İlkokul ve lise mezunu hastaların diyaliz grupları arasındaki ortalama fark anlamlı değildir.
- Ortaokul mezunu hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Üniversite mezunu hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları ile ev hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı olarak bulunmuştur.

**Çizelge 3.86.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Eğitim Durumu    |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|------------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                  |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Okur Yazar Değil | MH | EH | -4,347        | 9,364     | ,954     | -26,772                               | 18,078    |
|                  |    | PD | -6,729*       | 2,792     | ,048     | -13,415                               | -,043     |
|                  | EH | MH | 4,347         | 9,364     | ,954     | -18,078                               | 26,772    |
|                  |    | PD | -2,382        | 9,555     | ,992     | -25,265                               | 20,501    |
|                  | PD | MH | 6,729*        | 2,792     | ,048     | ,043                                  | 13,415    |
|                  |    | EH | 2,382         | 9,555     | ,992     | -20,501                               | 25,265    |
| İlkokul          | MH | EH | -15,200       | 6,590     | ,063     | -30,982                               | ,583      |
|                  |    | PD | -3,164        | 1,532     | ,113     | -6,832                                | ,504      |
|                  | EH | MH | 15,200        | 6,590     | ,063     | -,583                                 | 30,982    |
|                  |    | PD | 12,036        | 6,671     | ,200     | -3,941                                | 28,013    |
|                  | PD | MH | 3,164         | 1,532     | ,113     | -,504                                 | 6,832     |
|                  |    | EH | -12,036       | 6,671     | ,200     | -28,013                               | 3,941     |
| Ortaokul         | MH | EH | -4,460        | 3,953     | ,594     | -13,926                               | 5,006     |
|                  |    | PD | -6,896*       | 2,052     | ,002     | -11,810                               | -1,981    |
|                  | EH | MH | 4,460         | 3,953     | ,594     | -5,006                                | 13,926    |
|                  |    | PD | -2,435        | 4,137     | ,913     | -12,344                               | 7,473     |
|                  | PD | MH | 6,896*        | 2,052     | ,002     | 1,981                                 | 11,810    |
|                  |    | EH | 2,435         | 4,137     | ,913     | -7,473                                | 12,344    |
| Lise             | MH | EH | -6,261        | 2,891     | ,089     | -13,184                               | ,661      |
|                  |    | PD | -3,888        | 1,694     | ,065     | -7,945                                | ,168      |
|                  | EH | MH | 6,261         | 2,891     | ,089     | -,661                                 | 13,184    |
|                  |    | PD | 2,373         | 2,963     | ,808     | -4,723                                | 9,468     |
|                  | PD | MH | 3,888         | 1,694     | ,065     | -,168                                 | 7,945     |
|                  |    | EH | -2,373        | 2,963     | ,808     | -9,468                                | 4,723     |
| Üniversite       | MH | EH | -11,615*      | 2,498     | ,000     | -17,598                               | -5,632    |
|                  |    | PD | -4,295        | 2,182     | ,141     | -9,521                                | ,932      |
|                  | EH | MH | 11,615*       | 2,498     | ,000     | 5,632                                 | 17,598    |
|                  |    | PD | 7,320*        | 2,378     | ,007     | 1,625                                 | 13,014    |
|                  | PD | MH | 4,295         | 2,182     | ,141     | -,932                                 | 9,521     |
|                  |    | EH | -7,320*       | 2,378     | ,007     | -13,014                               | -1,625    |

### Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Fiziksel Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının gelir düzeyi ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.87’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.87.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve gelir düzeyi |                       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-----------------------|----------|------------|-----|
| MH                           | Asgari Ücretten Az    | 35,012   | 8,8768     | 90  |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 34,279   | 8,8003     | 151 |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 37,056   | 9,4974     | 100 |
| EH                           | Asgari Ücretten Az    | 38,466   | 11,5116    | 7   |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 45,120   | 12,0767    | 10  |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 46,959   | 9,7301     | 28  |
| PD                           | Asgari Ücretten Az    | 38,853   | 9,5852     | 70  |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 41,444   | 9,2970     | 82  |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 39,778   | 9,4740     | 36  |
| Toplam                       | Asgari Ücretten Az    | 36,767   | 9,4262     | 167 |
|                              | Asgari Ücrete Eşit    | 37,143   | 9,8170     | 243 |
|                              | Asgari Ücretten Fazla | 39,345   | 10,1465    | 164 |

Test sonucuna göre modelde etkileşim teriminin ise (gelir düzeyi\*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, gelir düzeyi ve diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.d.5. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.88.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Gelir Düzeyi | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,043         | ,103             |

Fiziksel Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının gelir düzeyi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.89’da verilmiş olup;

- Gelir düzeyi asgari ücretin altında olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Gelir düzeyi asgari ücrete eşit olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ile merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Gelir düzeyi asgari ücretten fazla olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları ile ev hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.89.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Gelir Düzeyi          |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |        |
|-----------------------|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|--------|
|                       |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |        |
| Asgari Ücretten Az    | MH | EH            | -3,455    | 3,643    | ,717                                  | -12,179   | 5,270  |
|                       |    | PD            | -3,841*   | 1,480    | ,029                                  | -7,385    | -,298  |
|                       | EH | MH            | 3,455     | 3,643    | ,717                                  | -5,270    | 12,179 |
|                       |    | PD            | -,387     | 3,681    | ,999                                  | -9,201    | 8,427  |
|                       | PD | MH            | 3,841*    | 1,480    | ,029                                  | ,298      | 7,385  |
|                       |    | EH            | ,387      | 3,681    | ,999                                  | -8,427    | 9,201  |
| Asgari Ücrete Eşit    | MH | EH            | -10,841*  | 3,032    | ,001                                  | -18,102   | -3,581 |
|                       |    | PD            | -7,165*   | 1,274    | ,000                                  | -10,215   | -4,115 |
|                       | EH | MH            | 10,841*   | 3,032    | ,001                                  | 3,581     | 18,102 |
|                       |    | PD            | 3,676     | 3,110    | ,557                                  | -3,772    | 11,124 |
|                       | PD | MH            | 7,165*    | 1,274    | ,000                                  | 4,115     | 10,215 |
|                       |    | EH            | -3,676    | 3,110    | ,557                                  | -11,124   | 3,772  |
| Asgari Ücretten Fazla | MH | EH            | -9,902*   | 1,985    | ,000                                  | -14,657   | -5,148 |
|                       |    | PD            | -2,722    | 1,805    | ,346                                  | -7,044    | 1,600  |
|                       | EH | MH            | 9,902*    | 1,985    | ,000                                  | 5,148     | 14,657 |
|                       |    | PD            | 7,181*    | 2,340    | ,007                                  | 1,578     | 12,783 |
|                       | PD | MH            | 2,722     | 1,805    | ,346                                  | -1,600    | 7,044  |
|                       |    | EH            | -7,181*   | 2,340    | ,007                                  | -12,783   | -1,578 |

### Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Fiziksel Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının yaş grupları ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.90'da yer almaktadır.

**Çizelge 3.90.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve yaş grupları |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                           | 20-44 | 36,247   | 9,5931     | 61  |
|                              | 45-64 | 35,792   | 8,7935     | 142 |
|                              | 65-74 | 35,412   | 9,4346     | 82  |
|                              | 75+   | 32,775   | 8,4759     | 56  |
| EH                           | 20-44 | 46,901   | 10,1810    | 21  |
|                              | 45-64 | 43,113   | 11,5574    | 21  |
|                              | 65-74 | 44,216   | 6,3207     | 2   |
|                              | 75+   | 56,577   |            | 1   |
| PD                           | 20-44 | 42,687   | 9,7995     | 54  |
|                              | 45-64 | 39,248   | 8,7269     | 93  |
|                              | 65-74 | 38,050   | 11,4345    | 30  |
|                              | 75+   | 41,220   | 5,3483     | 11  |
| Toplam                       | 20-44 | 40,449   | 10,5079    | 136 |
|                              | 45-64 | 37,648   | 9,2748     | 256 |
|                              | 65-74 | 36,261   | 10,0102    | 114 |
|                              | 75+   | 34,491   | 8,9676     | 68  |

Test sonucuna göre modelde yaş grupları faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (yaş grupları \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.d.6. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.91.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Yaş Grubu | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|-----------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,124      | ,300             |

Fiziksel Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının yaş grupları ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.92’de verilmiş olup;

- 20-44 yaş grubunda olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları ile merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- 45-64 yaş grubunda olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- 75 yaş ve üzeri grubunda olan hastalarda merkez hemodiyaliz- ev hemodiyalizi ile periton diyalizi- merkez hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuş olup,
- 65-74 yaş grubunda ise diyaliz türüne göre ortalama puanları arasında fark anlamlı değildir.

**Çizelge 3.92.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Fiziksel Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Yaş Grup |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 20-44    | MH | EH | -10,654*      | 2,351     | ,000     | -16,286                               | -5,023    |
|          |    | PD | -6,441*       | 1,737     | ,001     | -10,599                               | -2,282    |
|          | EH | MH | 10,654*       | 2,351     | ,000     | 5,023                                 | 16,286    |
|          |    | PD | 4,214         | 2,390     | ,217     | -1,510                                | 9,938     |
|          | PD | MH | 6,441*        | 1,737     | ,001     | 2,282                                 | 10,599    |
|          |    | EH | -4,214        | 2,390     | ,217     | -9,938                                | 1,510     |
| 45-64    | MH | EH | -7,321*       | 2,173     | ,002     | -12,525                               | -2,117    |
|          |    | PD | -3,456*       | 1,240     | ,016     | -6,425                                | -,487     |
|          | EH | MH | 7,321*        | 2,173     | ,002     | 2,117                                 | 12,525    |
|          |    | PD | 3,865         | 2,245     | ,236     | -1,513                                | 9,242     |
|          | PD | MH | 3,456*        | 1,240     | ,016     | ,487                                  | 6,425     |
|          |    | EH | -3,865        | 2,245     | ,236     | -9,242                                | 1,513     |
| 65-74    | MH | EH | -8,803        | 6,651     | ,461     | -24,733                               | 7,126     |
|          |    | PD | -2,637        | 1,983     | ,457     | -7,386                                | 2,112     |
|          | EH | MH | 8,803         | 6,651     | ,461     | -7,126                                | 24,733    |
|          |    | PD | 6,166         | 6,787     | ,743     | -10,089                               | 22,421    |
|          | PD | MH | 2,637         | 1,983     | ,457     | -2,112                                | 7,386     |
|          |    | EH | -6,166        | 6,787     | ,743     | -22,421                               | 10,089    |
| 75+      | MH | EH | -23,802*      | 9,377     | ,034     | -46,258                               | -1,346    |
|          |    | PD | -8,445*       | 3,065     | ,018     | -15,785                               | -1,104    |
|          | EH | MH | 23,802*       | 9,377     | ,034     | 1,346                                 | 46,258    |
|          |    | PD | 15,357        | 9,707     | ,305     | -7,890                                | 38,605    |
|          | PD | MH | 8,445*        | 3,065     | ,018     | 1,104                                 | 15,785    |
|          |    | EH | -15,357       | 9,707     | ,305     | -38,605                               | 7,890     |

#### 3.4.2.5. Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutuna İlişkin Analizler

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Ruhsal Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının diyaliz türü ile sırasıyla cinsiyet, diyaliz tedavi süresi, eğitim durumu, gelir düzeyi, medeni durum ve yaş grupları değişkenleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

### Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Ruhsal Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının cinsiyet ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.93’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.93.** Cinsiyet ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Cinsiyet |    | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|----------|----|----------|------------|-----|
| Kadın    | MH | 40,493   | 9,2053     | 174 |
|          | EH | 47,534   | 7,5975     | 15  |
|          | PD | 44,725   | 9,3327     | 93  |
| Erkek    | MH | 41,462   | 8,6550     | 167 |
|          | EH | 45,882   | 10,3445    | 30  |
|          | PD | 43,204   | 9,5085     | 95  |
| Toplam   | MH | 40,968   | 8,9401     | 341 |
|          | EH | 46,433   | 9,4612     | 45  |
|          | PD | 43,957   | 9,4276     | 188 |

Test sonucuna göre modelde cinsiyet ve etkileşim teriminin ise (cinsiyet\*diyaliz türü) faktör düzeylerinin ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuca göre Hipotez 3.e.1. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.94.** Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Cinsiyet | Diyaliz Türü | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|----------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,509     | ,000         | ,276             |

Ruhsal Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının cinsiyet ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.95’de verilmiş olup;

- Kadın hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi ve merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı iken,
- Erkek hastalarda ise merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmuştur.

**Çizelge 3.95.** Cinsiyet ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Cinsiyet |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Kadın    | MH | EH | -7,041*       | 2,461     | ,013     | -12,935                               | -1,147    |
|          |    | PD | -4,232*       | 1,175     | ,001     | -7,046                                | -1,419    |
|          | EH | MH | 7,041*        | 2,461     | ,013     | 1,147                                 | 12,935    |
|          |    | PD | 2,809         | 2,545     | ,611     | -3,286                                | 8,904     |
|          | PD | MH | 4,232*        | 1,175     | ,001     | 1,419                                 | 7,046     |
|          |    | EH | -2,809        | 2,545     | ,611     | -8,904                                | 3,286     |
| Erkek    | MH | EH | -4,420*       | 1,814     | ,045     | -8,763                                | -,076     |
|          |    | PD | -1,742        | 1,175     | ,362     | -4,557                                | 1,073     |
|          | EH | MH | 4,420*        | 1,814     | ,045     | ,076                                  | 8,763     |
|          |    | PD | 2,678         | 1,916     | ,413     | -1,909                                | 7,265     |
|          | PD | MH | 1,742         | 1,175     | ,362     | -1,073                                | 4,557     |
|          |    | EH | -2,678        | 1,916     | ,413     | -7,265                                | 1,909     |

#### Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Ruhsal Sağlık Bileşeni puanlarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.96’da yer almaktadır.

**Çizelge 3.96.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve tedavi süresi |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                            | 1-5   | 40,643   | 9,1449     | 167 |
|                               | 6-10  | 41,723   | 8,8806     | 90  |
|                               | 11-15 | 41,110   | 9,1963     | 44  |
|                               | 16-20 | 40,467   | 8,0963     | 40  |
| EH                            | 1-5   | 47,050   | 9,3286     | 12  |
|                               | 6-10  | 47,643   | 5,8324     | 16  |
|                               | 11-15 | 49,496   | 13,3234    | 5   |
|                               | 16-20 | 42,925   | 11,8262    | 12  |
| PD                            | 1-5   | 45,535   | 8,7485     | 103 |
|                               | 6-10  | 44,225   | 9,6924     | 57  |
|                               | 11-15 | 37,503   | 9,9053     | 18  |
|                               | 16-20 | 37,794   | 8,6636     | 7   |
|                               | 20 +  | 37,749   | 4,6258     | 3   |
| Toplam                        | 1-5   | 42,702   | 9,3200     | 282 |
|                               | 6-10  | 43,179   | 9,0820     | 163 |
|                               | 11-15 | 40,767   | 9,9944     | 67  |
|                               | 16-20 | 40,650   | 8,9691     | 59  |
|                               | 20 +  | 37,749   | 4,6258     | 3   |

Test sonucuna göre modelde diyaliz tedavi süresi faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış olup diyaliz türü ve etkileşim teriminin ise (diyaliz tedavi süresi\*diyaliz türü) faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.e.2. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.97.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Diyaliz Tedavi Süresi | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|-----------------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,001         | ,118                  | ,033             |

Fiziksel Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.98’de verilmiş olup;

- Diyaliz tedavi süresi 1-5 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 6-10 yıl olan hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 11-15 yıl olan hastalarda periton diyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,
- Diyaliz tedavi süresi 16-20 yıl olan hastalarda tüm diyaliz türü alt gruplar arasındaki ortalama fark anlamsız olarak bulunmuştur.

**Çizelge 3.98.** Diyaliz Tedavi Süresi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Diyaliz Süresi |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 1-5            | MH | EH | -6,408        | 2,707     | ,054     | -12,892                               | ,076      |
|                |    | PD | -4,892*       | 1,135     | ,000     | -7,611                                | -2,174    |
|                | EH | MH | 6,408         | 2,707     | ,054     | -,076                                 | 12,892    |
|                |    | PD | 1,515         | 2,763     | ,928     | -5,103                                | 8,133     |
|                | PD | MH | 4,892*        | 1,135     | ,000     | 2,174                                 | 7,611     |
|                |    | EH | -1,515        | 2,763     | ,928     | -8,133                                | 5,103     |
| 6-10           | MH | EH | -5,920*       | 2,458     | ,048     | -11,806                               | -,034     |
|                |    | PD | -2,502        | 1,533     | ,279     | -6,175                                | 1,171     |
|                | EH | MH | 5,920*        | 2,458     | ,048     | ,034                                  | 11,806    |
|                |    | PD | 3,418         | 2,563     | ,454     | -2,720                                | 9,556     |
|                | PD | MH | 2,502         | 1,533     | ,279     | -1,171                                | 6,175     |
|                |    | EH | -3,418        | 2,563     | ,454     | -9,556                                | 2,720     |
| 11-15          | MH | EH | -8,385        | 4,275     | ,144     | -18,624                               | 1,853     |
|                |    | PD | 3,608         | 2,535     | ,397     | -2,463                                | 9,678     |
|                | EH | MH | 8,385         | 4,275     | ,144     | -1,853                                | 18,624    |
|                |    | PD | 11,993*       | 4,580     | ,027     | 1,025                                 | 22,961    |
|                | PD | MH | -3,608        | 2,535     | ,397     | -9,678                                | 2,463     |
|                |    | EH | -11,993*      | 4,580     | ,027     | -22,961                               | -1,025    |
| 16-20          | MH | EH | -2,457        | 2,982     | ,795     | -9,598                                | 4,684     |
|                |    | PD | 2,673         | 3,712     | ,853     | -6,216                                | 11,562    |
|                | EH | MH | 2,457         | 2,982     | ,795     | -4,684                                | 9,598     |
|                |    | PD | 5,130         | 4,308     | ,551     | -5,188                                | 15,448    |
|                | PD | MH | -2,673        | 3,712     | ,853     | -11,562                               | 6,216     |
|                |    | EH | -5,130        | 4,308     | ,551     | -15,448                               | 5,188     |

#### Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Ruhsal Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının medeni durum ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.99’da yer almaktadır.

**Çizelge 3.99.** Medeni Durum ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve medeni durum |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                           | Evli  | 41,328   | 8,8430     | 254 |
|                              | Diğer | 38,070   | 9,0535     | 49  |
|                              | Bekar | 42,294   | 8,9212     | 38  |
| EH                           | Evli  | 47,839   | 9,3549     | 29  |
|                              | Diğer | 42,651   | 12,5440    | 3   |
|                              | Bekar | 44,168   | 9,1589     | 13  |
| PD                           | Evli  | 43,854   | 9,3946     | 149 |
|                              | Diğer | 45,265   | 11,7832    | 18  |
|                              | Bekar | 43,562   | 7,6234     | 21  |
| Toplam                       | Evli  | 42,636   | 9,2324     | 432 |
|                              | Diğer | 40,117   | 10,2936    | 70  |
|                              | Bekar | 43,002   | 8,5226     | 72  |

Test sonucuna göre modelde medeni durum faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (medeni durum \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.e.3. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.100.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Fiziksel Ruhsal Bileşeni Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Medeni Durum | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,004         | ,441         | ,263             |

Ruhsal Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının medeni durum ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.101’de verilmiş olup;

- Medeni durumu evli olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları ve merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı,

- Medeni durumu diğer olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı iken,
- Medeni durumu bekar olan hastalarda diyaliz türleri grupları arasındaki ortalama fark anlamlı bulunmamıştır.

**Çizelge 3.101.** Medeni Durum ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Medeni Durum |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|--------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|              |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Evli         | MH | EH | -6,511*       | 1,788     | ,001     | -10,793                               | -2,229    |
|              |    | PD | -2,526*       | ,941      | ,022     | -4,780                                | -,271     |
|              | EH | MH | 6,511*        | 1,788     | ,001     | 2,229                                 | 10,793    |
|              |    | PD | 3,985         | 1,852     | ,092     | -,449                                 | 8,419     |
|              | PH | MH | 2,526*        | ,941      | ,022     | ,271                                  | 4,780     |
|              |    | EH | -3,985        | 1,852     | ,092     | -8,419                                | ,449      |
| Diğer        | MH | EH | -4,581        | 5,426     | ,783     | -17,575                               | 8,413     |
|              |    | PD | -7,195*       | 2,514     | ,013     | -13,216                               | -1,174    |
|              | EH | MH | 4,581         | 5,426     | ,783     | -8,413                                | 17,575    |
|              |    | PD | -2,614        | 5,689     | ,956     | -16,238                               | 11,010    |
|              | PH | MH | 7,195*        | 2,514     | ,013     | 1,174                                 | 13,216    |
|              |    | EH | 2,614         | 5,689     | ,956     | -11,010                               | 16,238    |
| Bekar        | MH | EH | -1,874        | 2,931     | ,891     | -8,893                                | 5,146     |
|              |    | PD | -1,268        | 2,481     | ,940     | -7,208                                | 4,672     |
|              | EH | MH | 1,874         | 2,931     | ,891     | -5,146                                | 8,893     |
|              |    | PD | ,606          | 3,219     | ,997     | -7,104                                | 8,316     |
|              | PD | MH | 1,268         | 2,481     | ,940     | -4,672                                | 7,208     |
|              |    | EH | -,606         | 3,219     | ,997     | -8,316                                | 7,104     |

### Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Ruhsal Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının eğitim durumu ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.102’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.102.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve eğitim durumu |                  | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|-------------------------------|------------------|----------|------------|-----|
| MH                            | Okur Yazar Değil | 38,744   | 8,5979     | 41  |
|                               | İlkokul          | 41,740   | 9,6967     | 135 |
|                               | Ortaokul         | 41,187   | 8,0890     | 63  |
|                               | Lise             | 41,009   | 8,4738     | 70  |
|                               | Üniversite       | 40,035   | 8,5990     | 32  |
| EH                            | Okur Yazar Değil | 43,007   |            | 1   |
|                               | İlkokul          | 42,773   | 2,5646     | 2   |
|                               | Ortaokul         | 42,133   | 12,7304    | 6   |
|                               | Lise             | 47,482   | 10,6568    | 12  |
|                               | Üniversite       | 47,431   | 8,5617     | 24  |
| PD                            | Okur Yazar Değil | 50,926   | 9,7225     | 15  |
|                               | İlkokul          | 41,756   | 9,9313     | 50  |
|                               | Ortaokul         | 43,293   | 8,1481     | 30  |
|                               | Lise             | 42,655   | 9,0149     | 52  |
|                               | Üniversite       | 46,228   | 8,8182     | 41  |
| Toplam                        | Okur Yazar Değil | 42,025   | 10,2741    | 57  |
|                               | İlkokul          | 41,756   | 9,6835     | 187 |
|                               | Ortaokul         | 41,882   | 8,3806     | 99  |
|                               | Lise             | 42,227   | 9,0084     | 134 |
|                               | Üniversite       | 44,482   | 9,1601     | 97  |

Test sonucuna göre modelde eğitim durumu faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü ve etkileşim teriminin ise (eğitim durumu\*diyaliz türü) faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.e.4. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.103.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Eğitim Durumu | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|---------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,638          | ,010             |

Ruhsal Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının eğitim durumu ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.104’te verilmiş olup;

- Okur yazarlığı olmayan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı iken,
- İlkokul, ortaokul ve lise mezunu hastaların diyaliz türleri arasındaki ortalama fark anlamlı değildir.
- Üniversite mezunu hastalarda merkez hemodiyaliz-ev hemodiyalizi grupları ile ev hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlı olarak bulunmuştur.

**Çizelge 3.104.** Eğitim Durumu ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Eğitim Durumu    |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|------------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                  |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Okur Yazar Değil | MH | EH | -4,263        | 9,176     | ,954     | -26,240                               | 17,713    |
|                  |    | PD | -12,183*      | 2,736     | ,000     | -18,735                               | -5,630    |
|                  | EH | MH | 4,263         | 9,176     | ,954     | -17,713                               | 26,240    |
|                  |    | PD | -7,919        | 9,364     | ,782     | -30,344                               | 14,506    |
|                  | PD | MH | 12,183*       | 2,736     | ,000     | 5,630                                 | 18,735    |
|                  |    | EH | 7,919         | 9,364     | ,782     | -14,506                               | 30,344    |
| İlkokul          | MH | EH | -1,033        | 6,458     | ,998     | -16,500                               | 14,434    |
|                  |    | PD | -,015         | 1,501     | 1,000    | -3,610                                | 3,579     |
|                  | EH | MH | 1,033         | 6,458     | ,998     | -14,434                               | 16,500    |
|                  |    | PD | 1,018         | 6,538     | ,998     | -14,640                               | 16,675    |
|                  | PD | MH | ,015          | 1,501     | 1,000    | -3,579                                | 3,610     |
|                  |    | EH | -1,018        | 6,538     | ,998     | -16,675                               | 14,640    |
| Ortaokul         | MH | EH | -,946         | 3,874     | ,993     | -10,223                               | 8,331     |
|                  |    | PD | -2,105        | 2,011     | ,650     | -6,922                                | 2,711     |
|                  | EH | MH | ,946          | 3,874     | ,993     | -8,331                                | 10,223    |
|                  |    | PD | -1,159        | 4,055     | ,989     | -10,870                               | 8,551     |
|                  | PD | MH | 2,105         | 2,011     | ,650     | -2,711                                | 6,922     |
|                  |    | EH | 1,159         | 4,055     | ,989     | -8,551                                | 10,870    |
| Lise             | MH | EH | -6,473        | 2,833     | ,066     | -13,257                               | ,311      |
|                  |    | PD | -1,646        | 1,660     | ,688     | -5,621                                | 2,329     |
|                  | EH | MH | 6,473         | 2,833     | ,066     | -,311                                 | 13,257    |
|                  |    | PD | 4,827         | 2,904     | ,264     | -2,126                                | 11,781    |
|                  | PD | MH | 1,646         | 1,660     | ,688     | -2,329                                | 5,621     |
|                  |    | EH | -4,827        | 2,904     | ,264     | -11,781                               | 2,126     |
| Üniversite       | MH | EH | -7,396*       | 2,448     | ,008     | -13,259                               | -1,532    |
|                  |    | PD | -6,192*       | 2,139     | ,012     | -11,314                               | -1,071    |
|                  | EH | MH | 7,396*        | 2,448     | ,008     | 1,532                                 | 13,259    |
|                  |    | PD | 1,203         | 2,330     | ,939     | -4,378                                | 6,784     |
|                  | PD | MH | 6,192*        | 2,139     | ,012     | 1,071                                 | 11,314    |
|                  |    | EH | -1,203        | 2,330     | ,939     | -6,784                                | 4,378     |

### Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Ruhsal Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının gelir düzeyi ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.105’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.105.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz tedavi süresi ve gelir düzeyi |                       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|---------------------------------------|-----------------------|----------|------------|-----|
| MH                                    | Asgari Ücretten Az    | 41,579   | 9,2361     | 90  |
|                                       | Asgari Ücrete Eşit    | 41,041   | 8,6376     | 151 |
|                                       | Asgari Ücretten Fazla | 40,306   | 9,1635     | 100 |
| EH                                    | Asgari Ücretten Az    | 40,140   | 12,7620    | 7   |
|                                       | Asgari Ücrete Eşit    | 46,234   | 7,3996     | 10  |
|                                       | Asgari Ücretten Fazla | 48,077   | 8,8513     | 28  |
| PD                                    | Asgari Ücretten Az    | 43,743   | 8,8144     | 70  |
|                                       | Asgari Ücrete Eşit    | 42,944   | 9,4811     | 82  |
|                                       | Asgari Ücretten Fazla | 46,679   | 10,1761    | 36  |
| Toplam                                | Asgari Ücretten Az    | 42,426   | 9,2335     | 167 |
|                                       | Asgari Ücrete Eşit    | 41,897   | 8,9428     | 243 |
|                                       | Asgari Ücretten Fazla | 43,032   | 9,9035     | 164 |

Test sonucuna göre modelde gelir düzeyi ve etkileşim teriminin ise (gelir düzeyi\*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.e.5. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.106.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Gelir Düzeyi | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|--------------|------------------|
| p değeri | ,000   | ,000  | ,000         | ,089         | ,070             |

Ruhsal Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının gelir düzeyi ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.107’de verilmiş olup;

- Tüm diyaliz türlerinde gelir düzeyi asgari ücretten az ve asgari ücrete eşit olan gruplarda fark istatistiksel olarak anlamlı değil iken,
- Gelir düzeyi asgari ücretten fazla olan merkez hemodiyalizi-ev hemodiyalizi grupları arasındaki fark anlamlı, ev hemodiyalizi- periton diyalizi grupları arasındaki fark anlamlı değildir.

**Çizelge 3.107.** Gelir Düzeyi ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Gelir Düzeyi          |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|-----------------------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|                       |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| Asgari Ücretten Az    | MH | EH | 1,440         | 3,577     | ,969     | -7,126                                | 10,006    |
|                       |    | PD | -2,164        | 1,453     | ,357     | -5,643                                | 1,315     |
|                       | EH | MH | -1,440        | 3,577     | ,969     | -10,006                               | 7,126     |
|                       |    | PD | -3,603        | 3,614     | ,684     | -12,257                               | 5,050     |
|                       | PD | MH | 2,164         | 1,453     | ,357     | -1,315                                | 5,643     |
|                       |    | EH | 3,603         | 3,614     | ,684     | -5,050                                | 12,257    |
| Asgari Ücrete Eşit    | MH | EH | -5,193        | 2,977     | ,225     | -12,321                               | 1,935     |
|                       |    | PD | -1,902        | 1,250     | ,339     | -4,897                                | 1,092     |
|                       | EH | MH | 5,193         | 2,977     | ,225     | -1,935                                | 12,321    |
|                       |    | PD | 3,291         | 3,053     | ,629     | -4,022                                | 10,603    |
|                       | PD | MH | 1,902         | 1,250     | ,339     | -1,092                                | 4,897     |
|                       |    | EH | -3,291        | 3,053     | ,629     | -10,603                               | 4,022     |
| Asgari Ücretten Fazla | MH | EH | -7,770*       | 1,949     | ,000     | -12,438                               | -3,103    |
|                       |    | PD | -6,373*       | 1,772     | ,001     | -10,616                               | -2,129    |
|                       | EH | MH | 7,770*        | 1,949     | ,000     | 3,103                                 | 12,438    |
|                       |    | PD | 1,398         | 2,297     | ,905     | -4,103                                | 6,899     |
|                       | PD | MH | 6,373*        | 1,772     | ,001     | 2,129                                 | 10,616    |
|                       |    | EH | -1,398        | 2,297     | ,905     | -6,899                                | 4,103     |

#### Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri

KDQOL-36 ölçeği alt boyutu Ruhsal Sağlık Bileşeni ortalama puanlarının yaş grupları ve diyaliz türü değişkenine göre dağılımları Çizelge 3.108’de yer almaktadır.

**Çizelge 3.108.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türüne Göre Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Puanları Tanımlayıcı İstatistikler

| Diyaliz türü ve yaş grupları |       | Ortalama | Std. Sapma | n   |
|------------------------------|-------|----------|------------|-----|
| MH                           | 20-44 | 41,923   | 8,8095     | 61  |
|                              | 45-64 | 40,416   | 8,8762     | 142 |
|                              | 65-74 | 41,310   | 9,4139     | 82  |
|                              | 75+   | 40,826   | 8,6561     | 56  |
| EH                           | 20-44 | 46,788   | 9,0031     | 21  |
|                              | 45-64 | 44,752   | 9,7673     | 21  |
|                              | 65-74 | 53,182   | 7,1603     | 2   |
|                              | 75+   | 60,758   |            | 1   |
| PD                           | 20-44 | 43,046   | 8,8228     | 54  |
|                              | 45-64 | 44,347   | 8,6200     | 93  |
|                              | 65-74 | 42,869   | 11,6983    | 30  |
|                              | 75+   | 48,095   | 11,8632    | 11  |
| Toplam                       | 20-44 | 43,120   | 8,9333     | 136 |
|                              | 45-64 | 42,200   | 9,0468     | 256 |
|                              | 65-74 | 41,929   | 10,0923    | 114 |
|                              | 75+   | 42,295   | 9,7431     | 68  |

Test sonucuna göre modelde yaş grupları faktör düzeyleri ile etkileşim teriminin ise (yaş grupları \*diyaliz türü) faktör düzeyleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmayıp, diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuca göre Hipotez 3.e.6. kabul edilmiştir.

**Çizelge 3.109.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri İle Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu Varyans Analizi

| Source   | Model* | Sabit | Diyaliz Türü | Yaş Grubu | Etkileşim Terimi |
|----------|--------|-------|--------------|-----------|------------------|
| p değeri | ,001   | ,000  | ,000         | ,170      | ,228             |

Ruhsal Sağlık Bileşeni alt boyutu puan ortalamalarının yaş grupları ve diyaliz türü faktörleri arasındaki ikili karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.110’da verilmiş olup;

- 20-44 ve 65-74 yaş grubunda olan hastaların diyaliz türüne göre ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark anlamlı değil iken.
- 45-64 ve 75 yaş ve üzeri yaş grubunda olan hastalarda merkez hemodiyaliz-periton diyalizi grupları arasındaki ortalama fark anlamlıdır.

**Çizelge 3.110.** Yaş Grupları ve Diyaliz Türü Faktörleri ile Ruhsal Sağlık Bileşeni Alt Boyutu İkili Karşılaştırmalar

| Yaş Grup |    |    | Ortalama Fark | Std. Hata | p değeri | Ortalama Farkı İçin %95 Güven Aralığı |           |
|----------|----|----|---------------|-----------|----------|---------------------------------------|-----------|
|          |    |    |               |           |          | Alt Sınır                             | Üst Sınır |
| 20-44    | MH | EH | -4,865        | 2,313     | ,104     | -10,406                               | ,675      |
|          |    | PD | -1,123        | 1,708     | ,883     | -5,214                                | 2,968     |
|          | EH | MH | 4,865         | 2,313     | ,104     | -,675                                 | 10,406    |
|          |    | PD | 3,742         | 2,351     | ,300     | -1,889                                | 9,374     |
|          | PD | MH | 1,123         | 1,708     | ,883     | -2,968                                | 5,214     |
|          |    | EH | -3,742        | 2,351     | ,300     | -9,374                                | 1,889     |
| 45-64    | MH | EH | -4,337        | 2,138     | ,123     | -9,456                                | ,783      |
|          |    | PD | -3,931*       | 1,220     | ,004     | -6,852                                | -1,010    |
|          | EH | MH | 4,337         | 2,138     | ,123     | -,783                                 | 9,456     |
|          |    | PD | ,406          | 2,209     | ,997     | -4,885                                | 5,696     |
|          | PD | MH | 3,931*        | 1,220     | ,004     | 1,010                                 | 6,852     |
|          |    | EH | -,406         | 2,209     | ,997     | -5,696                                | 4,885     |
| 65-74    | MH | EH | -11,872       | 6,544     | ,196     | -27,543                               | 3,800     |
|          |    | PD | -1,559        | 1,951     | ,809     | -6,231                                | 3,113     |
|          | EH | MH | 11,872        | 6,544     | ,196     | -3,800                                | 27,543    |
|          |    | PD | 10,312        | 6,677     | ,326     | -5,679                                | 26,304    |
|          | PD | MH | 1,559         | 1,951     | ,809     | -3,113                                | 6,231     |
|          |    | EH | -10,312       | 6,677     | ,326     | -26,304                               | 5,679     |
| 75+      | MH | EH | -19,932       | 9,225     | ,091     | -42,024                               | 2,160     |
|          |    | PD | -7,269*       | 3,015     | ,048     | -14,491                               | -,047     |
|          | EH | MH | 19,932        | 9,225     | ,091     | -2,160                                | 42,024    |
|          |    | PD | 12,663        | 9,550     | ,459     | -10,208                               | 35,534    |
|          | PD | MH | 7,269*        | 3,015     | ,048     | ,047                                  | 14,491    |
|          |    | EH | -12,663       | 9,550     | ,459     | -35,534                               | 10,208    |

#### 4. TARTIŞMA

Bu bölümde, Türkiye’de son dönem böbrek yetmezliğinde uygulanan renal replasman tedavisi yöntemlerinden merkez hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalizinin doğrudan maliyetlerinin belirlenerek karşılaştırılması ve söz konusu tedaviyi alan hastaların yaşam kalitelerine göre tedavilerin maliyetlerinin değerlendirilmesi amacıyla elde edilen bulguların literatürde yer alan çalışmalar ile karşılaştırması yapılarak benzer ve benzer olmayan yönler ortaya konulmuştur.

Bu çalışmada, Türkiye genelinde, merkez hemodiyaliz hastalarına 2018-2020 yılları arasında sırasıyla 1.504.868.400₺, 1.787.607.987₺ ve 2.190.813.676₺, ev hemodiyaliz hastalarına ise sırasıyla, 11.344.195₺, 18.693.084₺ ve 30.798.372₺, periton diyaliz hastalarına ise sırasıyla 209.851.221₺, 254.287.226₺ ve 298.855.007₺ tedavi harcaması yapıldığı belirlenmiştir. Aynı dönemde bu hasta grupları için kişi başı ortalama maliyetlere bakıldığında ise 2018 yılında merkez hemodiyaliz hastaları için kişi başı ortalama 31.671₺ harcama yapılmış iken 2020 yılında bu tutar 44.563₺ olmuş, ev hemodiyalizi alan hastalara yapılan kişi başı ortalama maliyet 30.01 ₺ den 44.506₺’ ye, periton diyalizi tedavisi alan hastalarada ise kişi başı ortalama maliyet 59.327₺ den 83.292₺’ ye çıkmıştır. Ankara ili örneğinde ise merkez hemodiyalizi hastalarına 2018-2020 yılları arasında sırasıyla 14.665.372₺, 115.606.540₺ ve 138.961.900₺, ev hemodiyalizi hastalarına ise sırasıyla, 1.077.263₺, 1.677.528₺ ve 2.302.387₺, periton diyalizi hastalarına ise sırasıyla 19.528.903₺, 27.168.647₺ ve 30.768.387₺ tedavi harcaması yapılmıştır. Aynı dönemde bu hasta grupları için kişi başı ortalama maliyetlere bakıldığında ise 2018 yılında merkez hemodiyalizi hastaları için kişi başı ortalama 29.390₺ harcama yapılmış iken 2020 yılında bu tutar 44.754₺ olmuş, ev hemodiyalizi alan hastalara yapılan kişi başı ortalama maliyet 29.924₺ den 43.441₺’ ye, periton diyalizi tedavisi alan hastalarada ise kişi başı ortalama maliyet 65.976₺ den 83.158₺’ ye çıkmıştır. Diyaliz tedavi maliyetlerinin kişi başı ortalamaları gerek Türkiye ortalaması ve gerekse de Ankara ili ortalamaları birbirine benzer çıkmıştır. Literatürde diyaliz tedavi maliyetlerinin karşılaştırıldığı birçok çalışma mevcut olup, Malmström ve arkadaşlarının (2008) yılında Finlandiya’da yaptıkları çalışmada, ev hemodiyalizi hastalarına kişi başı ortalama 31.384€, harcama yapılmış iken, merkez

hemodiyalizi hastalarına ise 27.528€, haracama yapıldığı ortaya konulmuştur. Klarenbach ve arkadaşlarının (2009) yılında Kanada’da yapmış oldukları çalışmada merkez hemodiyalizi hastaları için kişi başı ortalama harcama \$42.057CAD, ev hemodiyalizi hastaları için kişi başı ortalama harcama \$29.961CAD ve periton diyalizi hastaları için ise kişi başı ortalama \$26.959CAD olarak ortaya koymuşlardır. Keshwar ve arkadaşlarının (2008) İngiltere’de yapmış oldukları çalışmada periton diyalizi için kişi başı ortalama harcama 15.570 €, ev hemodiyalizi hastaları için kişi başı ortalama harcama 20.764€ ve merkez hemodiyalizi hastaları için ise kişi başı ortalma 32.669€ olarak ortaya koymuşlardır. Beaudry ve arkadaşlarının (2018) Manitoba’da yapmış oldukları çalışmada periton diyalizi için kişi başı ortalama harcama \$38.658CAD, ev hemodiyalizi hastaları için kişi başı ortalama harcama \$43.816CAD ve merkez hemodiyalizi hastaları için ise kişi başı ortalma \$64.214CAD olarak ortaya koymuşlardır. Atapour ve arkadaşlarının (2015) İran’da yapmış oldukları çalışmada periton diyalizi için kişi başı ortalama harcama 4.704\$, merkez hemodiyalizi hastaları için ise kişi başı ortalma 4.776\$ olarak ortaya koymuşlardır. Yang ve Luo (2016) Singapur’da yapmış oldukları çalışmada periton diyalizi için kişi başı ortalama harcama 169.872 Singapur \$, merkez hemodiyalizi hastaları için ise kişi başı ortalma 306.827 Singapur \$ olarak ortaya koymuşlardır. Wong ve arkadaşlarının (2019) Hong Kong yapmış oldukları çalışmada periton diyalizi için kişi başı ortalama harcama 80.796\$, merkez hemodiyalizi hastaları için ise kişi başı ortalama 360.924\$ ve ev hemodiyalizi hastaları için ise kişi başı ortalama 87.028\$ harcama yapıldığını ortaya koymuşlardır. Karopadi ve arkadaşlarının (2013) yapmış oldukları çalışmada Hindistan’da hemodiyaliz hastalarına yapılan kişi başı ortalama harcamanın periton diyalizine yapılan kişi başı ortalama harcamaya göre 1,25 kat daha fazla olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmalardan da görüleceği üzere diyaliz tedavi türleri bakımından kişi başı yıllık maliyet ülkeler arasında değişiklik göstermekte olup, bu değişikliğin ülke tercihlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışma ile böbrek hastalarından son dönem böbrek yetmezliği aşamasında olan ve diyaliz tedavisi alan hastaların yaşam kaliteleri fiziksel ve ruhsal bileşen, böbrek hastalığının semptomları, böbrek hastalığının etkileri ve yükü olmak üzere 5 ana alt boyutla değerlendirilmiştir. Değerlendirme neticesinde, en düşük ortalamaların

sırasıyla fiziksel sağlık bileşeni boyutu ( $37,7\pm9,8$ ) ve böbrek hastalığının yükü boyutu ( $39,6\pm25,2$ ) olduğu görülmüştür. Bu ortalamalar orta seviyenin oldukça altında yer almaktadır. Hastaların genel yaşam kalitelerini gösteren fiziksel ve ruhsal sağlık bileşenlerine ait yaşam kalitesi ortalamalarının sırasıyla  $37,7\pm9,8$  ve  $42,4\pm9,3$  değerleri ile ortalama seviyesinin altında olduğu görülmüştür. Böbrek hastalığının etkileri alt boyutuna ilişkin ortalama  $58,9\pm24,5$ ; Böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutu ortalaması ise  $66,0\pm21,9$  olarak bulunmuştur. Alt boyutlara ilişkin ortalama değerler bir bütün olarak değerlendirildiğinde, son dönem böbrek yetmezliği tanısı konulmuş ve diyaliz tedavisi alan hastalarının yaşam kalitelerinin düşük olduğu değerlendirilmektedir. Bu çalışma ile benzer sonuçlar gösteren;

Cohen ve arkadaşlarının (2019)'daki çalışmalarında, hastaların böbrek hastalığının yükü alt boyutu ortalaması  $51,3\pm29,8$ ; böbrek hastalığının etkileri alt boyutu ortalaması  $73,0\pm22,7$ ; böbrek hastalığının semptom ve problemleri alt boyutu ortalaması  $78,1\pm16,7$ ; fiziksel sağlık bileşeni alt boyutu ortalaması  $36,6\pm12,2$ ; ruhsal sağlık bileşeni alt boyutu ortalaması ise  $49,0\pm13,4$  olarak saptanmıştır. Fukuhura ve arkadaşlarının (2003) çalışmalarında, hastaların böbrek hastalığının yükü alt boyutu ortalaması  $28,6$ ; böbrek hastalığının etkileri alt boyutu ortalaması  $67,7$ ; böbrek hastalığının semptom ve problemleri alt boyutu ortalaması  $75,8$ ; fiziksel sağlık bileşeni alt boyutu ortalaması  $60,9$ ; ruhsal sağlık bileşeni alt boyutu ortalaması ise  $81,7$  olarak saptanmıştır.

Bu çalışma ile benzer olmayan sonuçlar gösteren, Nişel ve arkadaşlarının (2016), Türkiye'de yapmış oldukları çalışmada, en düşük yaşam kalitesi alt boyutunu  $41,31$  ortalama ile böbrek hastalığının yükü olarak bulmuşlardır. Diğer alt boyutların ortalamalarına bakıldığında ise, böbrek hastalığının etkileri  $69,28$ ; semptom ve problemler alt boyutu ortalamasının  $79,59$  olarak saptamışlardır. Kring ve diğerleri (2009) ise yaşam kalitesi ortalamalarını böbrek hastalığının yükü boyutu için  $40,80$ ; etkileri boyutu için  $62,50$ ; semptom ve problem listesi boyutu için  $71,10$ ; fiziksel sağlık bileşeni boyutu için  $75,90$  ve ruhsal yaşam bileşeni için  $77,20$  olarak saptamışlardır.

Son dönem böbrek yetmezliği tanısı konulan ve diyaliz tedavisi uygulanan hastaların yaşam kalitesini değerlendirmeye yönelik olarak literatürde oldukça fazla çalışma yapıldığı görülmektedir. Literatürdeki farklı araştırmalardan edinilen bulgular son dönem böbrek yetmezliği aşamasında olan ve diyaliz tedavisi alan hastaların yaşam kaliteleri fiziksel ve ruhsal bileşen, böbrek hastalığının semptomları, böbrek hastalığının etkileri ve yükü olmak üzere 5 ana alt boyutla değerlendirilmesinde fikir birliğinin alt boyut bazında sağlanmadığını göstermektedir.

Son dönem böbrek yetmezliği tanısı konulmuş hastaların böbrek transplantasyonu olmamaları halinde hayatlarının geri kalan kısımlarında diyaliz tedavisi olarak geçirmek zorunda olmaları, tedavi sonrası yorgunluk, halsizlik gibi belirtilerin yaşamlarına etki etmesi, kendilerini aile bireylerine bağımlı hissetmeleri, hastalığın fiziksel ve ruhsal pek çok negatif sonuçlarının olması nedeniyle; hasta bireylerin böbrek hastalığının yükü ve fiziksel sağlık bileşeni alt boyutlarına bağlı olarak yaşam kalitelerinin düşük olmasını açıklayabilmektedir.

Hastaların yaşam kalitesi seviyelerinin belirlenmesi ve bu seviyelere etki eden faktörleri ortaya koyabilmek, hastalık yönetimi açısından son derece önem arz etmektedir.

Yine bu çalışma kapsamında yaşam kalitesi değişkenini etkileme olasılığına sahip değişkenler (yaş, cinsiyet, medeni durum, diyaliz tedavi süresi, eşlik eden hastalık ve gelir düzeyi) arasındaki ilişki incelenmiş ve literatürdeki benzer araştırmalar ile karşılaştırılmıştır.

Bu çalışmada KDQOL-36 ölçeği böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre merkez hemodiyalizinde (20-44) 60,72, (45-64) 61,44, (65-74) 65,70, (75+) 61,60, ev hemodiyalizinde (20-44) 80,35, (45-64)78,17, (65-74) 94,79, (75+) 95,83, ve periton diyalizinde (20-44) 74,30, (45-64) 66,66 (65-74) 67,91, (75+) 70,26 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının yükü boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre merkez hemodiyalizinde (20-44) 36,78, (45-64) 32,17, (65-74) 36,20,

(75+) 33,81, ev hemodiyalizinde (20-44)48,51, (45-64) 46,42, (65-74)56,25, (75+) 62,50, ve periton diyalizinde (20-44) 52,19, (45-64) 47,04, (65-74) 41,87, (75+) 41,47 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının etkisi boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre merkez hemodiyalizinde (20-44) 56,39, (45-64) 55,14, (65-74)54,25, (75+) 50,71, ev hemodiyalizinde (20-44) 67,36, (45-64) 68,85, (65-74) 75,00, (75+) 90,62 ve periton diyalizinde (20-44) 68,03, (45-64) 62,44, (65-74) 64,97, (75+) 66,76 olarak saptanmıştır. Fiziksel sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre merkez hemodiyalizinde (20-44) 36,24, (45-64) 35,79, (65-74) 35,41, (75+) 32,77, ev hemodiyalizinde (20-44) 46,90, (45-64) 43,11, (65-74) 44,21, (75+) 56,57 ve periton diyalizinde (20-44) 42,68, (45-64) 39,24, (65-74) 38,05, (75+) 41,22 olarak saptanmıştır. Ruhsal sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre merkez hemodiyalizinde (20-44) 41,92, (45-64) 40,41, (65-74) 41,31, (75+) 40,82, ev hemodiyalizinde (20-44) 46,78, (45-64) 44,75, (65-74) 53,18, (75+) 60,75 ve periton diyalizinde (20-44) 43,04, (45-64) 44,34, (65-74) 42,86, (75+) 48,09 olarak saptanmıştır. Malindretos ve diğerlerinin (2007) ve Stojanovic ve diğerlerinin (2010) yapmış oldukları çalışmalarda hemodiyaliz hastalarında, yaşlılık, eşlik eden hastalık ve düşük gelir düzeyi ile yaşam kalitesi arasında negatif güçlü bir ilişki olduğu ve yaşam kalitesini önemli düzeyde azalttığını ortaya koymuşlardır. Nuhoğlu (2017) çalışmasında hem hemodiyaliz hemde transplantasyon hastalarında yaşın kötü yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Moreno ve diğerlerinin (1996) yapmış oldukları çalışmada yaş ilerlemesi ile diyaliz tedavisi gören hastaların yaşam kalitesi puanlarında da düşmeler olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada KDQOL-36 ölçeği böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (61,01), ev hemodiyaliz (78,88) ve periton diyalizinde (70,13) erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (63,79), ev hemodiyaliz (81,04) ve periton diyalizinde (68,42) olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının yükü boyutunda kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (33,01), ev hemodiyaliz (49,58) ve periton diyalizinde (47,31) erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (35,51), ev hemodiyaliz (47,50) ve periton

diyalizinde (47,43) olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının etkisi boyutunda kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (52,28), ev hemodiyaliz (65,74) ve periton diyalizinde (66,02) erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (56,65), ev hemodiyaliz (70,49) ve periton diyalizinde (63,37) olarak saptanmıştır. Fiziksel sağlık bileşeni boyutunda kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (34,24), ev hemodiyaliz (43,53) ve periton diyalizinde (38,38) erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (36,37), ev hemodiyaliz (46,07) ve periton diyalizinde (41,89) olarak saptanmıştır. Ruhsal sağlık bileşeni boyutunda kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (40,49), ev hemodiyaliz (47,53) ve periton diyalizinde (44,72) erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (41,46), ev hemodiyaliz (45,88) ve periton diyalizinde (43,20) olarak saptanmıştır. Lopes ve diğerlerinin (2007) yapmış oldukları çalışmada, hemodiyaliz tedavisi gören kadınların erkeklere göre daha düşük yaşam kalitesi skorlarına sahip oldukları ortaya konulmuştur. Chen ve diğerlerinin (2017) yapmış oldukları çalışmada periton diyaliz tedavisi gören erkek hastaların kadınlara göre daha yüksek yaşam kalitesine sahip olduklarını ortaya koymuştur. Nuhoğlu (2017) çalışmasında cinsiyet ile yaşam kalitesi arasında herhangi bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Yazgan (2012) çalışmasında hemodiyaliz hastalarında erkek cinsiyet ile yaşam kalitesi arasında anlamlı farklılık bulunduğu, periton diyaliz hastalarında erkek cinsiyet ile yaşam kalitesi puanları arasında farklılık bulunsa bile istatistiksel olarak ilişki bulunamamıştır.

Bu çalışmada KDQOL-36 ölçeği böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma göre merkez hemodiyalizinde (evli) 63,47, (bekar) 62,93, (diğer) 56,25, ev hemodiyalizinde (evli) 80,81, (bekar) 80,92, (diğer) 72,91 ve periton diyalizinde (evli) 68,78, (bekar) 67,75, (diğer) 75,69 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının yükü boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma göre merkez hemodiyalizinde (evli) 34,81, (bekar) 38,65, (diğer) 27,80, ev hemodiyalizinde (evli) 53,23, (bekar) 40,38, (diğer) 33,33 ve periton diyalizinde (evli) 47,73, (bekar) 40,17, (diğer) 52,77 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının etkisi boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma

göre merkez hemodiyalizinde (evli) 54,64, (bekar) 59,22, (diğer) 49,57, ev hemodiyalizinde (evli) 71,55 (bekar) 66,03, (diğer) 55,95 ve periton diyalizinde (evli) 65,11, bekar) 57,33, (diğer) 69,96 olarak saptanmıştır. Fiziksel sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma göre merkez hemodiyalizinde (evli) 35,33, (bekar) 38,03, (diğer) 32,92, ev hemodiyalizinde (evli) 44,13, (bekar) 48,87, (diğer) 39,95 ve periton diyalizinde (evli) 40,61, (bekar) 38,60, (diğer) 38,24 olarak saptanmıştır. Ruhsal sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma göre merkez hemodiyalizinde (evli) 41,32, (bekar) 42,29, (diğer) 38,07, ev hemodiyalizinde (evli) 47,83, (bekar) 44,16, (diğer) 42,65 ve periton diyalizinde (evli) 43,85, (bekar) 43,56, (diğer) 40,11 olarak saptanmıştır. Lopes ve diğerlerinin (2007) yapmış oldukları çalışmada, medeni durum ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Kuszta ve diğerlerinin (2003) yapmış oldukları çalışmada, bekarların evli olan hastaara göre daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Nuhoglu (2017) çalışmasında medeni durum ile yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Acaray ve Pınar (2005) yapmış oldukları çalışmada, bekara hastaların evli olan hastalara göre daha yüksek yaşam kalitesine sahip oldukları ortaya konulmuştur.

Bu çalışmada tüm hastaların (574) en az bir eşlik eden hastalığı bulunmakta olup 402 hastanın en az iki farklı eşlik eden hastalığı varken, 61 hastanın en az farklı üç eşlik eden hastalığı bulunmaktadır. Hastaların eşlik eden hastalıklarının sıralamasına bakıldığında hipertansiyon %53 ile ilk sırada yer almaktadır. Tüm eşlik eden hastalık sayısı içinde %21'lik oranla ikinci sırada diyabet, %6'lık oranla anemi, %2'lik oranla kalp yetmezliği ve %8'lik oranla hiperparatiroid hastalığı bulunmaktadır. Kurban (2017) tarafından yapılan çalışmada hastaların %86,6'ında eşlik eden hastalık bulunduğu ve %68,5'lik oranla en çok hipertansiyon görüldüğü saptanmıştır. Gökçe (2010) tarafından yapılan çalışmada hastaların %83,9'unda en az bir eşlik eden hastalık bulunduğu saptanmıştır. Efe (2012) tarafından yapılan çalışmada ise hastaların %79,3'ünde en az bir eşlik eden hastalık saptanmıştır. Öztürk (2014) tarafından yapılan çalışmada hastaların %41'lik bir oranla hipertansiyon olduğu saptanmıştır. Malindretos ve diğerlerinin (2010) ve yapmış oldukları çalışmalarda hemodiyaliz hastalarında, eşlik eden hastalık ile yaşam kalitesi arasında negatif güçlü

bir ilişki olduğu ve yaşam kalitesini önemli düzeyde azalttığını ortaya koymuşlardır. Moreno ve diğerlerinin (1996) yapmış oldukları çalışmada eşlik eden hastalıkların olması durumu ile diyaliz tedavisi gören hastaların yaşam kalitesi puanlarının düşük olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada KDQOL-36 ölçeği böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre merkez hemodiyalizinde (1-5) 62,25, (6-10) 62,59, (11-15) 59,70, (16-20) 65,36 ev hemodiyalizinde (1-5) 87,32, (6-10) 78,12, (11-15) 94,58, (16-20) 70,31 ve periton diyalizinde (1-5) 73,01, (6-10) 70,65, (11-15) 47,68, (16-20) 67,26 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının yükü alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre merkez hemodiyalizinde (1-5) 36,78, (6-10) 32,91, (11-15) 32,52, (16-20) 28,43 ev hemodiyalizinde (1-5) 58,85, (6-10) 41,79, (11-15) 60,00, (16-20) 41,14 ve periton diyalizinde (1-5) 49,09, (6-10) 50,00, (11-15) 31,94, (16-20) 47,32 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının etkisi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre merkez hemodiyalizinde (1-5) 55,15, (6-10) 54,91, (11-15) 51,23, (16-20) 53,81 ev hemodiyalizinde (1-5) 75,33, (6-10) 66,12, (11-15) 78,12, (16-20) 62,38 ve periton diyalizinde (1-5) 69,45, (6-10) 66,19, (11-15) 38,36, (16-20) 61,16 olarak saptanmıştır. Fiziksel sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre merkez hemodiyalizinde (1-5) 36,01, (6-10) 35,28, (11-15) 35,09, (16-20) 32,48 ev hemodiyalizinde (1-5) 48,95, (6-10) 43,10, (11-15) 54,34, (16-20) 40,53 ve periton diyalizinde (1-5) 41,53, (6-10) 40,54, (11-15) 34,06, (16-20) 36,79 olarak saptanmıştır. Ruhsal sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre merkez hemodiyalizinde (1-5) 60,72, (6-10) 61,44, (11-15) 65,70, (16-20) 61,60, ev hemodiyalizinde (1-5) 60,72, (6-10) 61,44, (11-15) 65,70, (16-20) 61,60 ve periton diyalizinde (1-5) 60,72, (6-10) 61,44, (11-15) 65,70, (16-20) 61,60 olarak saptanmıştır. Acaray ve Pınar (2005) yapmış oldukları çalışmada, hemodiyaliz hastalarında diyaliz süresi ile yaşam kalitesi arasında negatif yönlü bir ilişik olduğunu ortaya konulmuştur.

Bu çalışmada KDQOL-36 ölçeği böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre merkez

hemodiyalizinde (okur yazar değil) 57,67, (ilkokul) 64,53, (ortaokul) 61,17, (lise) 63,57, (üniversite) 59,04 ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 70,83, (ilkokul) 85,41, (ortaokul) 72,56, (lise) 77,95, (üniversite) 83,42 ve periton diyalizinde (okur yazar değil) 75,41, (ilkokul) 69,33, (ortaokul) 72,36, (lise) 67,48, (üniversite) 66,16 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının yükü alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre merkez hemodiyalizinde (okur yazar değil) 31,55, (ilkokul) 33,75, (ortaokul) 34,02, (lise) 35,80, (üniversite) 36,71 ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 31,25, (ilkokul) 50,00, (ortaokul) 59,70, (lise) 65,36, (üniversite) ve periton diyalizinde (okur yazar değil) 44,16 (ilkokul) 41,87 (ortaokul) 57,29, (lise) 47,47, (üniversite) 47,86 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının etkisi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre merkez hemodiyalizinde (okur yazar değil) 50,69, (ilkokul) 54,81, (ortaokul) 56,35, (lise) 55,52, (üniversite) 51,35 ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 68,75, (ilkokul) 68,30, (ortaokul) 67,70, (lise) 64,10, (üniversite) 71,68 ve periton diyalizinde (okur yazar değil) 72,08, (ilkokul) 65,48, (ortaokul) 70,52, (lise) 61,45, (üniversite) 60,93 olarak saptanmıştır. Fiziksel sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre merkez hemodiyalizinde (okur yazar değil) 31,55, (ilkokul) 34,84, (ortaokul) 35,95, (lise) 37,65, (üniversite) 35,46 ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 35,90, (ilkokul) 50,04, (ortaokul) 40,41, (lise) 43,91, (üniversite) 47,08 ve periton diyalizinde (okur yazar değil) 38,28, (ilkokul) 38,00, (ortaokul) 42,84, (lise) 41,53, (üniversite) 39,76 olarak saptanmıştır. Ruhsal sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre merkez hemodiyalizinde (okur yazar değil) 38,74, (ilkokul) 41,74, (ortaokul) 41,18, (lise) 41,00, (üniversite) 40,03 ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 43,00, (ilkokul) 42,77, (ortaokul) 42,13, (lise) 47,48, (üniversite) 47,43 ve periton diyalizinde (okur yazar değil) 50,92, (ilkokul) 41,75, (ortaokul) 43,29, (lise) 42,65, (üniversite) 46,22 olarak saptanmıştır. Nuhoğlu (2017) çalışmasında hemodiyaliz hastalarında eğitim düzeyi ile yaşam kalitesi arasında istatistik olarak anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya konulmuştur. Acaray ve Pınar (2005) yapmış oldukları çalışmada ise hemodiyaliz hastalarında eğitim düzeyi ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Yazgan (2012) çalışmasında hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavisi alan hastalarda eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin arttığı tespit edilmiştir. Blake ve diğerlerinin (2000) yapmış

oldukları çalışmada eğitim düzeyinin artması ile yaşam kalitesi arasında pozitif yönlü anlamı bir ilişki saptanmıştır.

Bu çalışmada KDQOL-36 ölçeği böbrek hastalığının semptom listesi boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 62,06, (asgari ücrete eşit) 60,72, (asgari ücretten fazla) 65,16, ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 67,85, (asgari ücrete eşit) 78,12, (asgari ücretten fazla) 84,22 ve periton diyalizinde (asgari ücretten az) 72,41, (asgari ücrete eşit) 67,42, (asgari ücretten fazla) 67,36 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının yükü boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 35,62, (asgari ücrete eşit) 30,83, (asgari ücretten fazla) 38,12, ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 36,60, (asgari ücrete eşit) 47,50, (asgari ücretten fazla) 51,33 ve periton diyalizinde (asgari ücretten az) 42,50, (asgari ücrete eşit) 50,30, (asgari ücretten fazla) 50,17 olarak saptanmıştır. Böbrek hastalığının etkisi boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 52,69, (asgari ücrete eşit) 53,37, (asgari ücretten fazla) 57,57, ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 60,07, (asgari ücrete eşit) 66,02, (asgari ücretten fazla) 72,16 ve periton diyalizinde (asgari ücretten az) 68,00, (asgari ücrete eşit) 62,21, (asgari ücretten fazla) 63,97 olarak saptanmıştır. Fiziksel sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 35,02, (asgari ücrete eşit) 34,27, (asgari ücretten fazla) 37,05, ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 38,46, (asgari ücrete eşit) 45,12, (asgari ücretten fazla) 46,95 ve periton diyalizinde (asgari ücretten az) 38,85, (asgari ücrete eşit) 41,44, (asgari ücretten fazla) 39,77 olarak saptanmıştır. Ruhsal sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 63,47, (asgari ücrete eşit) 62,93, (asgari ücretten fazla) 56,25, ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 63,47, (asgari ücrete eşit) 62,93, (asgari ücretten fazla) 56,25 ve periton diyalizinde (asgari ücretten az) 63,47, (asgari ücrete eşit) 62,93, (asgari ücretten fazla) 56,25 olarak saptanmıştır. Blake ve diğerlerinin (2000) yapmış oldukları çalışmada yüksek gelir düzeyi ile daha iyi yaşam kalitesi arasında pozitif yönlü anlamı bir ilişki saptanmıştır.

Chen ve diğerklerinin (2017) yapmış oldukları çalışma periton diyaliz tedavisi gören hastaların yaşam kalitesinin merkez hemodiyaliz tedavisi olan hastalara göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Yapılan literatür taramasından elde edilen sonuçlar hastalığa özgü özelliklerin hastaların yaşam kaliteleri üzerindeki etkileri üzerine fikir birliği sağlanmadığını ortaya koymaktadır. Ortaya çıkan farklılıkların, seçilen örneklem grubundan veya yaşam kalitesinin ölçülmesinde kullanılan ölçeğin genel ya da hastalığa özgü olup olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.



## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, çalışma kapsamında elde edilen bulgular neticesinde ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlar ışığında ortaya konulan öneriler sunulmuştur.

### 5.1. Sonuçlar

Çalışmada elde edilen bulgular neticesinde ulaşılan sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

Çalışmanın maliyet boyutu için 2018, 2019 ve 2020 yılları arasında Sosyal Güvenlik Kurumu MEDULA sisteminde çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 53.442 hastaya ait tüm harcama verileri alınmıştır. Çalışmanın yaşam kalitesi boyutunu oluşturan evren ise Ankara ilinde yaşayan son dönem böbrek yetmezliği tanısı konulan merkez hemodiyalizi, periton diyalizi ve ev hemodiyalizi tedavisi alan hastaların sayısı Sosyal Güvenlik Kurumu MEDULA sisteminden elde edilmiştir. Belirlenen evrenden basit tesadüfi örnekleme metodu kullanılarak Ankara ili örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Bu çerçevede merkez hemodiyalizi için 341, ev hemodiyalizi için 53 ve periton diyalizi için ise 188 kişi belirlenmiştir. Buna göre %95 güven aralığında örneklem büyüklüğü toplam 582 kişi olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın maliyet boyutuna dahil edilen hastaların %57'si erkek %43 kadınlardan oluşmaktadır. Merkez hemodiyalizi hastalarının %58'i erkeklerden oluşurken bu oran ev hemodiyalizinde %67'i, periton diyalizinde %47 dir.

Çalışma kapsamındaki hastaların yaş dağılımına bakıldığında merkez hemodiyaliz hastalarının %40'ı 45-64 yaş aralığında yer alırken bu oran ev hemodiyaliz hastalarında %47'i, periton diyalizi hastalarında %43'tür. Hastaların üç diyaliz tipinde 45-64 yaş gurubunda yoğunlaştığı görülmektedir. Kadın/erkek dağılımının birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Merkez hemodiyaliz hastalarının %83'ü hastaneye yatış yapmış ve bu hastalar için 575.975.333 ₺ harcama yapılmıştır. Periton diyaliz hastalarının ise %75'i hastaneye yatış yapmış ve bu hastalar için 37.643.336 ₺ harcama yapılmıştır. Ev hemodiyaliz hastalarının ise %56'sının aynı yıl içerisinde hastaneye yatış yapmış ve bu hastalara ise 3.296.378 ₺ harcama yapılmıştır.

Türkiye genelinde, merkez hemodiyalizi hastalarına 2018-2020 yılları arasında sırasıyla 1.504.868.400₺, 1.787.607.987₺ ve 2.190.813.676₺, ev hemodiyalizi hastalarına sırasıyla, 11.344.195₺, 18.693.084₺ ve 30.798.372₺, periton diyalizi hastalarına ise sırasıyla 209.851.221₺, 254.287.226₺ ve 298.855.007₺ tedavi harcaması yapılmıştır.

Türkiye genelinde, 2018 yılında merkez hemodiyalizi hastaları için kişi başı ortalama 31.671₺ harcama yapılmış, 2020 yılında bu tutar 44.563₺ olmuştur. 2018 yılında ev hemodiyalizi alan hastalara için kişi başı ortalama 30.011₺ harcama yapılmış, 2020 yılında bu tutar 44.506₺ olmuştur. 2018 yılında periton diyalizi alan hastalar için kişi başı ortalama 59.327₺ harcama yapılmış, 2020 yılında bu tutar 83.292 ₺ olmuştur.

Ankara ili örneğinde merkez hemodiyalizi hastalarına 2018-2020 yılları arasında sırasıyla 14.665.372₺, 115.606.540₺ ve 138.961.900₺, ev hemodiyaliz hastalarına ise sırasıyla, 1.077.263₺, 1.677.528₺ ve 2.302.387₺, periton diyaliz hastalarına ise sırasıyla 19.528.903₺, 27.168.647₺ ve 30.768.387₺ tedavi harcaması yapılmıştır.

Ankara ili örneğinde 2018 yılında merkez hemodiyaliz hastaları için kişi başı ortalama 29.390₺ harcama yapılmış. 2020 yılında bu tutar 44.754₺ olmuştur. 2018 yılında ev hemodiyalizi alan hastalara kişi başı ortalama 29.924₺ harcama yapılmış, 2020 yılında bu tutar 43.441₺ olmuştur. 2018 yılında periton diyalizi tedavisi alan hastalara kişi başı ortalama 65.976₺ harcama yapılmış, 2020 yılında bu tutar 83.158₺ olmuştur.

2020 yılında merkez hemodiyalizi tedavisi alan hastalardan 47.370 kişinin antianemik ilaç kullandığı görülmüştür. 2020 yılında ev hemodiyalizi tedavisi alan hastalardan 643 kişinin antianemik ilaç kullandığı görülmüştür. 2020 yılında periton diyaliz tedavisi alan hastalar için 298.855.007₺'lik diyaliz solüsyonu harcaması yapıldığı, ikinci sırada ise 10.439.365₺ ile antianemik ilaçların kullandığı görülmüştür.

Diyaliz tedavisi alan hastaların yaşam kaliteleri fiziksel ve ruhsal bileşen, böbrek hastalığının semptomları, böbrek hastalığının etkileri ve yükü olmak üzere 5 ana alt boyutla değerlendirilmiştir.

Böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutu ortalama puanı ( $66 \pm 21,9$ ) olarak bulunmuştur. Fiziksel sağlık bileşeni boyutu ortalama puanı ( $37,7 \pm 9,8$ ) olarak bulunmuştur. Böbrek hastalığının yükü boyutu ortalama puanı ( $39,6 \pm 25,2$ ) olarak bulunmuştur. Ruhsal sağlık bileşeni boyutu ortalama puanı  $42,4 \pm 9,3$  olarak bulunmuştur. Böbrek hastalığının etkileri boyutu ortalama puanı  $58,9 \pm 24,5$  olarak bulunmuştur.

Böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre,

- Merkez hemodiyalizinde (20-44) 60,72, (45-64) 61,44, (65-74) 65,70, (75+) 61,60,
- Ev hemodiyalizinde (20-44) 80,35, (45-64) 78,17, (65-74) 94,79, (75+) 95,83,
- Periton diyalizinde (20-44) 74,30, (45-64) 66,66 (65-74) 67,91, (75+) 70,26 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının yükü boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre,

- Merkez hemodiyalizinde (20-44) 36,78, (45-64) 32,17, (65-74) 36,20, (75+) 33,81,
- Ev hemodiyalizinde (20-44) 48,51, (45-64) 46,42, (65-74) 56,25, (75+) 62,50,

- Periton diyalizinde (20-44) 52,19, (45-64) 47,04, (65-74) 41,87, (75+) 41,47 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının etkisi boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre,

- Merkez hemodiyalizinde (20-44) 56,39, (45-64) 55,14, (65-74) 54,25, (75+) 50,71,
- Ev hemodiyalizinde (20-44) 67,36, (45-64) 68,85, (65-74) 75,00, (75+) 90,62,
- Periton diyalizinde (20-44) 68,03, (45-64) 62,44, (65-74) 64,97, (75+) 66,76 olarak saptanmıştır.

Fiziksel sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre,

- Merkez hemodiyalizinde (20-44) 36,24, (45-64) 35,79, (65-74) 35,41, (75+) 32,77,
- Ev hemodiyalizinde (20-44) 46,90, (45-64) 43,11, (65-74) 44,21, (75+) 56,57
- Periton diyalizinde (20-44) 42,68, (45-64) 39,24, (65-74) 38,05, (75+) 41,22 olarak saptanmıştır.

Ruhsal sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları yaş gruplarına göre,

- Merkez hemodiyalizinde (20-44) 41,92, (45-64) 40,41, (65-74) 41,31, (75+) 40,82,
- Ev hemodiyalizinde (20-44) 46,78, (45-64) 44,75, (65-74) 53,18, (75+) 60,75
- Periton diyalizinde (20-44) 43,04, (45-64) 44,34, (65-74) 42,86, (75+) 48,09 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda,

- Kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (61,01), ev hemodiyaliz (78,88) ve periton diyalizinde (70,13),

- Erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (63,79), ev hemodiyaliz (81,04) ve periton diyalizinde (68,42) olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının yükü alt boyutunda,

- Kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (33,01), ev hemodiyalizi (49,58) ve periton diyalizinde (47,31),
- Erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (35,51), ev hemodiyalizi (47,50) ve periton diyalizinde (47,43) olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının etkisi alt boyutunda,

- Kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (52,28), ev hemodiyaliz (65,74) ve periton diyalizinde (66,02),
- Erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (56,65), ev hemodiyaliz (70,49) ve periton diyalizinde (63,37) olarak saptanmıştır.

Fiziksel sağlık bileşeni alt boyutunda,

- Kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (34,24), ev hemodiyaliz (43,53) ve periton diyalizinde (38,38),
- Erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (36,37), ev hemodiyaliz (46,07) ve periton diyalizinde (41,89) olarak saptanmıştır.

Ruhsal sağlık bileşeni alt boyutunda,

- Kadın hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (40,49), ev hemodiyaliz (47,53) ve periton diyalizinde (44,72),
- Erkek hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları; merkez hemodiyalizi (41,46), ev hemodiyaliz (45,88) ve periton diyalizinde (43,20) olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma göre,

- Merkez hemodiyalizinde (evli) 63,47, (bekar) 62,93, (diğer) 56,25,
- Ev hemodiyalizinde (evli) 80,81, (bekar) 80,92, (diğer) 72,91,
- Periton diyalizinde (evli) 68,78, (bekar) 67,75, (diğer) 75,69 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının yükü alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma göre,

- Merkez hemodiyalizinde (evli) 34,81, (bekar) 38,65, (diğer) 27,80,
- Ev hemodiyalizinde (evli) 53,23, (bekar) 40,38, (diğer) 33,33,
- Periton diyalizinde (evli) 47,73, (bekar) 40,17, (diğer) 52,77 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının etkisi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma göre,

- Merkez hemodiyalizinde (evli) 54,64, (bekar) 59,22, (diğer) 49,57,
- Ev hemodiyalizinde (evli) 71,55, (bekar) 66,03, (diğer) 55,95,
- Periton diyalizinde (evli) 65,11, (bekar) 57,33, (diğer) 69,96 olarak saptanmıştır.

Fiziksel sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma göre,

- Merkez hemodiyalizinde (evli) 35,33, (bekar) 38,03, (diğer) 32,92,
- Ev hemodiyalizinde (evli) 44,13, (bekar) 48,87, (diğer) 39,95,
- Periton diyalizinde (evli) 40,61, (bekar) 38,60, (diğer) 38,24 olarak saptanmıştır.

Ruhsal sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları medeni duruma göre,

- Merkez hemodiyalizinde (evli) 41,32, (bekar) 42,29, (diğer) 38,07,

- Ev hemodiyalizinde (evli) 47,83, (bekar) 44,16, (diğer) 42,65,
- Periton diyalizinde (evli) 43,85, (bekar) 43,56, (diğer) 40,11 olarak saptanmıştır.

Tüm hastaların (574) en az bir eşlik eden hastalığı bulunduğu saptanmıştır. 402 hastanın en az iki farklı eşlik eden hastalığının bulunduğu, 61 hastanın en az üç farklı eşlik eden hastalığı bulunduğu saptanmıştır. Eşlik eden hastalık dağılımında ilk sırada hipertansiyon %53'lik bir oran ile yer almaktadır. İkinci sırada diyabet %21'lik bir oranla yer almaktadır. Üçüncü sırada %6'lık oranla anemi, dördüncü sırada %8'lik bir oranla hiperparatiroid hastalığı, beşinci sırada %2'lik bir oranla kalp yetmezliği bulunduğu saptanmıştır.

Böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (1-5) 62,25, (6-10) 62,59, (11-15) 59,70, (16-20) 65,36,
- Ev hemodiyalizinde (1-5) 87,32, (6-10) 78,12, (11-15) 94,58, (16-20) 70,31,
- Periton diyalizinde (1-5) 73,01, (6-10) 70,65, (11-15) 47,68, (16-20) 67,26 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının yükü alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (1-5) 36,78, (6-10) 32,91, (11-15) 32,52, (16-20) 28,43,
- Ev hemodiyalizinde (1-5) 58,85, (6-10) 41,79, (11-15) 60,00, (16-20) 41,14,
- Periton diyalizinde (1-5) 49,09, (6-10) 50,00, (11-15) 31,94, (16-20) 47,32 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının etkisi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (1-5) 55,15, (6-10) 54,91, (11-15) 51,23, (16-20) 53,81,
- Ev hemodiyalizinde (1-5) 75,33, (6-10) 66,12, (11-15) 78,12, (16-20) 62,38,
- Periton diyalizinde (1-5) 69,45, (6-10) 66,19, (11-15) 38,36, (16-20) 61,16 olarak saptanmıştır.

Fiziksel sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (1-5) 36,01, (6-10) 35,28, (11-15) 35,09, (16-20) 32,48,
- Ev hemodiyalizinde (1-5) 48,95, (6-10) 43,10, (11-15) 54,34, (16-20) 40,53,
- Periton diyalizinde (1-5) 41,53, (6-10) 40,54, (11-15) 34,06, (16-20) 36,79 olarak saptanmıştır.

Ruhsal sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları diyaliz tedavi süresine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (1-5) 40,64, (6-10) 41,72, (11-15) 41,10, (16-20) 40,46,
- Ev hemodiyalizinde (1-5) 47,05, (6-10) 47,64, (11-15) 49,49, (16-20) 42,92,
- Periton diyalizinde (1-5) 45,53, (6-10) 44,22, (11-15) 37,50, (16-20) 37,79 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının semptom listesi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (okur yazar değil) 57,67, (ilkokul) 64,53, (ortaokul) 61,17, (lise) 63,57, (üniversite) 59,04,
- Ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 70,83, (ilkokul) 85,41, (ortaokul) 72,56, (lise) 77,95, (üniversite) 83,42,
- Periton diyalizinde (okur yazar değil) 75,41, (ilkokul) 69,33, (ortaokul) 72,36, (lise) 67,48, (üniversite) 66,16 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının yükü alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (okur yazar değil) 31,55, (ilkokul) 33,75, (ortaokul) 34,02, (lise) 35,80, (üniversite) 36,71,
- Ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 31,25, (ilkokul) 50,00, (ortaokul) 59,70, (lise) 65,36,
- Periton diyalizinde (okur yazar değil) 44,16 (ilkokul) 41,87 (ortaokul) 57,29, (lise) 47,47, (üniversite) 47,86 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının etkisi alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (okur yazar değil) 50,69, (ilkokul) 54,81, (ortaokul) 56,35, (lise) 55,52, (üniversite) 51,35,
- Ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 68,75, (ilkokul) 68,30, (ortaokul) 67,70, (lise) 64,10, (üniversite) 71,68,
- Periton diyalizinde (okur yazar değil) 72,08, (ilkokul) 65,48, (ortaokul) 70,52, (lise) 61,45, (üniversite) 60,93 olarak saptanmıştır.

Fiziksel sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (okur yazar değil) 31,55, (ilkokul) 34,84, (ortaokul) 35,95, (lise) 37,65, (üniversite) 35,46,
- Ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 35,90, (ilkokul) 50,04, (ortaokul) 40,41, (lise) 43,91, (üniversite) 47,08,
- Periton diyalizinde (okur yazar değil) 38,28, (ilkokul) 38,00, (ortaokul) 42,84, (lise) 41,53, (üniversite) 39,76 olarak saptanmıştır.

Ruhsal sağlık bileşeni alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları eğitim düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (okur yazar değil) 38,74, (ilkokul) 41,74, (ortaokul) 41,18, (lise) 41,00, (üniversite) 40,03,

- Ev hemodiyalizinde (okur yazar değil) 43,00, (ilkokul) 42,77, (ortaokul) 42,13, (lise) 47,48, (üniversite) 47,43,
- Periton diyalizinde (okur yazar değil) 50,92, (ilkokul) 41,75, (ortaokul) 43,29, (lise) 42,65, (üniversite) 46,22 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının semptom listesi boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 62,06, (asgari ücrete eşit) 60,72, (asgari ücretten fazla) 65,16,
- Ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 67,85, (asgari ücrete eşit) 78,12, (asgari ücretten fazla) 84,22,
- Periton diyalizinde (asgari ücretten az) 72,41, (asgari ücrete eşit) 67,42, (asgari ücretten fazla) 67,36 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının yükü boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 35,62, (asgari ücrete eşit) 30,83, (asgari ücretten fazla) 38,12,
- Ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 36,60, (asgari ücrete eşit) 47,50, (asgari ücretten fazla) 51,33,
- Periton diyalizinde (asgari ücretten az) 42,50, (asgari ücrete eşit) 50,30, (asgari ücretten fazla) 50,17 olarak saptanmıştır.

Böbrek hastalığının etkisi boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 52,69, (asgari ücrete eşit) 53,37, (asgari ücretten fazla) 57,57,
- Ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 60,07, (asgari ücrete eşit) 66,02, (asgari ücretten fazla) 72,16,
- Periton diyalizinde (asgari ücretten az) 68,00, (asgari ücrete eşit) 62,21, (asgari ücretten fazla) 63,97 olarak saptanmıştır.

Fiziksel sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 35,02, (asgari ücrete eşit) 34,27, (asgari ücretten fazla) 37,05,
- Ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 38,46, (asgari ücrete eşit) 45,12, (asgari ücretten fazla) 46,95,
- Periton diyalizinde (asgari ücretten az) 38,85, (asgari ücrete eşit) 41,44, (asgari ücretten fazla) 39,77 olarak saptanmıştır.

Ruhsal sağlık bileşeni boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamaları gelir düzeyine göre,

- Merkez hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 63,47, (asgari ücrete eşit) 62,93, (asgari ücretten fazla) 56,25,
- Ev hemodiyalizinde (asgari ücretten az) 63,47, (asgari ücrete eşit) 62,93, (asgari ücretten fazla) 56,25,
- Periton diyalizinde (asgari ücretten az) 63,47, (asgari ücrete eşit) 62,93, (asgari ücretten fazla) 56,25 olarak saptanmıştır.

Alt boyutlara ilişkin ortalama değerler bir bütün olarak değerlendirildiğinde, son dönem böbrek yetmezliği tanısı konulmuş ve diyaliz tedavisi alan hastaların yaşam kalitelerinin düşük olduğu değerlendirilmektedir.

Merkez hemodiyalizi ve periton diyalizi ile tedavi olan hastaların tüm alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Ev hemodiyalizi ve periton diyalizi ile tedavi olan hastaların ise tüm alt boyutlardaki puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı sonucu elde edilmiştir ( $p>0,0016$ ).

Böbrek hastalığının semptom listesi ortalama puanları ile; cinsiyet ve diyaliz türü ortalamaları, diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü faktör düzeyleri, eğitim durumu ve diyaliz türü faktör düzeyleri, gelir düzeyi ve diyaliz türü faktör düzeyleri, medeni

durum ve diyaliz türü faktör düzeyleri, yaş grupları ve diyaliz faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Böbrek hastalığının etkisi ortalama puanları ile; cinsiyet ve diyaliz türü faktör düzeyleri, diyaliz tedavi süresi ve diyaliz türü faktör düzeyleri, medeni durum ve diyaliz türü faktör düzeyleri, eğitim durumu ve diyaliz türü faktör düzeyleri, gelir düzeyi ve diyaliz türü faktör düzeyleri ve yaş grupları ve diyaliz türü faktör düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

## 5.2. Öneriler

Bulgular neticesinde ulaşılan sonuçlar ışığında konu ile ilgili genel öneriler sıralanmıştır.

Vatandaşların arzu edilen sağlık hizmetlerini almasının yanı sıra söz konusu hizmetlerin finansmanı ve sürdürülebilirliğinin devam ettirilebilmesi için alternatif tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması ve en düşük maliyetli ve en yüksek konforu sağlayan tedavi yönteminin uygulanması son derece önemlidir. Diyaliz tedavisi maliyetinin ve hastaya sağladığı yaşam kalitesinin değerlendirildiği bu çalışmada; son dönme böbrek yetmezliği tedavisinde kullanılan diyaliz tedavilerinin birbirlerine üstünlükleri noktasında literatürdeki çalışmalarda bir kesinlik bulunmamaktadır. Ancak çalışmada ev hemodiyalizi kişi başı ortalama maliyetinin diğer diyaliz türlerine göre düşük olarak saptanması ve aynı zamanda düşük hastaneye yatış sayıları nedeniyle tercih edilmelidir.

Yine çalışmada ev hemodiyalizinin ölçeğin tüm alt boyut puan ortalamalarında diğer diyaliz türlerine göre üstünlük sağladığı görüldüğünden bu diyaliz türünün yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Bu nedenle Sosyal Güvenlik Kurumunun bu uygulamanın yaygınlaştırılması için Sağlık Uygulama Tebliğinde teşvik edici düzenlemeler yapması önerilmektedir.

Kronik böbrek yetmezliği tedavisinde böbrek nakli altın standart olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle böbrek naklinin arttırılması için bilgilendirici çalışmalar yapılmalıdır.

Bu çalışma geri ödeme kurumu perspektifi ile yapılmıştır. Ayrıca hizmet sunucusu, hasta ve toplumsal perspektifi esas alan çalışmaların yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Diyaliz tedavi yöntemlerinin maliyeti ve yaşam kalitesine ilişkin meta analizi çalışmalarının yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.



## ÖZET

### **Diyaliz Tedavisi Maliyetinin Yaşam Kalitesine Göre Analizi: Ankara İli Örneği**

Sağlık insanlık için diğer bütün göstergelerden daha öncelikli öneme sahiptir. Hayatta olmaktan sonra yaşamın gereklerini yerine getirebilmek için öncelikli ve olmazsa olmaz olgu sağlıktır. Günümüzde insanların yitirmiş oldukları sağlıklarına kavuşabilmek için yaptıkları sağlık harcamaları sürekli bir artış göstermektedir. Kronik hastalıklar genellikle yavaş ilerleyen, düzenli ve sürekli tedavi, bakım ve izlem gerektiren uzun dönem sağlık sorunlarıdır.

Kronik Böbrek Hastalığı Türkiye’de ve dünyada sürekli artış gösteren önemli bir sağlık sorunudur. Hastalığın artan sıklığı, yaşam kalitesini önemli bir seviyede etkilemesi, farkındalığının toplum tarafından oldukça düşük olması ve tedavisinin son derece yüksek maliyetler içermesi nedeniyle toplumsal yükü büyük olan bir hastalıktır.

Bu çalışmada; Türkiye’de son dönem böbrek yetmezliğinde uygulanan renal replasman tedavisi yöntemlerinden merkez hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalizinin doğrudan maliyetlerinin belirlenerek karşılaştırılması ve söz konusu tedaviyi alan hastaların yaşam kalitelerine göre tedavi maliyetlerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda geri ödeme kurumu perspektifi esas alınmış olup, Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kurumunca diyaliz hastalarına yapılan tüm harcamalar ortaya konulmuş aynı zamanda Ankara ili örneği ile de diyaliz tedavi türlerine göre yaşam kalitelerinin karşılaştırması yapılmıştır. Yaşam kalitesi boyutu değerlendirilirken, hastalara KDQOL 36 Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi ölçeği uygulanmıştır. Çalışma verilerinin belirli bir dönemi kapsamı nedeniyle bu çalışma kesitsel türde bir çalışmadır.

Verilerin analiz edilmesinde farklı istatistiksel yöntemlerden faydalanılmış olup, öncelikle maliyet boyutu ve yaşam kalitesine ilişkin tanımlayıcı bulgular frekans analizi ve çeşitli grafikler aracılığıyla sunulmuştur. Değişkenler arasındaki ilişki olup olmadığının test edilmesinde Pearson Ki-Kare istatistiği kullanılmıştır. Değişkenlerin normallik dağılımının test edilmesinde Kolmogorov-Smirnov metodu kullanılmıştır. Diyaliz türüne göre alt boyutun ortalama puanları arasında fark olup olmadığı Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiş olup iki bağımsız grup arasındaki farkın anlamlılığını incelemek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. İki yönlü varyans analizi iki veya ikiden fazla faktöre ait değişkenlerin ortalamalarını karşılaştırmak için kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan istatistiksel testlerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi olan  $\alpha$  değeri 0,05 olarak alınmıştır.

Son dönme böbrek yetmezliği tedavisinde kullanılan diyaliz tedavilerinin birbirlerine üstünlükleri noktasında literatürdeki çalışmalarda bir kesinlik bulunmamaktadır. Ancak çalışmada ev hemodiyalizi kişi başı ortalama maliyetinin diğer diyaliz türlerine göre düşük olarak saptanması ve aynı zamanda düşük hastaneye yatış sayıları nedeniyle tercih edilmelidir. Yine çalışmada ev hemodiyalizinin ölçeğin tüm alt boyut puan ortalamalarında diğer diyaliz türlerine göre üstünlük sağladığı görüldüğünden bu diyaliz türünün yaygınlaştırılmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle Sosyal Güvenlik Kurumunun bu uygulamanın yaygınlaştırılması için Sağlık Uygulama Tebliğinde teşvik edici düzenlemeler yapması uygun olabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Diyaliz, Kronik Böbrek Yetmezliği, Maliyet, Yaşam Kalitesi, Sağlık Ekonomisi.

## SUMMARY

### **Analysis of the Cost of Dialysis Treatment According to Quality of Life: The case of Ankara**

Health has a priority for humanity than any other indicator. After being alive, health is the primary and indispensable phenomenon in order to fulfill the necessities of life. Today, the health expenditures of people in order to regain their lost health are constantly increasing. Chronic diseases are long-term health problems that usually progress slowly and require regular and continuous treatment, care and monitoring.

Chronic Kidney Disease is an important health problem that is constantly increasing in Turkey and in the world. It is a disease with a great social burden due to the increasing frequency of the disease, its significant impact on the quality of life, the low awareness of the community, and the extremely high costs of its treatment.

In this study; It is aimed to determine and compare the direct costs of central hemodialysis, home hemodialysis and peritoneal dialysis, which are among the renal replacement therapy methods applied in end-stage renal disease in Turkey, and to evaluate the treatment costs according to the quality of life of the patients receiving the treatment. In this context, the perspective of the reimbursement institution was taken as a basis, and all the expenditures made by the Social Security Institution for dialysis patients in Turkey were revealed, and at the same time, the quality of life was compared with the example of Ankara province according to dialysis treatment types. While evaluating the quality of life dimension, the KDQOL 36 Kidney Disease Quality of Life scale was applied to the patients. This study is a cross-sectional study because the study data covers a certain period.

Different statistical methods were used in the analysis of the data, and first of all, descriptive findings related to cost dimension and quality of life were presented through frequency analysis and various graphics. Pearson Chi-Square statistics were used to test whether there is a relationship between the variables. The Kolmogorov-Smirnov method was used to test the normality distribution of the variables. The Kruskal-Wallis test was used to determine whether there was a difference between the mean scores of the sub-dimension according to the type of dialysis, and the Mann-Whitney U test was used to examine the significance of the difference between two independent groups. Two-way analysis of variance was used to compare the means of variables belonging to two or more factors. The  $\alpha$  value, which is the level of significance in the evaluation of the statistical tests used in the study, was taken as 0.05.

There is no certainty in the studies in the literature regarding the superiority of dialysis treatments used in the treatment of end-stage renal disease. However, home hemodialysis should be preferred because the average cost per person was found to be lower than other types of dialysis, and also because of the low number of hospitalizations in the study. Again, since it was seen in the study that home hemodialysis was superior to other dialysis types in all sub-dimension mean scores of the scale, it is thought that it would be appropriate to expand this type of dialysis. For this reason, it may be appropriate for the Social Security Institution to make encouraging regulations in the Health Implementation Communiqué for the dissemination of this practice.

**Keywords:** Cost, Dialysis, End-Stage Renal Failure, Health Economics, Life Quality.

## KAYNAKLAR

- ACAR C (2016). Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Hemodiyaliz Uygulaması Sırasında Besin Tüketme Miktarının Kan Basıncına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dâhili Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- ACARAY A, PİNAR, R (2005). Quality of life in Turkish haemodialysis patients. *International urology and nephrology*, **37**(3), 595–602.
- ATAPOUR A, ESHAGHIAN A, TAHERİ D, DOLATKHAH S (2015). Hemodialysis versus peritoneal dialysis, which is cost-effective? *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2015 Sep;**26**(5):962-5.
- BABOOLAL K, MCEWAN P, SONDHİ S, SPIEWANOWSKI P, WECHOWSKI J, WILSON K (2008). The cost of renal dialysis in a UK setting--a multicentre study. *Nephrol Dial Transplant.* 2008 Jun; **23**(6):1982-9.
- BEAUDRY A, FERGUSON TW, RIGATTO C, TANGRI N, DUMANSKI S, KOMENDA P (2018). Cost of Dialysis Therapy by Modality in Manitoba. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2018 Aug 7;**13**(8):1197-1203.
- BIYIK M (2009). Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Uyku Kalitesi, Yaşam Kalitesi Ve Depresyonun Prospektif Değerlendirilmesi Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Konya, 2009.
- BLAKE C, CODD, M. B, CASSIDY A, & O'MEARA Y. M (2000). Physical function, employment and quality of life in end-stage renal disease. *Journal of nephrology*, **13**(2), 142–149.
- CHEN J. Y, WAN, E, CHOİ, E, CHAN, A, CHAN, K, TSANG, J, & LAM, C (2017). The Health-Related Quality of Life of Chinese Patients on Hemodialysis and Peritoneal Dialysis. *The patient*, **10**(6), 799–808.
- COHEN D, E LEE, A, SİBBEL S (2019). Use of the KDQOL-36™ for assessment of health-related quality of life among dialysis patients in the United States. *BMC Nephrol* 20, 112 (2019).
- EDİSAN Z, KADIOĞLU F G (2011). Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçekleri: Etik Açıdan Bir Değerlendirme. *Türkiye Klinikleri J Med Ethics* 2011;**19**(1):8-15
- EFE D (2012). Hemodiyaliz Tedavisi Alan Bireylerin Diyet ve Sıvı Kısıtlamasına Uyumu ve Etkileyen Faktörler. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

- DURONVILLE JV, LEHRICH RW (2019). Home dialysis, Editor(s): EDGAR V. LERMA, MATTHEW A. SPARKS, JOEL M. TOPF, Nephrology Secrets (Fourth Edition), Elsevier, 2019, Pages 363-367.
- FUKUHARA S, LOPES, A, BRAGG-GRESHAM J, KUROKAWA K, MAPES D, AKIZAWA T, BOMMER J, CANAUD B, PORT F, HELD P, (2003).“Health-Related Quality Of Life Among Dialysis Patients On Three Continents: The Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study”, *Kidney International*, Vol.64 (2003), ss. 1903-1910
- GARRAT A, SCHMİDT L, MACKİNTOSH A (2002). Quality of lifemeasurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *BMJ* 2002; **324** (7351):1417.
- GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* (London, England), **396** (10258), 1204–1222.
- GÖKÇE S. (2010). Renal Replasman Tedavisi Alan Hastalarda Yaşam Kalitesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul.
- HAYS RD, KALLİCH JD, MAPES DL, COONS SJ, CARTER WB (1994). Development of the kidney disease quality of life (KDQOLTM) Instrument. *Quality of Life Research* 1994; **3**:329- 338.
- KARKAR A, HEGBRANT J, GIOVANNI GFS (2015). Benefits and implementation of home hemodialysis: a narrative review, *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, **26** (6):1095-1107.
- KLARENBACH S, MANNS B (2009). Economic evaluation of dialysis therapies, *Seminars in Nephrology*, **29** (5):524-532.
- KOÇYİĞİT H, AYDEMİR Ö, FİŞEK G, ÖLMEZ N (1999). Kısa Form-36(KF36)’nın Türkçe Versiyonunun Güvenirliliği ve Geçerliliği Romatizmal Hastalığı Olan Bir Grup Hasta İle Çalışma, *İlaç ve Tedavi Dergisi* **12** (2): 102
- KOREVAAR, J.C, MERKUS, M.P, JANSEN, MAARTEN A.M, DEKKER, F.W, VE KREDİET, R.T (2002). Validation of The KDQOL-SF: A Dialysis-Targeted Health Measure. *Qual Life Res*, **11** (5): 437-447.
- KURBUN, H (2017). Hemodiyaliz hastalarında öz bakım gücü ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). Kırklareli.
- KÜÇÜK M (2008). Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kaliteleri, Hasta Özellikleri Ve Hemşirelik Hizmetleri İle ilgili Doyumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Afyon.

- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION (2002). Clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification, *Am J Kidney Dis*, **39**(2):1-266.
- KANTARCI F (2017). Hemodiyaliz Ve Renal Transplantasyon Hastalarında Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi Ve İlişkili Faktörler, Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
- KAROPADİ AN, MASON G, RETTORE E, RONCO C (2013). Cost of peritoneal dialysis and haemodialysis across the world. *Nephrol Dial Transplant*. 2013 Oct; **28**(10):2553-69.
- KİNDAP Ö (2020). Hemodiyaliz Hastalarında İntradiyalitik Hipotansiyonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.
- KRING DARİA L, CRANE, PATRİCİA B (2009). “Factors Affecting Quality of Life In Persons on Hemodialysis”, *Nephrology Nursing Journal, American Nephrology Nurses’ Association*, Vol. 36, No. 1, January- February 2009, ss.15-55
- KUSZTAL M, NOWAK K, MAGOTT-PROCELEWSKA M, WEYDE W, PENAR J (2003).[Evaluation of health-related quality of life in dialysis patients. Personal experience using questionnaire SF-36]. *Polski Merkuriusz Lekarski: Organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*. 2003 Feb; **14** (80):113-117.
- KÜÇÜK M (2008). Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kaliteleri, Hasta Özellikleri Ve Hemşirelik Hizmetleri ile ilgili Doyumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Afyon.
- LEE H, MANNS B, TAUB K, GHALİ WA, DEAN S, JOHNSON D, DONALDSON C. Cost analysis of ongoing care of patients with end-stage renal disease: the impact of dialysis modality and dialysis access. *Am J Kidney Dis*. 2002 Sep; **40** (3):611-22.
- LOPES, G. B, MARTİNS, M. T, MATOS, C. M., AMORİM, J, LEİTE, E. B, MİRANDA, E. A, & LOPES, A. A. (2007). Comparações de medidas de qualidade de vida entre mulheres e homens em hemodiálise [Comparisons of quality of life measures between women and men on hemodialysis]. *Revista da Associacao Medica Brasileira* (1992), **53** (6), 506–509.
- MALİNDRETOS P, SARAFİDİS P, SPAİA S, SİOULİS A, ZEGGOS N, RAPTİS V, KİTOS V, KORONİS C, KABOURİS C, ZİLİ S, GREKAS D. Adaptation and validation of the Kidney Disease Quality of Life-Short Form questionnaire in the Greek language. *Am J Nephrol*. 2010; **31** (1):9-14.
- MORENO F, LÓPEZ GOMEZ, J. M., SANZ-GUAJARDO, D, JOFRE, R, & VALDERRÁBANO, F. (1996). Quality of life in dialysis patients. A spanish multicentre study. Spanish Cooperative Renal Patients Quality of Life Study Group.

Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association, 11 Suppl 2, 125–129.

MÜEZZİNOĞLU, T (2005). Yaşam kalitesi. Üroonkoloji Bülteni, 1, 25-29.

NİŞEL R. N, ÇINAR, A. & EKİZLER, H (2016). Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesinin Uluslararası Mukayeseli Analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, **38**(1), 249-259.

NUHOĞLU F (2017). Hemodiyaliz Ve Renal Transplantasyon Hastalarında Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi Ve İlişkili Faktörler, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı İstanbul.

ÖREN BESEY G (2010). Hemodiyaliz Ve Periton Diyalizi Olan Hastaların Yaşam Kalitesi Ve Öz-Bakım Gücünü Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

ÖZLEM KS (2007). Organ ve doku naklinin yasal ve etik açıdan incelenmesi, TBB Dergisi, **73**:174-195.

ÖZTÜRK, S (2014). Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastaların Kendini Algılama Durumunun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

PEKER N (2007). Periton Diyalizi Hastalarının Ruhsal Durumlarının Tanılanması Ve Etkileyen Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul.

RODRIGUEZ CA, PEREZ FM, BOUZA P, GARCIA FT, VALDES F (1996). The economic cost of dialysis: a comparison between peritoneal dialysis and in-center hemodialysis in a spanish unit” advances in peritoneal dialysis, *Adv Perit Dial*, **12**(3):93-96.

RAND HEALTH (2022). Kidney Disease Quality of Life Instrument (KDQOL) [[https://www.rand.org/health-care/surveys\\_tools/kdqol.html](https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/kdqol.html)] Erişim Tarihi:01/02/2022.

SAĞLIK BAKANLIĞI (2017). Periton Diyalizinin Böbrek Yetmezliği Tedavisindeki Yeri, SAGEM STD Daire Başkanlığı Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Raporu, Ankara.

SAN A (2009). Ülkemizde Hemodiyalizin Tarihçesi. Hekimler İçin Hemodiyaliz Kaynak Kitabı. Ed: Arık N, Ateş K, Süleymanlar, G, Tonbul HZ, Türk S, Yıldız A, Güneş Kitabevi, Ankara.

SERDENGECİ K, SEYAHİ N (2009). Diyaliz Endikasyonları ve Renal Raplasman Tedavisi Seçimi. Hekimler İçin Hemodiyaliz Kaynak Kitabı. Ed.: Arık N, Ateş K, Süleymanlar, G, Tonbul HZ, Türk S, Yıldız A, Güneş Kitabevi, Ankara.

- SENANAYAKE S, GUNAWARDENA, N, PALİHAWADANA, P (2020). Health related quality of life in chronic kidney disease; a descriptive study in a rural Sri Lankan community affected by chronic kidney disease. *Health Qual Life Outcomes* 18, 106 (2020)
- SERMENLİ AYDIN, N (2019). Hemodiyaliz ve Periton diyaliz alan hastaların yaşam kalitesi, fiziksel performans, fiziksel aktivite, günlük yaşam aktivitesi, depresyon düzeyi ve ağrı düzeyi karşılaştırılması (Master's thesis, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- SOSYAL GÜVENLİK KURUMU (2021). Faaliyet Raporu. Erişim Adresi: [<https://www.sgk.gov.tr/Politikalar/Kurumsal/b55336ad-0af5-4e78-a7c5-79734c4c476f/>]. Erişim Tarihi: 08.03.2022
- STOJANOVİĆ M, STEFANOVİĆ V (2007). Assessment of health-related quality of life in patients treated with hemodialysis in Serbia: influence of comorbidity, age, and income. *Artif Organs*. 2007 Jan; **31**(1):53-60.
- SQUIFFLETT JP (2012). The history of kidney transplantation: past, present and future (with special references to the belgian history,1-40. Erişim Adresi: [[http://cdn.intechopen.com/pdfs/19039/InTechThe\\_history\\_of\\_kidney\\_transplantation\\_past\\_present\\_and\\_future\\_with\\_special\\_references\\_to\\_the\\_belgian\\_history\\_.pdf](http://cdn.intechopen.com/pdfs/19039/InTechThe_history_of_kidney_transplantation_past_present_and_future_with_special_references_to_the_belgian_history_.pdf)]. Erişim Tarihi: 08/01/2022.
- SÜLEYMANLAR G, SERDENGECİ K, ALTIPARMAK M (2010). Türkiye’de Nefroloji – Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2009. 1. Baskı, İstanbul: Metris Matbaacılık, 2010: 3-28.
- ŞAHİN A (2020). Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısı Alan Diyabetik Veya Hipertansif Hastalara Hemşire Tarafından Verilen Eğitimin Bazı Parametrelere Ve Yaşam Kalitesine Etkisi, *International e-ISSN:2587-1587, International Social Sciences Studies Journal* 2020 Vol:6 Issue:62 pp:1944-1955.
- TOPRAK H (2018). Kronik Böbrek Hastalığı Eğitimi Ve Periton Diyalizinin Önemi Ve Maliyet Analizi Yüksek Lisans Tezi Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Hastane Ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı.
- TRİVEDİ H. S PANG, CAMPBELL A, SAAB, P (2002). Slowing the progression of chronic renal failure: Economic benefits and patients’ perspectives. *American Journal of Kidney Diseases*, **39**(4), 721–729.
- TÜRKER P (2019). Kronik Böbrek Yetmezliği Gelişen Diyabetli Bireylerde Beslenme Tedavisi *Bes Diy Derg* 2019; **47**(Özel Sayı):74-81
- U. S. Renal Data System, USRDS 2019 Annual Data Report: Atlas of End Stage Renal Disease in the United States. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, 2019.

- U. S. Renal Data System, USRDS (2021). Atlas of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease in the United States. Annual Data Report. <https://adr.usrds.org/2021/end-stage-renal-disease/9-healthcare-expenditures-for-persons-with-esrd> [Erişim Tarihi: 08.03.2022.]
- ÜSTÜNDAĞ H, GÜL A, ZENGİN N, AYDIN M (2007). Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda Yaşam Kalitesi, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, Cilt:2, Sayı:6 (2007)
- YAZICIOĞLU Y, & ERDOĞAN S. (2004). SPSS applied scientific research methods. Ankara: Detay Publishing.
- YANG F, LAU T, LUO N. Cost-effectiveness of haemodialysis and peritoneal dialysis for patients with end-stage renal disease in Singapore. *Nephrology (Carlton)*. 2016 Aug; **21**(8):669-77.
- YAZGAN H (2012). Hemodiyaliz Ve Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Hastalarında Yaşam Kalitesi Ve Etkileyen Faktörler Tıpta Uzmanlık Tezi. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı.Manisa.
- YİLDİRİM A, OGUTMEN B, BEKTAS G, İSCİ E, METE M, TOLGAY HI (2007). Translation, cultural adaptation, initial reliability, and validation of the Kidney Disease and Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF 1.3) in Turkey. *Transplant Proc.* 2007 Jan-Feb; **39**(1):51-4.
- WANG V, VİLME H, MACIEJEWSKI M.L, BOULWARE L.E (2016) The Economic Burden of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease, *Seminars in Nephrology*, Volume **36**, Issue 4,2016, Pages 319-330, ISSN 0270-9295.
- WATANABE Y, OHNO Y, INOUE T, TAKANE H, OKADA H, SUZUKI H (2014). Home hemodialysis and conventional in center hemodialysis in Japan: A comparison of health related quality of life. *Hemodialysis International*, **18**: 32-38.
- WONG CKH, CHEN J, FUNG SKS, MOK MMY, CHENG YL, KONG I, LO WK, LUI SL, CHAN TM, LAM CLK (2019). Direct and indirect costs of end-stage renal disease patients in the first and second years after initiation of nocturnal home haemodialysis, hospital haemodialysis and peritoneal dialysis. *Nephrol Dial Transplant.* 2019 Sep 1;**34**(9):1565-1576.

## EKLER

### Ek-1. Etik Kurul Yazısı

ANKARA



T.C  
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : 56786525-050.04.04 / 50271  
Konu : Etik Kurul Kararı Hakkında

25 Temmuz 2018

Sayın Mutlu BANKUR  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Sağlık Kurumları Yönetimi Doktora Öğrencisi

İlgi: 07/06/2018 tarihli başvurunuz.

“Diyaliz Maliyetinin Yaşam Kalitesine Göre Analizi: Ankara ve İzmir İlleri Örneği”  
başlıklı tez çalışması ile ilgili olarak Ankara Üniversitesi Etik Kurulunun 16/07/2018 tarihli  
toplantısında alınan 11/160 sayılı kararın bir örneği ilişikte gönderilmektedir.  
Bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof.Dr. Sibel A. ÖZKAN  
Rektör a.  
Rektör Yardımcısı

EKLER:  
Karar Örneği (1 sayfa)

ANKARA

Ankara Üniversitesi Rektörlüğü 06100 - Tandoğan/ANKARA  
Telefon : 0 (312) 60 40 / 2101  
Faks : 0 (312) 212 60 49

Ayrıntılı Bilgi İçin

## Ek-2. Etik Kurul Kararı

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ALT ETİK KURULU  
KARAR ÖRNEĞİ**

**Karar Tarihi : 16/07/2018**

**Toplantı Sayısı : 11**

**Karar Sayısı :160**

**160-**Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Kurumları Yönetimi doktora öğrencilerinden **Mutlu Bankur**'un "Diyaliz Maliyetinin Yaşam Kalitesine Göre Analizi: Ankara ve İzmir İlleri Örneği" başlıklı tez çalışması ile ilgili 07/06/2018 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelenmiştir.

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Kurumları Yönetimi doktora öğrencilerinden **Mutlu Bankur**'un "Diyaliz Maliyetinin Yaşam Kalitesine Göre Analizi: Ankara ve İzmir İlleri Örneği" başlıklı tez çalışması ile ilgili araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

**ASLININ AYNIDIR  
16/07/2018**

**Prof.Dr.Muharrem KOZEN  
Ankara Üniversitesi  
Etik Kurulu Başkanı**

**Ek-3. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı'nın Verilerin Kullanılmasına İlişkin İzin Yazısı**



T.C.  
SOSYAL GÜVENLİK KURUMU BAŞKANLIĞI  
Genel Sağlık Sigortası Genel Müdürlüğü

Sayı : 62821490-708.03-E.7447327  
Konu :Mutlu BANKUR'un Araştırma İzni

09/07/2018

ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü  
Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalı)  
ANKARA

İlgi: 06.04.2018 tarih ve E 4558 sayılı yazınız.

Sağlık Kurumları Anabilim Dalı doktora programı öğrenciniz Mutlu BANKUR'un "Diyaliz Tedavisinin Maliyetinin Yaşam Kalitesine Etkisi" konusundaki tez çalışması için verilerin verilmesi ile araştırmacıya tez çalışması için gerekli iznin verilmesine ilişkin ilgi kayıtlı yazınız incelenmiştir.

Bilindiği üzere Kurumumuz, kuruluş Kanunu olan 5502 Sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu Kanununun 1 inci maddesinin ikinci fıkrasında da belirtildiği üzere "kamu tüzel kişiliğini haiz, idarî ve malî açıdan özerk, bu Kanunda hüküm bulunmayan durumlarda özel hukuk hükümlerine tâbi ...." bir kamu kuruluşudur. Bu nedenle aynı zamanda personelimiz olan doktora öğrenciniz Mutlu BANKUR'a araştırma için gerekli verilerin verilip verilmemesi ile ilgili husus Kurumumuz mevzuatı doğrultusunda değerlendirilecek olup Mutlu BANKUR'un "Diyaliz Tedavisinin Maliyetinin Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu tez çalışmasını yapması tarafımızdan uygun görülmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr. Mustafa ÖZDERYOL  
Kurum Başkanı a.  
Genel Müdür V.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Adres: Ziyabey Cad. No. 6 Balgat/ANKARA  
Tel : (0 312) 207 86 08 Faks: (0 312) 207 81 97  
Eposta: gssgm\_mbudb@sgk.gov.tr İnternet Adresi : www.sgk.gov.tr

Bilgi için: İ. DEMİR  
Şube Müdürü  
Tel : (0 312) 207 82 68

ALO  
170

KAYIT DIŞI ÇALIŞMAYIN  
GELECEĞİNİZİ RİSKE ATMAYIN

Evrakın e-imzalı haline <https://uyg.sgk.gov.tr/DYSEvrakDogrulamaWEB/> adresinden 6a8f-bfe8-3c34-9eee-7fbb kodu ile teyit edilebilir.

#### Ek-4. Kişisel Bilgi Formu

Cinsiyet: ☐ K ☐ E

Doğum Tarihi:

Kaç yıldır KBY hastasıınız:

Diyaliz tedavisi başlama tarihiniz:

Diyaliz süresi (yıl/gün/saat) :

Diyaliz başlama yaşı:

Medeni Durum: Evli ☐ Diğer ☐ Bekar ☐

|               |                                           |                                  |                                   |                               |                                             |
|---------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|
| Eğitim durumu | Okur yazar değil <input type="checkbox"/> | İlkokul <input type="checkbox"/> | Ortaokul <input type="checkbox"/> | Lise <input type="checkbox"/> | Üniversite ve üstü <input type="checkbox"/> |
|---------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|

|              |                                             |                                             |                                                 |
|--------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Gelir düzeyi | Asgari ücretten az <input type="checkbox"/> | Asgari ücrete denk <input type="checkbox"/> | Asgari ücretten yüksek <input type="checkbox"/> |
|--------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|

Eşlik eden hastalık

☐ Hipertansiyon

☐ Diyabet

☐ Kalp Yetmezliği

☐ Hiperparatroid

☐ Anemi(Kansızlık)

☐ Diğer

**Ek-5. Yaşam Kalite Anketi KDQOL 36**

**1. Sağlığınız**

Bu anket sağlığınız ve yaşamınız ile ilgili çok çeşitli sorular içermektedir. Bu konuların her biri ile ilgili nasıl hissettiğinizi merak ediyoruz.

1. Genel olarak, sağlığınız: [Yanıtınızı en iyi açıklayan kutunun içine bir X işareti koyun]

| Mükemmel<br>(1) <input type="checkbox"/> | Çok İyi<br>(2) <input type="checkbox"/> | İyi<br>(3) <input type="checkbox"/> | Orta<br>(4) <input type="checkbox"/> | Kötü<br>(5) <input type="checkbox"/> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|

Aşağıdaki maddeler tipik bir gün boyunca yapıyor olabileceğiniz etkinlikler ile ilgilidir. Bugünlerde sağlığınız bu etkinlikleri yerine getirirken sizi sınırlıyor mu? Eğer böyle ise, ne kadar?

|                                                                                                           | Evet,<br>Çok Sınırlıyor      | Evet,<br>Biraz Sınırlıyor    | Hayır,<br>Hiç Sınırlamıyor   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 2. Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek, bowling veya golf oynamak gibi <u>hafif etkinlikler</u> | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> |
| 3. Birkaç kat merdiven çıkmak                                                                             | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> |

Son 4 hafta boyunca fiziksel sağlığınızın bir sonucu olarak işiniz veya diğer düzenli günlük etkinlikleriniz ile ilgili aşağıdaki sorunlardan herhangi birini yaşadınız mı?

|                                                             | Evet                         | Hayır                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 4. İsteddiğinizden <u>daha az işi yerine getirebildiniz</u> | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> |
| 5. İşin veya diğer etkinliklerin türüne göre sınırlandınız  | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> |

**Ek-5. Devam.** Yaşam Kalite Anketi KDQOL 36

Son 4 hafta boyunca herhangi bir duygusal problemin (depresyon veya anksiyete hissi gibi) bir sonucu olarak işiniz veya diğer düzenli günlük etkinlikleriniz ile ilgili aşağıdaki sorunlardan herhangi birini yaşadınız mı?

|                                                                                       | Evet                         | Hayır                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 6. İstedığınızden <u>daha az işi</u><br><u>yerine getirebildiniz</u>                  | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> |
| 7. İşinizi veya diğer etkinlikleri<br>her zamanki kadar <u>dikkatli</u><br>yapmadınız | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> |

8. Son 4 hafta boyunca, ağır normal işiniz (hem ev dışındaki iş, hem ev işi dahil) üzerinde ne kadar etkili oldu?

| Hiç                          | Biraz                        | Orta Derece                  | Epeyce                       | Oldukça Fazla                |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> | (5) <input type="checkbox"/> |

Bu sorular son 4 hafta boyunca nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Her soru için lütfen nasıl hissettiğinizi en yakın şekilde anlatan yanıtı verin.

Son 4 hafta boyunca kaç kere.....

|                                        | Her Zaman                    | Çoğunlukla                   | Oldukça Çok                  | Bazen                        | Biraz                        | Hiçbir Zaman                 |
|----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 9. Sakin ve huzurlu hissettiniz ?      | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> | (5) <input type="checkbox"/> | (6) <input type="checkbox"/> |
| 10. Çok enerjik oldunuz ?              | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> | (5) <input type="checkbox"/> | (6) <input type="checkbox"/> |
| 11. Üzüntülü ve keyifsiz hissettiniz ? | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> | (5) <input type="checkbox"/> | (6) <input type="checkbox"/> |

**Ek-5. Devam.** Yaşam Kalite Anketi KDQOL 36

2. Son 4 hafta boyunca, fiziksel sağlığınız veya duygusal problemlerinizi kaç kere sosyal etkinliklerinizi (arkadaşlarınızı, akrabalarınızı, vs. ziyaret) etkiledi?

|               |                |           |            |                  |
|---------------|----------------|-----------|------------|------------------|
| Her Zaman (1) | Çoğu Zaman (2) | Bazen (3) | Çok Az (4) | Hiçbir Zaman (5) |
|---------------|----------------|-----------|------------|------------------|

**2. Böbrek Hastalığınız**

Aşağıdaki ifadelerden her biri sizin için ne kadar doğru veya yanlış?

|                                                                         | Kesinlikle<br>Doğru          | Çoğunlukla<br>Doğru          | Bilmiyorum                   | Çoğunlukla<br>Yanlış         | Kesinlikle<br>Yanlış         |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 13. Böbrek hastalığım yaşamımı çok fazla etkiliyor                      | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> | (5) <input type="checkbox"/> |
| 14. Zamanımın çoğunu böbrek hastalığımla uğraşarak harcıyorum           | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> | (5) <input type="checkbox"/> |
| 15. Böbrek hastalığımla uğraşmak kendimi gergin hissetmeme neden oluyor | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> | (5) <input type="checkbox"/> |
| 16. Aileme yük olduğumu düşünüyorum                                     | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> | (5) <input type="checkbox"/> |

**Ek-5. Devam.** Yaşam Kalite Anketi KDQOL 36

Son 4 hafta boyunca, aşağıdakilerden her biri sizi hangi ölçüde rahatsız etti?

|                                                                                        | Hiç<br>Rahatsız<br>Etmedi | Biraz Rahatsız<br>Etti   | Orta<br>Ölçüde<br>Rahatsız<br>Etti | Çok<br>Fazla<br>Rahatsız<br>Etti | Oldukça<br>Fazla<br>Rahatsız<br>etti |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 17.Kaslarınızda acıma                                                                  | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 18. Göğüs ağrısı                                                                       | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 19. Kramplar                                                                           | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 20. Cilt kaşıntısı                                                                     | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 21. Kuru cilt                                                                          | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 22. Nefes darlığı                                                                      | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 23. Bitkinlik veya baş dönmesi                                                         | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 24. İştah azalması                                                                     | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 25. Yorgunluk veya bitkinlik                                                           | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 26. Ellerde veya ayaklarda<br>uyuşukluk                                                | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 27. Bulantı veya mide<br>bozulması                                                     | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 28 <sup>a</sup> . (Sadece hemodiyaliz<br>hastaları) Giriş bölgesinde sorun             | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |
| 28 <sup>b</sup> . (Sadece peritoneal diyaliz<br>hastaları) Kateter<br>bölgesinde sorun | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>         | <input type="checkbox"/>             |

**Ek-5. Devam.** Yaşam Kalite Anketi KDQOL 36

**3. Böbrek Hastalığının Günlük Yaşamınız Üzerindeki Etkileri**

Bazı insanlar böbrek hastalığının günlük yaşamları üzerindeki etkilerinden rahatsız olurken, bazıları olmaz.

Böbrek hastalığı aşağıdaki alanların her birinde sizi ne kadar rahatsız ediyor?

|                                                            | <u>Hiç Rahatsız Etmiyor</u> | <u>Biraz Rahatsız Ediyor</u> | <u>Orta Ölçüde Rahatsız Ediyor</u> | <u>Çok Fazla Rahatsız Etti</u> | <u>Oldukça Fazla Rahatsız Etti</u> |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 29. Sıvı kısıtlaması                                       | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>           |
| 30. Diyet kısıtlaması                                      | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>           |
| 31. Ev içinde çalışabilme kapasiteniz                      | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>           |
| 32. Seyahat edebilme kapasiteniz                           | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>           |
| 33. Doktorlara ve diğer tıp personeline bağımlı olmak      | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>           |
| 34. Böbrek hastalığının neden olduğu stress veya üzüntüler | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>           |
| 35. Cinsel yaşamınız                                       | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>           |
| 36. Kişisel görünümünüz                                    | <input type="checkbox"/>    | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>       | <input type="checkbox"/>           |

*Bu soruları yanıtladığınız için  
teşekkür ederiz!*

## Ek-6. Ölçek Kullanım İzni

7.02.2022 11:59

Yahoo Mail - Re: ANKET KULLANIM İZNİ

Re: ANKET KULLANIM İZNİ

Kimden: ayşegül kaptanoğlu

Alıcı:

Tarih: 6 Şubat 2022 Pazar 20:35 GMT+3

Sayın hocam

**Diyaliz Tedavisi Maliyetinin Yaşam Kalitesine Göre Analizi: Ankara İli Örneği” nde Böbrek Hastalığı ve Yaşam Kalitesi - KDQOL 36 anketini** referans vererek kullanmanız uygundur

Durumu bilgilerinize sunarım

6 Şub 2022 Paz, saat 20:15 tarihinde İsmail Ağırbaş

şunu yazdı:

Sayın Prof. Dr. Ayşegül KAPTANOĞLU

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalında doktora öğrencisi olan ve danışmanlığı tarafımdan yürütülen Mutlu BANKUR tezini "**Diyaliz Tedavisi Maliyetinin Yaşam Kalitesine Göre Analizi: Ankara İli Örneği**" konusunda hazırlamaktadır. Tez çalışması kapsamında yaşam kalitesinin ölçülmesinde; Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sizin önderliğinizde yapılmış olan **Böbrek Hastalığı ve Yaşam Kalitesi - KDQOL 36 anketini**, çalışmanızı referans göstererek kullanmak istiyoruz.

Anketi Türkçe ye kazandırarak bilimsel çalışmalara yaptığınız katkı nedeniyle teşekkür eder, tarafımıza kullanım izni verilmesini saygı ile rica ederim.

Prof. Dr. İsmail AĞIRBAŞ