

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**DIYABETLİ OLAN VE OLMAYAN HEMODİYALİZ  
HASTALARININ SAĞLIK OKURYAZARLIĞI VE  
YAŞAM KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Nasar Ahmad SHAYAN**

**Halk Sağlığı Programı  
DOKTORA TEZİ**

**ANKARA  
2018**



**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

**DİYABETLİ OLAN VE OLMAYAN HEMODİYALİZ  
HASTALARININ SAĞLIK OKURYAZARLIĞI VE YAŞAM  
KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Nasar Ahmad SHAYAN**

**Halk Sağlığı Programı  
DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE**

**İKİNCİ DANIŞMAN  
Prof. Dr. Mustafa ARICI**


**ANKARA  
2018**

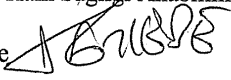
## ONAY SAYFASI


**DİYABETLİ OLAN VE OLMAYAN HEMODİYALİZ HASTALARININ  
SAĞLIK OKURYAZARLIĞI VE YAŞAM KALİTELERİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**


**Dr. Nasar Ahmad SHAYAN**

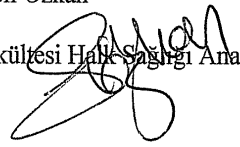
Bu çalışma 21/12/2017 tarihinde, jürimiz tarafından " Halk Sağlığı Programı"nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

**Jüri Başkanı:** Prof. Dr. Rengin Erdal   
(Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)

**Tez danışmanı:** Prof. Dr. Hilal Özcebe   
(Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)

**Üye:** Prof. Dr. Hakan Altıntaş   
(Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)

**Üye:** Prof. Dr. Sarp Üner   
(Hacettepe Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü)

**Üye:** Prof. Dr. Seçil Özkan   
(Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı)

Gazi Üniversitesi  
T.C. Gazi Üniversitesi  
Gazi Hastanesi  
HALK SAĞLIĞI  
Dip No: 10023 -

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

11 Ocak 2018

  
Prof. Dr. Diclehan ORHAN  
Enstitü Müdürü

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

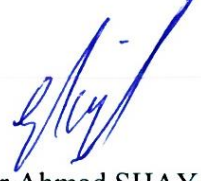
- Tezimin/Raporumun 1 Ocak 2019 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.

19/01/2018

Dr. Nasar Ahmad SHAYAN

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanının Prof. Dr. Hilal Özcebe ve Prof. Dr. Mustafa Arıcı danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Dr. Nasar Ahmad SHAYAN

## TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim boyunca mesleğimde kendimi daha yetkin ve yeterli hissettiren saygıdeğer hocalarıma; tez dönemim boyunca danışmanlığımı üstlenen, bilgi ve tecrübeleri ile yol gösteren, sıcacık yaklaşımı ve paylaşımları ile rehberim olan; sabırlı, anlayışlı, ilgili ve hoşgörülü yaklaşımı ile beni motive eden ve destek veren, hayatımın her döneminde örnek alacağım kendilerini tanımaktan mutluluk duyduğum kıymetli hocalarım Sayın Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE ve Sayın Prof. Dr. Mustafa ARICI'ya, bu süreçte bana her anlamda destek olan ve motivasyonumu artıran Halk Sağlığı Anabilim Dalındaki değerli arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmamın Tez izleme komitesi hocalarım Sayın Prof. Dr. Rengin ERDAL ve Sayın Prof. Dr. Sarp ÜNER'e,

Veri toplama sürecine bizimle bilgilerini paylaşarak katılan tüm hastalara, çalışmada bana yardımcı olan Hacettepe Üniversitesi Hastanesi, Dışkapı Hastanesi İskitler, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gazi Üniversitesi Hastanesi, Keçiören Diaverum, Çankaya Bahar, FMC Keçiören, Keçiören Diyatek, Keçiören Görkem, Çankaya Diaverum, Bali, Sfy, B. Braun ve Nefrotek Diyaliz Merkezlerine,

İstatistiksel değerlendirmelerde yardımcı olan Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü'nden Sayın Doç. Dr. Umut ARSLAN'a,

Tezin veri toplama sürecinde yardımcı olan Dicle ZENGİN'e,

Bu bursu bana sağlayan Afganistan Eğitim Bakanlığı, Afganistan Büyükelçiliği, özellikle Eğitim Ataşesi Sayın Dr. Haroon DEHZAD'a,

Hayatımın her döneminde hep yanımda olan, maddi ve manevi her türlü desteği veren canım aileme...

**Sonsuz teşekkür ederim...**

**Dr. Nasar Ahmad SHAYAN**

## ÖZET

**Dr. Nasar Ahmad Shayan, Diyabetli Olan ve Olmayan Hemodiyaliz Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Programı Doktora Tezi, Ankara, 2018.** Kronik böbrek hastalarının çoğunda sağlık okuryazarlığının (SOY) yeterli olma durumu bilinmemektedir. SOY'nın yeterliliği ise tedavi sürecini iyileştirerek yaşam kalitesine olumlu katkıda bulunabilir. Bu çalışmada, diyabetes mellitus (DM) olan ve olmayan hemodiyaliz vakalarında SOY düzeyinin yaşam kalitesiyle olan ilişkisi araştırılmıştır. Bu tanımlayıcı çalışmada veriler, 14 farklı (4 kamu, 10 özel) diyaliz merkezinde diyabeti olan 223 vaka (91 kadın ve 132 erkek) ve diyabeti olmayan 223 (91 kadın ve 132 erkek) vaka ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. SOY için “Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (TOFHLA)]” ve yaşam kalitesi değerlendirmesi için SF-36 ölçeği kullanılmıştır. SOY, DM olan vakaların yalnız %5,4'ünde, DM olmayan vakaların ise %17,5'inde yeterli düzeyde bulunmuştur ( $p<0,001$ ). SOY düzeyi ileri yaş gruplarında, öğrenim düzeyi yüksek olanlarda, erkeklerde ve DM olmayanlarda daha yüksektir. DM olmayan vakalar, diyabetiklere göre yaşam kalitesinin her alanında daha yüksek puan almışlardır. DM olan ve olmayan vakaların, SOY düzeyine göre yaşam kalitelerinin düzeyi farklı bulunmuştur. Yetersiz SOY düzeyine sahip vakalar arasında diyabeti olmayan vakaların fiziksel işlevsellik, enerji, genel sağlık durumu, zihinsel sağlık durumu boyutlarında yaşam kalitesi düzeyleri istatistiksel olarak daha yüksektir. Sınırlı SOY düzeyi sahip vakalar arasında diyabeti olmayan vakaların yaşam kalitesi genel sağlık durumu alt boyutu daha yüksektir. Yeterli SOY düzeyine sahip diyabetik ve diyabet olmayan vakaların, yaşam kaliteleri birbirlerine benzer düzeyde bulunmuştur. DM olan ve olmayan vakaların SOY ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin Türkiye’de ilk defa araştırıldığı bu çalışmada, sağlık okuryazarlığının bazı yaşam kalitesi parametrelerini etkilediği bulunmuştur. DM olan ve olmayan kronik böbrek hastalarının SOY düzeyini artıracak girişimlere gereksinimi olduğu görülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Hemodiyaliz, Sağlık Okuryazarlığı, Yaşam Kalitesi, Diyabetes Mellitus.



## ABSTRACT

**Dr. Nasar Ahmad Shayan, Evaluation Of Health Literacy (HL) And Quality Of Life (Qol) Among Diabetic And Non-Diabetic In Hemodialysis Patients, Hacettepe University Health Science Institute Department of Public Health Doctor of Philosophy Thesis, Ankara, 2018.** Health literacy (HL) is inadequate for most of chronic kidney patients. The level of HL may help to improve disease management, thus QOL. In this study, the impact of diabetes mellitus on HL and QOL indices was investigated in hemodialysis patients. In this descriptive study, in 14 different (4 public, 10 private) dialysis centers data we collected through face-to-face interviews from 223 cases (91 women and 132 men) with diabetes and 223 (91 women and 132 men) without diabetes. Test of Functional Health Literacy in Adult (TOFHLA) was used to assess HL and SF-36 to assess QOL. Adequate level of HL was found only in 5.4% of diabetic patients and 17.5% of non-diabetic cases ( $P < 0.001$ ). Higher HL levels were observed in patients with advanced age, higher degrees of education, in males and non-diabetics. The QOL scores of non-diabetic patients were higher than diabetics in all categories. The levels of QOL showed differences according to the level of HL in diabetic and non-diabetics. Among patients with inadequate HL, non-diabetics have statistically higher QOL scores than diabetics in physical functioning, energy, general health status, and mental health status categories. Among patients with limited HL, QOL in non-diabetics is higher in terms of general health dimensions. In patients with adequate HL no difference has been found in the QOL scores among diabetic and non-diabetic patients. This is the first study that has investigated the relationship between health literacy and quality of life of diabetic and non-diabetic hemodialysis patients. It has been found that health literacy influences some quality of life parameters. There is an urgent need for improving HL in diabetic and non-diabetic patients with chronic kidney disease.

**Key Words:** Hemodialysis, Health Literacy, Quality of Life, Diabetes Mellitus.

## İÇİNDEKİLER TABLOSU

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
KISALTMALAR ve AÇIKLAMALAR	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
TABLolar DİZİNİ	xiv
<b>1. GİRİŞ ve GEREKÇE</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	<b>4</b>
2.1. Kronik Böbrek Hastalığı	4
2.1.1. Kronik Böbrek Hastalığı Tanımı	4
2.1.2. Kronik Böbrek Hastalığı Epidemiyolojisi	8
2.1.3. Diyabet Mellitus ve Kronik Böbrek Hastalıkları	13
2.1.4. Kronik Böbrek Hastalığının İzlenmesi ve Tedavisi	14
2.2. Sağlık Okuryazarlığı (SOY)	16
2.2.1. Okur Yazarlık Kavramının Gelişmesi	16
2.2.2. Sağlık Okuryazarlığı Kavramı	17
2.2.3. Kronik Böbrek Hastalarında Sağlık Okur Yazarlığı	22
2.2.4. Diyabetes Mellitus Hastalarında Sağlık Okur Yazarlığı	23
2.3. Yaşam Kalitesi	24
2.3.1. Yaşam Kalitesi Kavramının Gelişmesi	24
2.3.2. Yaşam Kalitesinin Tanımı	25
2.3.3. Kronik Böbrek Hastalarında Yaşam Kalitesi	29
2.3.4. Diyabetes Mellitusa Bağlı Kronik Böbrek Hastalarında Yaşam Kalitesi	30
2.3.5. Son Dönem Böbrek Hastalarında Yaşam Kalitesi	31
2.4. Türkiye’de Son Dönem Böbrek Hastaları, Diyabetes Mellitus, Yaşam Kalitesi ve Sağlık Okuryazarlığı ile ilgili Durum	32
2.4.1. Türkiye’de Kronik Böbrek Hastalığı Epidemiyolojisi	32
2.4.2. Türkiye’de Diyabetes Mellitus Epidemiyolojisi ve Kronik Böbrek Hastalığına Sahip Olma Durumları	34
2.4.3. Son Dönem Böbrek Hastalarında Yaşam Kalitesi	35
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>	<b>36</b>
3.1. Araştırmanın Tipi	36
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	36
3.3. Katılımcıları Dâhil Etme Kriterleri	37
3.4. Araştırma Soruları	37
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	38
3.5.1. Tanımlanan Değişkenler	38
3.5.2. Tanımlayan Değişkenler	38
3.6. Veri Toplama Aşaması	38

3.6.1. Veri Toplama Aracının Oluşturulması	38
3.6.2. Veri Toplama Süreci	39
3.7. Araştırma Sırasında Kullanılan Ölçekler, Gruplandırılmalar	42
3.7.1. Kısa Form 36: SF-36	42
3.7.2. Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi	43
3.8. Verilerin İstatistiksel Analizi ve Değerlendirilmesi	47
3.9. Etik Konular	48
<b>4. BULGULAR</b>	<b>49</b>
4.1. Sosyodemografik Özellikler	49
4.2. Sağlıkla İlgili Davranışlar ve Sağlık Durumları	54
4.3. Kronik Böbrek Hastalığı Öyküsü	56
4.4. Sağlık Okuryazarlığı	70
4.5. Yaşam Kalitesi	76
4.6. Sağlık Okuryazarlığı ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki	100
4.7. Lojistik Regresyon Modelleme	105
4.7.1. Fiziksel Sağlık Boyutu (FBÖ) Yaşam Kalitesi Lojistik Regresyon Modelleri	105
4.7.2. Zihinsel Sağlık Boyutu (ZBÖ) Yaşam Kalitesi Lojistik Regresyon Modelleri	106
4.8. Korelasyon Sonuçları	107
<b>5. TARTIŞMA</b>	<b>109</b>
5.1. Sosyo-Demografik Özellikler	109
5.2. Biyokimya Sonuçları	112
5.3. Sağlık Okuryazarlığı	116
5.4. Yaşam Kalitesi	118
5.5. Sağlık Okuryazarlığı ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki	128
5.6. Fiziksel Sağlık Boyutu Lojistik Regresyon Modellemesi	129
5.7. Zihinsel Sağlık Boyutu Lojistik Regresyon Modellemesi	131
5.8. Korelasyon Sonuçları	131
<b>6. SINIRLILIKLAR</b>	<b>133</b>
<b>7. SONUÇLAR</b>	<b>134</b>
<b>8. ÖNERİLER</b>	<b>136</b>
<b>9. KAYNAKLAR</b>	<b>138</b>
<b>10. EKLER</b>	
EK-1. Hacettepe Üniversitesi Etik Onay Formu	
EK-2. Anket Formu	
EK-3. Sağlık Bakanlığı İzin Formları	
<b>11. ÖZGEÇMİŞ</b>	

## KISALTMALAR ve AÇIKLAMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri (United States of America)
ACR	İdrar Albümin/Kreatinin Oranı (Albumin-to-Creatinine Ratio)
AER	Albumin Atılım Hızı (Albumin Excretion Rate)
CKD	Kronik Böbrek Hastalığı (Chronic Kidney Disease)
CKD EPI	Kronik Böbrek Hastalığı Epidemiyoloji İş birliği (Chronic Kidney Disease-Epidemiology Collaboration)
CREDIT	Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalans Çalışması (Chronic Renal Disease in Turkey)
DM	Diabetes Mellitus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization (WHO))
FBÖ	Fiziksel Bileşen Özeti
FSGS	Fokal ve Segmental GlomeruloSkleroz (Focal Segmental GlomeruloSclerosis)
GFR	Glomeruler Filtrasyon Hızı (Glomerular Filtration Rate)
GN	Glomerulonefrit
HD	Hemodiyaliz
HDL	Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein (High Density Lipoprotein)
HIV/AIDS	İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (Human Immunodeficiency Virus) -Edinsel Bağışıklık Yetmezliği Sendromu (Acquired Immune Deficiency Syndrome)
HT	Hipertansiyon
IPH	İntakt Paratiroid Hormon
KBH	Kronik Böbrek Hastalığı (Chronic Kidney Disease)
KBY	Kronik Böbrek Yetmezliği (Chronic Kidney Failure)
KDIGO	Böbrek Hastalığı: Küresel Sonuçların İyileştirilmesi (Kidney Disease: Improving Global Outcomes)
KDQOL-36	Böbrek Hastalığı Yaşam Kalitesi Formu-36 (The Kidney Disease Quality of Life-36)
LDL	Düşük Yoğunluklu Lipoprotein (Low Density Lipoprotein)
MDRD	Böbrek Hastalığında Diyet Değişimi (Modification of Diet in Renal Disease)
NKF-KDOQI	Ulusal Böbrek Vakfı- Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi (National Kidney Foundation- Kidney Disease Outcomes Quality Initiative)
NSAIDs	Non-Steroid Anti-İnflamatuar İlaçlar (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs)
NVS	En Yeni Hayati İşaret Testi (Newest Vital Sign Test)
PD	Periton Diyalizi
PTH	Paratiroid Hormon
RRT	Böbrek Replasman Tedavisi (Renal Replacement Therapy)
REALM	Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine)
SDBH	Son Dönem Böbrek Hastalığı
SF-36	Kısa Form-36 (Short Form-36)

SOY	Sağlık Okuryazarlığı
TOFHLA	Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı (The Test of Functional Health Literacy in Adults)
TND	Türk Nefroloji Derneği
TURDEP	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması
TX	Böbrek Transplantasyonu
VKİ	Vücut Kitle İndeksi
ZBÖ	Zihinsel Bileşen Özeti

**ŞEKİLLER**

<b>Şekil</b>	<b>Sayfa</b>
2.1 .Yaş ve cinsiyete göre ortalama GFH	5
2.2. Küresel böbrek hastalığı yükü	9
2.3. Yaşam kalitesi Bileşenleri (Van Kamp and all, 2003)	26
2.4. Türkiye’de SDBH insidans ve prevalansı	33
4.1. Sağlık okuryazarlık ve FBÖ arasında ilişki	108
4.2. Sağlık okuryazarlık ve ZBÖ arasında ilişki	108

## TABLOLAR

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
2.1. Kronik böbrek hastalığının GFH kategorilerine göre sınıflandırması (KDIGO 2012)	7
2.2. Albüminüri ve proteinüri kategorileri arasındaki ilişkiler	8
2.3. Bazı ülkelerde toplum temelli araştırma sonuçlarına göre KBH görülme sıklıkları	10
2.4. Türkiye’de 1995-2012 yılları arasında son dönem böbrek yetmezliğinin nedenleri (% dağılımı)	33
2.5. Türkiye’de hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon vaka sayılarının dağılımı	34
3.3. Türkçe’ye uyarlaması yapılan YİSOT’un, alt bölümleri ve alınabilecek en düşük ve en yüksek puanları	46
4.1. Devlet üniversite ve özel diyaliz ünitelerinde görüşülen diyabetes mellitusu olan ve olmayan vakaların dağılımı (Ankara, 2016)	49
4.2. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakaların bazı sosyodemografik özellikleri (Ankara, 2016)	50
4.3. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının çalışma durumu ve gelir düzeylerine göre dağılımı (Ankara, 2016)	52
4.4. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakaların sigara içme durumuna göre dağılımı (Ankara, 2016)	54
4.5. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan ve şimdiye kadar sigara kullanan diyaliz vakalarının sigara içme süreleri ve günde içilen sigara sayısının dağılımı (Ankara, 2016)	54
4.6. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının alkollü içki kullanma durumuna göre dağılımı (Ankara, 2016)	55
4.7. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan ve şimdiye kadar alkollü içki içen diyaliz vakalarının alkollü içki kullanma sürelerinin dağılımı (Ankara, 2016)	55
4.8. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının kronik böbrek hastalığı öykülerine ait bazı özelliklerinin dağılımı (Ankara, 2016)	56
4.9. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarıyla ailede ilgilenen kişinin özellikleri (Ankara, 2016)	57
4.10. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının KBH, diyaliz ve diyet sürelerinin dağılımı (Ankara, 2016)	58
4.11. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının diğer hastalıklarının olma durumlarının dağılımı (Ankara, 2016)	59
4.12. Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının vücut kitle indeksi (VKİ) ve kan basıncı (KB) ortalama ve standart sapma değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016)	60

<b>4.13.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının VKİ değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016)	61
<b>4.14.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının biyokimya değerlerinin ortalama ve standart sapma değerlerinin dağılımı (Ankara,2016)	62
<b>4.15.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının hemoglobulin ve kan biyokimya değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016)	63
<b>4.16.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının kan lipid düzeylerinin ortalama ve standart sapma değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016)	64
<b>4.17.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının bazı elektrolit ve parathormon değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016)	65
<b>4.18.</b> DM olan vakaların cinsiyetlerine göre HbA1c düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	67
<b>4.19.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının URR düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	68
<b>4.20.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının Eritropoetin kullanma durumuna göre dağılımı (Ankara, 2016)	68
<b>4.21.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının EPO kullanma durumlarına göre hemoglobulin düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	69
<b>4.22.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının sağlık okur-yazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	70
<b>4.23.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının sağlık okur-yazarlığı ortalama puan ve standart sapmaları dağılımı (Ankara, 2016)	71
<b>4.24.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının yaş gruplarına göre sağlık okur-yazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	72
<b>4.25.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının öğrenim durumlarına göre sağlık okur-yazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	73
<b>4.26.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının cinsiyetlerine göre sağlık okur-yazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	74
<b>4.27.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının diyaliz ünitesi türüne göre sağlık okur-yazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	75
<b>4.28.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	76
<b>4.29.</b> DM olan ve olmayan diyaliz vakalarının tedavi oldukları diyaliz ünitesinin özelliğine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmaları dağılımı (Ankara, 2016)	78
<b>4.30.</b> DM olan ve olmayan vakaların cinsiyete göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	80
<b>4.31.</b> DM olan ve olmayan vakaların yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puan ortalama ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	82



<b>4.32.</b> DM olan ve olmayan vakaların öğrenim durumlarına göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	84
<b>4.33.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan vakaların SDBH diyeti uygulama durumlarına göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	88
<b>4.34.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan vakaların KBH'nin nedeni bilme durumlarına göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	90
<b>4.35.</b> DM olan ve olmayan vakaların hastalıkları ile ilgilenen kişilere göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	92
<b>4.36.</b> DM olan ve olmayan vakaların aile tiplerine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	94
<b>4.37.</b> DM olan ve olmayan vakaların KBH süresine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	96
<b>4.38.</b> DM olan ve olmayan vakaların diyaliz tedavi süresine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016)	98
<b>4.39.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının sağlık okuryazarlık düzeylerine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmaları dağılımı (Ankara, 2016)	101
<b>4.40.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının nefroloji ünitesi tarafından izlenmesi durumuna göre sağlık okuryazarlık düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	102
<b>4.41.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının KBH nedenini bilme durumuna göre sağlık okuryazarlık düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	103
<b>4.42.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının KBH süresine göre sağlık okuryazarlık düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	103
<b>4.43.</b> Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının diyalize tedavi süresi (ay) ve SOY düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016)	104
<b>4.44.</b> Fiziksel sağlık boyutu (FBÖ) yaşam kalitesi lojistik regresyon birinci ve ikinci model (Ankara, 2016)	105
<b>4.45.</b> Zihinsel sağlık boyutu (ZBÖ) yaşam kalitesi lojistik regresyon birinci ve ikinci model (Ankara, 2016)	106

## 1. GİRİŞ ve GEREKÇE

Kronik böbrek hastalığı (KBH), toplumda sık görülen ve günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Dünyada halen iki milyondan fazla diyaliz ve böbrek nakli tedavisi olan kronik böbrek hastası bulunduğu ve erişkinlerin yaklaşık %10'unda böbrek hasarı olduğu tahmin edilmektedir. Dünyada gelecek 10 yıl içinde kronik böbrek hasta sayısının iki katına çıkacağı, toplam tedavi maliyetinin 1,5 trilyon doları aşacağı öngörülmektedir. Hastalığın görülme sıklığının bu şekilde devam etmesi durumunda, başta düşük gelir düzeyine sahip ülkelerde olmak üzere tüm ülkelerde ciddi ekonomik harcamalara neden olacağı düşünülmektedir (1-4).

Kronik Böbrek Hastalığı (KBH), tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir (1). Türk Nefroloji Derneği (TND) tarafından gerçekleştirilen CREDIT (Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalans Çalışması- Chronic Renal Disease in Turkey) çalışmasında Türkiye'de kronik böbrek hastalığı sıklığı saptanmıştır. Türkiye'de 23 ilde küme örneklem yöntemiyle seçilen 18 yaşın üzerindeki 10.748 bireyde yapılan bu çalışmanın birinci fazının sonuçlarına göre; Türkiye'deki genel erişkin nüfusta KBH görülme sıklığı %15,7 bulunmuştur. Bu da Türkiye'de her 6-7 yetişkinden birinin çeşitli evrelerde böbrek hastalığına sahip olduğunu göstermektedir. GFH (Glomerüler Filtrasyon Hızı) düşük (<60 ml/dk) olan hastaların yüzdesi %5,1 olup, her 20 yetişkinden birinin kritik düzeyde kronik böbrek hastalığı olduğunu göstermektedir. Bu araştırmanın bulgularına göre, KBH'nın Türkiye'de yaklaşık 7,3 milyon erişkini etkilediği, 2,4 milyon hastanın GFH'nın (Evre 3-5) 60 ml/dk'nın altında olduğu ve 5 milyon hastanın ise Evre 1 ve Evre 2 düzeyinde olduğu tahmin edilmektedir (1, 5-7) .

TND tarafından oluşturulan Ulusal Böbrek Kayıt Sistemindeki verilere göre son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) görülme sıklığı artmaktadır. Kayıt sistemine göre, Türkiye'de 2001 yılında milyonda 324 olan SDBY olan hasta sayısının, 2015 yılında milyonda 935'i aştığı, bu artışın 12 yıllık sürede yaklaşık 3 kat olduğu görülmektedir (8).

Sağlık alanında giderek önemi artan bir kavram olan sağlık okuryazarlığı, kişinin kendisi, ailesi ve toplumda sağlığı etkileyen faktörleri tanımlaması ve çözümünü bilmesini kapsamaktadır. Sağlık okuryazarlık düzeyinin düşük olması sağlığı olumsuz etkileyen davranışları benimsemenin yanı sıra koruyucu sağlık hizmetlerinin daha az kullanılması nedeniyle bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme sıklığında artışa neden olmaktadır. KBH, erken saptandığında önlenbilir veya ilerlemesi geciktirilebilir bir hastalık olmasına karşın, yeterli sağlık bilgisine sahip olmama, erken tanı konulamamasına ve hastalığın hızla ilerlemesine neden olmaktadır (9-11). Sağlık okuryazarlığının yetersiz olması, sağlık hizmetlerinin kullanımı yönünden önemli bir engel olarak tanımlanmaktadır. Sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olan kişilerin kronik hastalık yönetiminin de kötü olduğu, bunun da ölümlülüğü artıran bir etmen olabileceği belirtilmektedir (12). Başka bir araştırmada, yetersiz düzeyde sağlık okuryazarlığı olan kişilerin acil servislere başvurularının, yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığı olan kişilere göre daha fazla olduğu bildirilmiştir (13).

Böbrek hastalığı olan kişilerde diğer hastalıkların hızları, genel nüfusa göre 10-30 kat daha yüksek olup, bu da hastaların ve ailelerinin yaşam kalitelerini ve sosyal yaşantılarını olumsuz etkilemektedir (1). Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre yaşam kalitesi; bireylerin ait oldukları kültürel yapı ve değerler sistemi bağlamında, yaşamlarını algılama ve değerlendirme biçimidir. Söz konusu değerlendirme, bireylerin beklentileri, hedefleri, hayat standartları ve hayata ilişkin kaygılarıyla ilişkili olarak şekillenmektedir. Yine Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre, yaşam kalitesi, bireyin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, özgürlük seviyesi, sosyal ilişkileri ve yaşadığı çevrenin başlıca özellikleriyle etkileşimleri gibi çok sayıdaki etkenle ilişki içerisinde şekillenen, karmaşık ve geniş bir kavramdır (WHO- QoL Group, 1999) (14).

Kronik böbrek hastalarının yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden biri diyabetes mellitus hastalığına sahip olma durumudur (15-16). Dünya genelinde diyabetes mellitus insidansı ve prevalansı artmaktadır. Uluslararası Diyabet Derneğinin (International Diabetes Federation) verilerine göre 2014 yılında dünyada

387 milyon diyabet hastası bulunmaktadır; bu da görülme sıklığının %8,3 olduğunu göstermektedir (16). Diyabetik nefropati, son dönem böbrek yetmezliğinin (SDBY) dünya çapındaki en önemli nedenlerinden biri haline gelmiştir ve diyabet hastalarının giderek artan sayıda hemodiyaliz veya periton diyaliz tedavisine ihtiyaç duymalarına neden olmaktadır (17-19). Almanya ve Avustralya'da diyabet nedenli renal replasman tedavisi alan hastaların yüzdelerinin sırasıyla %34 ve %30 olduğu bilinmektedir (15). Norveç'te diyalize giren hastaların %18'inde diyabetik nefropati olduğu belirtilmiştir (17). İran'da renal replasman tedavisi gerektiren yeni hastaların diyabetik nefropatiye atfedilen yüzdesi 1997 yılında %16'dan, 2006 yılında %31'e yükselmiştir, yani yaklaşık olarak iki kat artmıştır (20). Son yıllarda diyaliz gerektiren diyabet hastalarının sayısında olan artışın nedenleri nüfusun yaşlanması, şişmanlık görülme sıklığının artması ve kalp damar hastalıklarında sağ kalım süresinin uzaması olarak sıralanmaktadır (17). Sonuç olarak, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi diyabet ve diyaliz hastalarında halen önemli bir konudur.

Bu çalışmanın planlandığı dönemde, Türkiye'de konuya ilişkin bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Diyabetes mellitus olan ve olmayan vakaların izlemleri sırasında sağlık okuryazarlığı düzeyine uygun olan yaklaşımların, hastaların yaşam kalitesini yükselteceği düşünülmüştür. Ayrıca, hastaların yaşam kalitelerinin yükseltilmesinde sağlık okuryazarlığının önemli bir etkisinin olduğu varsayımı da kabul edilmiştir. Tüm bu nedenlerden dolayı, tez çalışmasının amacı, diyaliz tedavisi gören diyabetik olan ve olmayan son dönem böbrek hastalarının sağlık okuryazarlık düzeyleriyle yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi araştırmak olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmada diyaliz tedavisi gören (SDBY) diyabetik ve diyabetik olmayan hastalarda:

- 1) Diyabetik olan ve olmayan hastaların sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitelerini değerlendirilmesi,
- 2) Sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasında ilişki olma durumunu değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

## 2. GENEL BİLGİLER

Bu bölüm kronik böbrek hastalığı, sağlık okur yazarlığı, yaşam kalitesi ve Türkiye’de son dönem böbrek hastaları, diyabetes mellitus, yaşam kalitesi ve sağlık okuryazarlığı içeren literatür olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır.

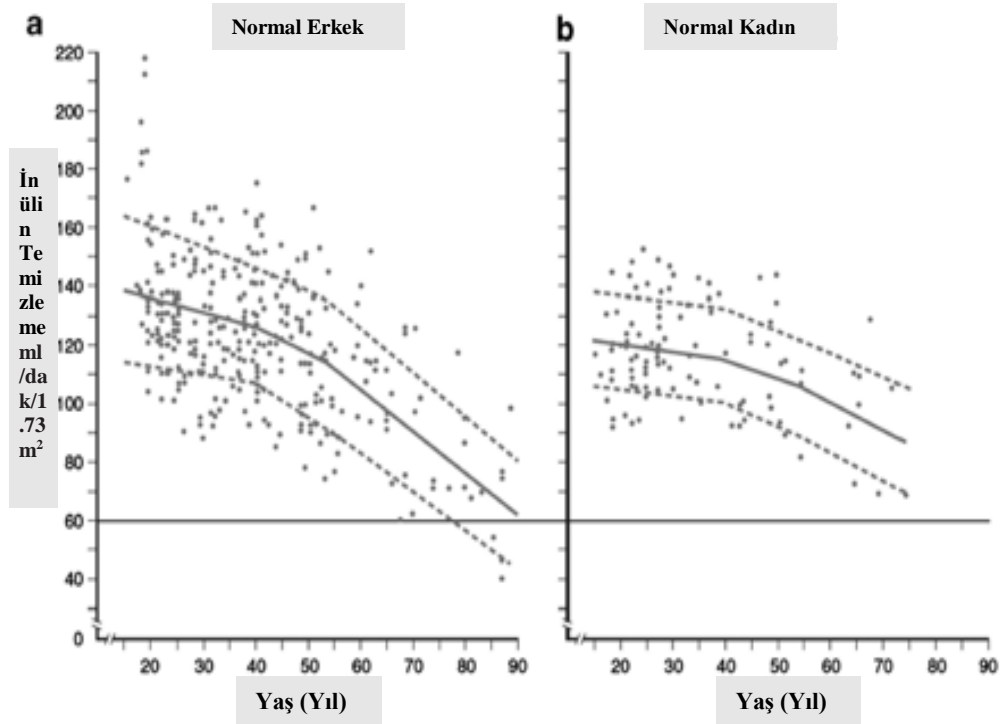
### 2.1. Kronik Böbrek Hastalığı

#### 2.1.1. Kronik Böbrek Hastalığı Tanımı

Böbrek Hastalığı: Küresel Sonuçların İyileştirilmesi [*Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO 2013)] Derneğine göre “böbreklerde yapısal veya fonksiyonel değişiklik olması ve bu değişikliklerin üç aydan daha uzun süre bulunması ve bu durumun sağlık açısından risk oluşturması hali, kronik böbrek hastalığıdır” (KBH) (21-23).

Bu tanımda dört kriter yer almaktadır:

1. Süre: Böbrek hastalıkları akut veya kronik olabilir. KBH tanımlanması için >3 aydan (>90 gün) daha uzun sürmesi belirtilmektedir.
2. Glomerüler Filtrasyon Hızının (GFH) Azalması: Glomerüler filtrasyon hızı, böbrek fonksiyonlarının göstergesidir. GFH böbreklerin ne kadar çalıştığını ve böbrekteki hastalığın hangi evrede olduğunu belirlemek için yapılan bir testtir. GFH, yaşa ve cinsiyete bağlı olarak değişmektedir. Genç ve sağlıklı insanlar için normal GFH düzeyi 125 ml/dk/1,73 m<sup>2</sup> kabul edilmekle beraber, erkeklerde kadınlara göre biraz daha yüksektir. Şekil 1’e göre 40 yaşından sonra GFH’nin her yıl bir değer düştüğü görülmektedir, yani 60 yaşında sağlıklı bir kişide GFH 105 ml/dk/1,73 m<sup>2</sup> normal kabul edilmektedir (21).



**Şekil 2.1** .Yaşa ve cinsiyete göre ortalama GFH.

Erkekler (Panel a) ve kadınlar (Panel b) için ortalama GFH değerleri farklıdır. GFH inulin kullanarak ölçülmüştür. Yatay çizgi, KBH'nin tanımlanması için eşik olan 60 ml/dak/1,73m<sup>2</sup>'lik bir GFH değerini belirtir. Kesintisiz çizgiler, on yıllık yaş başına GFH'nin ortalama değerini, kesikli çizgiler ise on yıllık yaş başına GFH'nin ortalama±1 SS'yi temsil etmektedir.(21)

3. Böbrek Hasarı Göstergeleri: Böbrek parankimi, büyük kan damarları veya toplama sistemleri içinde böbrek hasarı olabilir. Böbrek hasarı tanısında aşağıdaki göstergeler kullanılmaktadır. Bunlardan herhangi birinin 3 aydan uzun süre olması böbrek hasarının göstergesi olarak kabul edilmektedir.

- Proteinüri
- Albuminüri
- İdrar sediment değişiklikleri
- Elektrolitlerin kan seviye değişiklikleri
- Böbrek biyopsisinde patolojik anormallikler
- Görüntüleme ile saptanan bulgular
- Böbrek nakli olması (21, 24).

4. Sağlık Etkileri: Kronik böbrek hastalığı hem böbreğe ilişkin komplikasyonları ile hem de dolaşım sistemi etkileri ile önemli bir hastalık ve ölüm nedeni olabilmektedir.

KBH'nın başlıca nedenleri diyabetes mellitus, hipertansiyon, nefritler (glomerülonefritler, intersitel nefritler vs.), ürolojik nedenler (böbrek ve idrar yolu taşları, idrar yolu tıkanmaları) ve kistik böbrek hastalıklarıdır. Bu sağlık sorunlarının ortaya çıkmasında ise fiziksel aktivitenin yetersiz olması, şişmanlık, diyabetes mellitus, sağlık hizmetlerine erişimde karşılaşılan güçlükler gibi farklı faktörler bulunmaktadır (1, 24).

Kronik böbrek hastalığı (KBH); sebebi, GFH kategorisi ve albuminüri kategorisi dikkate alınarak sınıflandırılmaktadır (CGA; Cause, GFR, Albuminuria) (21, 25).

Kronik böbrek hastalıkları nedene göre glomerüler, tubulointerstisyel, vasküler, kistik ve konjenital olmak üzere dört grupta sınıflandırılmaktadır. Her bir grupta primer böbrek hastalıkları ve böbreği etkileyen sistemik hastalıkların neden olduğu bilinmektedir (21).

GFH'na göre kronik böbrek hastalıkları beş temel gruba ayrılmaktadır; 3. grup içinde iki alt grup yer almaktadır.

Tablo 2.1.'te GFH'ye göre KBH'nin beş kategorisi yer almaktadır (21,26-27).

**Tablo 2.1.** Kronik böbrek hastalığının GFH kategorilerine göre sınıflandırması (KDIGO 2012)

GFH kategorileri	GFH ml/dak/1,73 m <sup>2</sup>	Açıklama
G1	≥90	Normal ya da yüksek
G2	60-89	Hafif düşüş
G3 <sub>a</sub>	45-59	Hafif dereceden orta dereceye azalmış
G3 <sub>b</sub>	30-44	Orta dereceden şiddetli dereceye azalmış
G4	15-29	Şiddetli azalma
G5	<15	Böbrek yetmezliği

- GFH değerleri normal genç erişkinlerin değerlerine göre düzenlenmiştir.
- Diğer göstergelerin olmaması halinde G1-G2 kategorisi tek başlarına KBH tanısı için yeterli değildir.
- Evre 3, iki gruba ayrılmıştır. (G3a ve G3b).

Kronik böbrek hastalığı Evre 5, SDBY olarak tanımlanmakta ve bu aşamada tahmini GFH ile ölçülen böbrek fonksiyonu 15 mL/dak/1,73 m<sup>2</sup>'nin altına düştüğünde teşhis konulmaktadır. Dünyada pek çok ülkede SDBY prevalansı ve insidansı artmaktadır. İngiltere'de prevalans, 2000 yılında milyon nüfus başına 523 iken 2012'de 861'e yükselmiş ve insidans hızı 2001'de milyonda 95 iken 2012'de milyonda 108 'e yükselmiştir. Özellikle, 85 yaş grubundaki yaygınlık dikey olarak yükselmekte ve 2006 ile 2012 yılları arasında neredeyse iki katına çıkmaktadır (28).

SDBY tedavisinde hastaların yaşam sürelerini uzatmak ve hastalara daha iyi bir yaşam kalitesi sağlanması amaçlanmaktadır. Böbrek yetmezliğinin ileri evresindeki hastalar, günlük yaşamlarını etkileyen semptomlar daha fazla görülmektedir.

Kronik böbrek hastalarının değerlendirilmesi sırasında albüminüri, proteinüri ve albüminüri ölçülmeyen yerlerde idrar test çubukları kullanılabilir. Albuminüri A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> ve A<sub>3</sub> olmak üzere üç grupta sınıflandırılmaktadır. Albüminüri, artmış glomerüler geçirgenliğin göstergesi olup idrar AER≥30 mg/24 saat yaklaşık olarak idrar ACR ≥30 mg/gr'a eşittir. Genç erişkinlerde normal idrar ACR <10 mg/g olarak kabul edilmektedir (26-27, 29). Tablo 2'de AER, PER, ACR, PCR ve idrar test çubuk arasında ilişkiler verilmektedir (30-31).



**Tablo 2.2.** Albüminüri ve proteinüri kategorileri arasındaki ilişkiler.

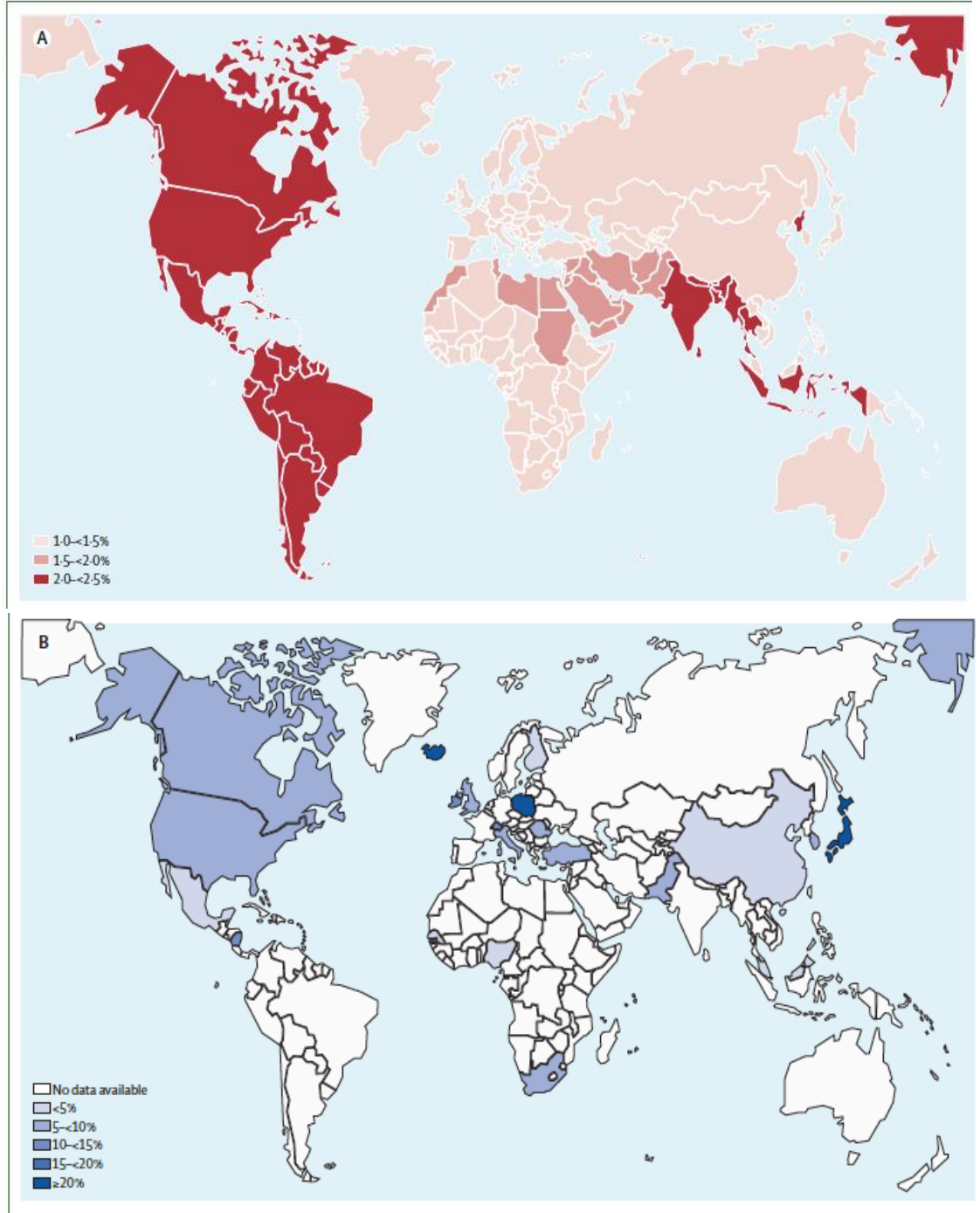
<b>Albüminüri, proteinüri ve idrar test için kategoriler arasındaki ilişki</b>			
<b>Göstergeler</b>	<b>Sınıflandırma</b>		
	Normal-hafifçe artmış (A1)	Orta derecede artmış (A2)	Ağır derecede artmış (A3)
AER (mg/gün)	<30	30-300	>300
PER (mg/gün)	<150	150-500	>500
ACR (mg/gr)	<30	30-300	>300
PCR (mg/gr)	<150	150-500	>500
İdrar şeridi	Negatif-eser	Eser (+)	(+) ya da daha fazla

AER 30 mg/gün ve PER 150 mg/gün'in altında ise; diğer değerler de buna eşdeğer olup normal- hafif albüminüri ve proteinüri artışı (A1) olduğundan bahsedebiliriz. Benzer şekilde AER 30-300 mg/gün ve PER 150-500 mg/gün arasında ise orta derece artış (A2) olduğunu; AER 300 mg/gün ve PER 500 mg/gün üzerinde ise ağır derecede artış (A3) olduğunu söyleyebiliriz.

### 2.1.2. Kronik Böbrek Hastalığı Epidemiyolojisi

Dünyada yaşa göre standardize edilmiş kronik böbrek hastalığı ölüm hızı 1990 yılında 100.000 kişide 15,7 olup, 2010 yılında 100.000 de 16,3'e yükselmiştir. Ölüm nedenleri içindeki sıralaması ise 27. sıradan 18. sıraya yükselmiştir (32). Küresel olarak 1990-2013 yılları arasında kronik böbrek hastalığına bağlı ölümlerde %134,6 artış olmuştur. Dünyada 2013 yılında kronik böbrek hastalığından 956.200 kişi yaşamını kaybetmiştir (33). KBH'a bağlı ölüm hızınının 2030 yılına kadar 14/100.000'e ulaşacağı tahmin edilmektedir. Dünya genelinde 2012 yılında özürüllüğe göre düzeltilmiş yaşam yıllarının %1,1 ve kaybedilen yaşam yıllarının %1,3'ünün kronik böbrek hastalığına ait olduğu belirtilmektedir (34) Şekil 2.

Gelişmekte olan ülkelerde genel okur-yazarlık ve daha önemlisi sağlık okur-yazarlığı düşük olduğundan, enfeksiyona bağlı nedenler ve sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan zorluklar nedeniyle kronik böbrek hastalıkları sık görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise yaşam tarzına bağlı nedenlerden dolayı hastalık görülme sıklığı yüksektir (35-37).



**Şekil 2.2.** Küresel böbrek hastalığı yükü.

(A) Böbrek hastalığına atfedilen toplam ölüm oranı.

(B) Kronik böbrek hastalığının yaygınlığı.

Dünyada halen 500 milyondan fazla kronik böbrek hastası olduğu tahmin edilmektedir. Diğer bir deyişle, her 9-10 erişkinden birinin değişik derecelerde böbrek hastalığı olduğu tahmin edilmektedir (1).

Pek çok gelişmiş ülkede KBH'nın görülme sıklığı bilinmekle birlikte, gelişmekte olan ülkelerde yeterli bilgiye ulaşılamamaktadır. Gelişmiş ülkelerde şişmanlık, diyabet ve hipertansiyonun görülme sıklığının artmasının KBH'nın da artmasına neden olduğu belirtilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde de beklenen yaşam süresinin uzaması, yaşam tarzının değişimi gibi etkenler bulaşıcı olmayan hastalıkları, özellikle KBH'nı arttıran en önemli faktörler arasında yer almaktadır (34, 38-41).

KBH'nın erken ve orta evreleri asemptomatik olarak seyrettiği için gerçek insidans ve prevalansı saptamak oldukça güçtür. Toplum tabanlı araştırmalarda KBH taramasında mikroalbuminüri, tahmini GFH hesaplama formülü kullanılmaktadır. Bu testlerin kullanımı sırasında yaş (42), cinsiyet (43), vücut ağırlığı (44), GFH hesaplama yöntemi (45-46), bazı ek hastalıkların olması (47) gibi sınırlılıklar göz önüne alınmaktadır (1)(48). Bazı ülkelerde yapılan araştırmaların sonuçlarına göre KBH prevalansı %4,7-19,1 arasında değişmektedir (49). Bu farklılığın nedenini değerlendirilen yaş grubu ve KBH evreleri arasındaki farklılıklar oluşturmaktadır.

**Tablo 2.3.** Bazı ülkelerde toplum temelli araştırma sonuçlarına göre KBH görülme sıklıkları. (1)(48)

Ülke	Çalışma	Olgu sayısı	Yaş	KBH Evresi	Yüzde
Avustralya	AUSDIAB(50)	11.247	≥25	1-5	16
Kongo	Sumaili et al.(51)	503	≥20	1-5	12,4
Hollanda	PREVEND(52)	8.459	28-75	1-5	12
Norveç	HUNT 2(53)	65.604	≥20	3-5	4,7
Güney Çin	Chen et al(54)	6.311	>20	1-5	12,1
İspanya	EPIRCE(55)	2.746	≥20	3-5	6,8
Tayland	THAI SEEK(56)	3.459	≥20	1-4	17,5
Tibet	Chen et al.(57)	1.289	≥8	1-5	19,1
İngiltere	CKD-QI(58)	930.997	Hiç	3-5	5,41
İngiltere	NEOERICA(59)	38.262	≥18	3-5	8,5
ABD	NHANES IV(60)	13.233	≥20	1-4	13,1
Tayvan	Taiwan(61)	462.293		-	12
Türkiye	CREDIT(6)	10.748	≥18	1-5	15,7

KBH'dan korunma ve erken tanı programlarının geliştirilmesinde, KBH ile ilgili risklerin tanımlanması, bu risklerin hastalığın seyrini etkilemesi konusunda bilgi sahibi olunması önemlidir.

- **Yaş:** KBH'nın ileri yaşlarda görülme sıklığı artmaktadır. NHANES (1999-2004) çalışmasında GFH'nın 60 mL/dak/1,73 m<sup>2</sup>'den düşük olması yaşın ilerlemesiyle birlikte artmaktadır; 20-39, 40-59, 60-69 ve 70 yaş üzerinde GFH sırasıyla %0,2, %2,1, %10,8 ve %37,8 olarak bulunmuştur. Kanada ve Finlandiya'da yapılan çalışmalar 65 yaş ve üstü kişilerin %35'inden fazlasında GFH'nın 60 mL/dak /1,73 m<sup>2</sup>'den daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca, albuminüri görülme sıklığı da yaşın ilerlemesiyle birlikte artmaktadır (62 - 64).
- **Cinsiyet:** Cinsiyetler arası fark bulunmamaktadır. İki milyondan fazla katılımcının yer aldığı 38 kohort araştırmasında ortalama GFH değeri, kadınlar arasında 86 mL/dak/1,73 m<sup>2</sup> ve erkekler arasında 88 mL/dak/1,73 m<sup>2</sup> bulunmuştur. Diğer taraftan albuminüri prevalansı kadınlarda %5 ve erkeklerde %6 bulunmuştur (63).
- **İrk ve Etnik Grup:** Ülkeler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Jha ve arkadaşlarının araştırmalarına göre, SDBY sıklığı Tayvan'da milyonda 400'den fazla, Rusya, Çin ve farklı birçok ülkede milyonda 50'den az vakaya kadar olan geniş bir yelpaze içinde değişmektedir. Toplum tabanlı kohort çalışmaları (25 adet) ve ülkelerden (10'dan fazla) elde edilen verilerde ırklara göre KBH sıklığında farklılıklar olduğu gösterilmiştir. GFH azalma, beyaz ırkta (%16), siyah ırka (%9) ve Asya ırkına (%5'e) göre daha yüksektir. Ancak albuminüri sıklığı siyah ırkta (%17), beyaz ırkta (%10) ve Asya ırkına (%3) göre daha yüksek bulunmuştur (63). ABD'de (NHANESIII) verilerine göre Afrikalı-Amerikalı yetişkinlerde albuminüri sıklığı, diğer ırklara göre üç kat daha yüksek olarak bulunmaktadır (65). 25-44 yaş arasındaki erkek Afrikalı Amerikalılarda beyaz erkeklere göre hipertansiyona sekonder böbrek hastalığı gelişimi 20 kat fazladır. Afrikalı Amerikalılarda, intravenöz ilaç kullanımı ve Edinsel İmmün Yetmezlik Sendromu (AIDS) ile ilişkili veya idiopatik FSGS (Fokal ve segmental glomeruloskleroz) insidansı oldukça yüksektir. Afrikalı Amerikalı AIDS'li erkeklerde, FSGS atağı beyaz erkeklere oranla 10 kat fazladır (66).
- **Genetik Faktörler:** Genetik nedenli böbrek hastalıkları (örneğin polikistik böbrek hastalığı, Alport hastalığı ve Fabry hastalığı) vakaların yalnızca küçük

bir bölümünü oluşturmaktadır. Ancak ailede KBH öyküsü olması halinde hastalık riski artmaktadır. Ailesinde KBH olan bir kişide, KBH görülme olasılığı da artmaktadır. Örneğin birinci dereceden akrabalarından herhangi birinin KBH'nın olması, SDBY riskini 1,3 kat artırmaktadır; eğer birinci dereceden akrabalar arasında iki veya daha fazla kişide KBH varsa o zaman olasılık 10,4 kat artmaktadır (48, 67). Yine bir başka çalışmaya göre, birinci, ikinci veya üçüncü derece akrabalarda SDBY olması, SDBY olma olasılığını 3,5 kat artırmaktadır (68).

- **Sosyo-Ekonomik Faktörler:** Sosyo-ekonomik faktörler (gelir düzeyi, öğrenim düzeyi ve çevresel faktörler) KBH'nın görülme sıklığını ve seyrini etkileyen en önemli faktörlerdir ve bütün bu faktörler potansiyel olarak modifiye edilebilen faktörlerdir (48). İngiltere'de, en düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip olan kişilerde KBH insidansı, en yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki kişilere göre yaklaşık %40 daha yüksektir (5). İsveç'te kalifiye olmayan işlerde çalışan işçiler ve ailelerinde KBH olma sıklığı, ailede en az bir bireyin profesyonel mesleği olma durumuna göre %110 kat daha fazladır (69).

### 2.1.3. Diyabet Mellitus ve Kronik Böbrek Hastalıkları

Tip 2 diyabetes mellitus (T2DM)'un küresel bir salgın haline gelmesine ilişkin ilk bulgular, yaklaşık 50 yıl önce Pasifik Adalıları ve Amerikan Pima Kızılderililerinde ortaya çıkmıştır. Yakın geçmişte, yaklaşık 1,3 milyon nüfusa sahip olan Mauritius adasında (etnik kökenler %68 Asyalı Hintliler, %27 Afrikalılar ve %3 Çinlilerden oluşan) yaşa göre standartlaştırılmış T2DM prevalansı 1987 yılında %13,0 iken 2009 yılında %21,3'e çıkmıştır (70). Bu gözlemler, Hindistan (71), Afrika (72) ve Çin'de (73) de gözlenmiştir. Bu artış dünyanın birçok başka ülkesinde gözlenmektedir (74). Dünyada diyabetes mellitus olan kişilerin sayısı 1980 yılında 108 milyon iken 2014 yılında 422 milyona yükselmiştir, yani 18 yaş üzeri erişkinlerde diyabetes mellitusun görülme sıklığı %4,7'den %8,5'e yükselmiştir (75). Diyabetes mellitus, başta tip 2 olmak üzere, dünyada yetişkin nüfusun %8,3'ünü etkileyen önemli bir sorun haline gelmiştir (76) ve vaka sayısının 2035 yılına kadar 592 milyona yükseleceği beklenmektedir (77).

DM, kalp damar hastalıkları, retina hastalığı ve böbrek hastalığı olmak üzere birçok hastalığa neden olmaktadır. Diyabetes mellitus, halen KBH'nın birinci nedeni olarak tanımlanmaktadır. Diyabetes mellituslu vakaların yaklaşık %40'ında albuminüri, GFH'nda azalma, sonrasında diyabetik böbrek hastalığı (DKD) gelişmektedir (70). Diyabetik nefropati olarak adlandırılan böbrek hastalığı tablosu, tip 1 ve tip 2 diyabetes mellitus vakalarında görülmektedir.

Dünyada 2013 yılında 51.000'den fazla yeni böbrek yetmezliği vakası diyabetes mellitus hastalarında ortaya çıkmış, halen diyabetes mellitus hastalığına bağlı böbrek yetmezliği yaşayan 247.000'den fazla hasta bulunmaktadır (78). Amerika Birleşik Devletleri'nde 1988 ve 2006 yılları arasında DM prevalansının %7,4'den %9,6'ya yükseldiği gözlenmiştir; bu durum SDBY hastalarında %44'lük bir artışa neden olmuştur. ABD'de bu artışın %6'sının tip 1 DM'ye, %38'i ise tip 2 DM'a atfedilmektedir. Halen Amerika Birleşik Devletleri'nde böbrek hastalığının en önemli nedeni DM olup, görülme sıklığı %20-40 arasında değişmektedir (79). 12 Avrupa ülkelerinde (Avusturya, Yunanistan, Danimarka, İzlanda, İtalya, Belçika, İspanya,

İngiltere, İsviçre, Finlandiya, Norveç, Hollanda) yapılan bir araştırmaya göre 2025 yılına kadar Avrupa ülkelerinde diyabetli hastalarda kronik böbrek hastalığı görülme sıklığının artmasına neden olacağı belirtilmiştir (80).

#### 2.1.4. Kronik Böbrek Hastalığının İzlenmesi ve Tedavisi

Kronik böbrek hastalığı pek çok organı etkilediği için çok farklı bulgularla beraber seyretmektedir. Böbrek hasarının yavaş ilerlemesi durumunda, kronik böbrek hastalığının belirtileri geç dönemde ortaya çıkmaktadır. KBH'nın üremi tablosunda tipik belirtiler ve bulgular ortaya çıkmaktadır (81).

Hastaların izlenmesi, risklerin tanımlanması, hastaların eğitimi ve tedavi yöntemi seçiminde sistematik bir yaklaşım sergilenmelidir. KBH hastalarına erken tanı konması halinde hastalığın ilerlemesini durdurulabilir ve geciktirebilir. Erken tanı ile aşağıdaki müdahaleler planlanabilir: (1, 23, 82).

- Tanıya özel tedavinin sağlanması
- KBH'nın ilerlemesini yavaşlatmak / durdurmak
- Eşlik eden durumları değerlendirmek ve yönetimini sağlamak,
- Kalp ve damar hastalıklarını önlemek ve yönetimini sağlamak,
- KBH'na ait özel komplikasyonları (örn. Malnutrisyon, anemi, kemik hastalığı, asidoz) tanımlamak ve yönetimini sağlamak,
- Böbrek replasman tedavisini [Renal Replacement Therapy (RRT)] planlamak ve hazırlık yapmak,
- Gerekliğinde psikososyal destek, konservatif ve palyatif bakım seçenekleri sağlamak.

KBH'nın son aşaması SDBY olarak tanımlanmaktadır. Bu aşamada GFH'ı 15'in altında olup, böbrekler fonksiyonlarını zorlu bir şekilde yapabilmekte ya da yapamamaktadırlar (83). ICD 10- 2016/17 teşhis kodu N18.5 tanımına göre "*SDBY; kronik, geri dönüşümsüz ve GFH'nin 15 ml/dakikadan düşük olan, uzun süreli ve kalıcı devam eden bir böbrek hastalığıdır*"(84).

SDBY aşamasına gelen hastanın tedavisinde tedavisinde renal replasman tedavisi (RRT) evde veya diyaliz merkezinde yapılan hemodiyaliz (HD), periton

diyalizi (PD) ve transplantasyon tedavisi şeklindedir. Transplantasyon için uygun verici bulunamadığı durumlarda ya da uygun verici bulunup rejeksiyon gelişmesi halinde, hasta diyaliz tedavisiyle yaşamına devam etmektedir (85-87).

Genellikle PD veya HD'in seçimi, hastanın motivasyonu, hastanın istekli olması, HD birimine olan mesafe, hastanın öğrenim durumu gözönüne alınarak yapılmaktadır (88). Tedavinin planlanması sırasında yöntemlerin avantaj ve dezavantajları değerlendirilmelidir. HD veya PD tedavi seçimini, hastanın yaşı, cinsiyeti, öğrenim durumu, sağlık okuryazarlık düzeyi, vücut kitle indeksi ve başka hastalığının olma durumu etkilemektedir. McDonald ve arkadaşlarının (89) yaptığı bir araştırmada, PD'nin komorbidite ile seyretmeyen genç yaşlardaki hastalarda (<60 yaş) daha etkili, HD'nin ise yaşlı hastalarda daha etkili olduğu gösterilmiştir. Weinhandle ve arkadaşlarının (90) araştırmasında 65 yaş altı ve komorbiditesi olmayan hastalarda PD'nin sağkalım süresini uzattığı belirtilmektedir. Vonesh ve arkadaşları (91) az sayıda komorbidite ile seyreden diyabetik hastalarda (45 yaş altında ) PD'nin daha etkili, 45 yaş üstü olan hastalarda (komorbidite değerlendirmeksizin) ise HD'nin daha etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Tüm dünyada böbrek yerine koyma tedavilerinin (RRT) toplam maliyetinin bir trilyon doların üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Ülkeler SDBY görülme sıklığına bağlı olarak sağlık bütçelerinin önemli bir miktarını bu hastaların tedavisi için harcamaktadır (ABD %6, Japonya %5, Tayvan %8) (1).



## 2.2. Sağlık Okuryazarlığı (SOY)

### 2.2.1. Okur Yazarlık Kavramının Gelişmesi

Okuryazarlık, temel insan haklarından biridir ve hayat boyu öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Okuryazarlık, yoksulluğun ortadan kaldırılması, bebek ve çocuk ölümlerinin azaltılması, cinsiyet eşitliğinin sağlanması, sürdürülebilir kalkınma, barış ve demokrasinin sağlanmasının temel belirleyicilerinden biridir. Okuryazarlık, bireyleri, aileleri ve toplumları güçlendirerek yaşam kalitesini yükseltmektedir. (92-93) Bilgi temelli toplumlarda, bireylere temel okuryazarlık becerilerinin kazandırılması, bu becerilerin hayat boyu geliştirilmesi temel hedefler arasında yer almaktadır (94).

Okuryazarlık kavramının şimdiye kadar farklı tanımları yapılmıştır. UNESCO tarafından 1951 yılında okuryazarlık şu şekilde tanımlanmıştır: “*Okur-yazar, günlük yaşamı ile ilgili basit ve kısa bir cümleyi anlayarak okuyup- yazabilen kişidir*” (95). UNESCO tarafından 1962 yılında yapılan tanımda, okur-yazar kişi, “*kendinin ve içinde yaşadığı toplumun gelişmesinde katkıda bulunabilecek derecede okuma yazma ve hesap yapma becerilerine sahip, grup ve topluluk içindeki görevlerini etkin bir şekilde yerine getirebilmesi için gerekli bilgi ve becerileri kazanmış kişi*” şeklindedir. Birleşmiş Milletler tarafından 1962 yılında “*okur-yazar kişi, en az beş yıl eğitim görmüş biri kadar bilgili ve günlük gazeteleri rahatlıkla okuyabilen kişi*” olarak tanımlanmıştır (96). UNESCO, 1987 yılında, herkes için eğitim programı çerçevesinde okuryazarlığı, temel okuryazarlık (birinci düzey), işlevsel (fonksiyonel) okuryazarlık (ikinci düzey) ve çok işlevli (multi-fonksiyonel) okuryazarlık olarak üç farklı aşama şeklinde tanımlamıştır (97).

Son yıllarda görsel okuryazarlık (visual literacy), medya okuryazarlığı (media literacy), bilgi okuryazarlığı (information literacy), sağlık okuryazarlığı (health literacy), sinema okuryazarlığı (cine-literacy), televizyon okuryazarlığı (tele-literacy) ve bilgisayar okuryazarlığı (computer literacy) gibi farklı alanlarda okuryazarlık kavramları kullanılmaktadır (98-100).

### 2.2.2. Sağlık Okuryazarlığı Kavramı

Tıp bilimleri alanında birçok hastalıktan korunma, tedavi, ilerlemenin durdurulması ya da yavaşlatılması için pek çok müdahale geliştirilmiştir. Bu süreç içerisinde bireylerin sağlıklı olabilmesi için, hasta olduktan sonra sağlık bilgilerine ulaşması, anlaması, doğru bir şekilde kullanması, doğru ve uygun davranışları seçebilmesi önem kazanmıştır. Bu konularla ilgili çalışmalarla sağlık okuryazarlığı kavramı ortaya çıkmıştır. Sağlık okuryazarlığı 1970’lerde literatürde yer almasına rağmen son yıllarda daha fazla dikkat çeker hale gelmiştir. Sağlık okuryazarlığı *“bir hastaya tıbbi konularda bilgi verdikten sonra hastanın bu bilgiyi anlaması, yorum yapabilmesi, uygun davranış seçilmesi”* olarak tanımlanmaktadır (101).

Sağlık okuryazarlığı, Simonds tarafından 1974 yılında tanımlanmıştır (101-103). Daha sonra Ottawa Konferansında (1986) sağlık okuryazarlığı tanımı, *“toplumu sağlık ile ilgili doğru bir şekilde bilgilendirmeyi ve bu görevde sağlık sektörünün yanında diğer sektörlerin de desteğini almayı gerektiren”* bir yaklaşım olarak geliştirilmiştir. (104). Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlık okuryazarlığı *“bireylerin, iyi sağlığı teşvik edecek ve sürdürecektir şekilde bilgiye ulaşma, anlama ve kullanma becerisi ve motivasyonunu belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler”* olarak tanımlanmaktadır (105).

Nutbeam, sağlık bilgi ve eğitim girişimlerinin sağlık okuryazarlığının geliştirilmesinde önemli olduğu belirtilmiş ve sağlık okuryazarlığını üç farklı seviyede tanımlamıştır:

1. İşlevsel (Fonksiyonel) sağlık okuryazarlığı: Temel okuma ve yazma becerilerine sahip olan kişilerin sağlık riskleri ve sağlık hizmetlerinin kullanımına ilişkin eğitim materyallerini okuyup anlayabilmesidir. Eğitim materyali, reçeteleri, prospektüsleri ve bakım için gerekli bilgiler gibi dokümanları kapsamaktadır.
2. İnteraktif sağlık okuryazarlığı: Daha fazla bilişsel kazanım ve sosyal becerilere sahip olan, ortaya çıkan yeni bilgileri uygulayan ve sağlık çalışanları ile daha fazla güvenle etkileşime geçebilen kişilerdir. Bu düzeydeki kişiler, sağlık mesajlarını anlayabilir, sağlık etkinliklerine katılabilir ve çevrelerindeki kişileri uyarabilirler.

3. Eleştirel sağlık okuryazarlığı: Sağlıkla ilgili bilgileri yorumlayabilen, kararlarının verilmesi sırasında bilişsel ve sosyal becerileri kullanabilen kişilerdir. Bu düzeydeki kişiler sağlık bilgilerini eleştirel olarak analiz edebilirler. Eleştirel düzeyde sağlık okuryazarlığı olan kişiler kendi sağlıklarına ilişkin kararları alabilir ve sağlık çalışanlarıyla etkin olarak iletişim kurabilirler (100, 104, 106-107).

Günümüzde sağlık sisteminde kişilerin sağlığını koruma ve geliştirme uygulamalarını benimsemeleri, sağlık hizmetleri ile ilgili bilgi alınması, kendi sağlığı ile ilgili doğru ve etkin karar verilmesi, sağlığıyla ilgili sorumluluk ve haklarını bilmesi beklenmektedir. Tanı yöntemlerinin karmaşık olması, teknolojinin sürekli gelişmesi ve değişmesi, yaşa bağlı fiziksel ve bilişsel değişiklikler, kültürel farklılıklar, sağlık personeli ile doğru iletişim kurulması gibi pek çok farklı faktör sağlık okuryazarlığını etkileyebilmektedir (108).

Sağlık okuryazarlığı; sağlığın teşviki, geliştirilmesi, korunması, hastalıkların önlenmesi, tarama ve erken tanı, sağlık bakımı ve politika yapma kapsamıyla tüm bireyleri ilgilendirmektedir. Sağlık okuryazarlığı becerileri, sağlık bilgisine erişme ve okuma, yorumlama, sağlık çalışanları ile iletişim, verilen önerileri yorumlama, araştırmalara katılmaya ilişkin karar verme, tıbbi araçların kullanımı gibi farklı alan bilgi ve becerilerini içermektedir (109).

Sağlık okuryazarlığının, kişi ve sağlık sistemi düzeyinde etkileri bulunmaktadır. Düşük sağlık okuryazarlığının bireysel düzeydeki sonuçları; hastalığın kontrol edilememesi, komplikasyon görülme sıklığında artma, yaşam kalitesinde düşme, tedaviye uyumsuzluk ve hizmetten memnuniyetsizliktir. Ayrıca sağlık okur-yazarlığı düşük olan kişilerin hastanede daha fazla yatarak tedavi olduğu, daha fazla acil servise başvurduğu, tarama programlarına daha az katıldığı, koruyucu sağlık hizmetlerinden daha az yararlandığı, hastalıkları ve tedavileri hakkında daha az bilgileri olduğu ve ölüm risklerinin daha yüksek olduğu bilinmektedir. Sağlık sisteminde ise maliyetlerin artmasına, kaynakların yönlendirilerek yeni program ve müdahalelere gereksinim duyulmasına neden olmaktadır (101).

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıkla ilgili olan bilgileri doğru bir şekilde anlaması, bu bilgileri doğru değerlendirmesi, verilen tedavileri doğru uygulanması ve sağlık sistemini anlaması gibi pek çok önemli konuyu kapsamaktadır. Yetersiz sağlık okuryazarlığı olan bireylerin, sağlıkla ilgili bilgileri yanlış anlaması, tedavinin aksaması gibi bireysel sağlık açısından risk oluşturması kadar önemli sonuçlara neden olabilmekte; aynı zamanda sağlığa ayrılan bütçenin etkili ve faydalı bir şekilde kullanılmaması, tedavi maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak, sağlık okuryazarlığının yükselmesi, hem sağlık hizmetlerinin daha doğru ve etkin kullanılmasına hem de ekonomik açıdan önemli kazanımlar sağlanmasına yolaçmaktadır (102).

Ulusal Tıp Kütüphanesi (National Library of Medicine) 2010 yılı raporuna göre sağlık okuryazarlığı; kişilerin doğru kararları verebilmek için gerekli olan sağlık bilgi ve hizmetlerine erişme, anlama ve yorumlama kapasitesine sahip olmasıdır. Sağlık okuryazarlığı, öğrenim ve gelir düzeyi düşük olan gruplarda, yaşlılarda, azınlıklarda olmak üzere dezavantajlı gruplarda daha düşük bulunmaktadır (109).

Sağlık okuryazarlığını değerlendirmek için çeşitli araçlar geliştirilmiştir. Bu araçlar farklı kapsamlarda sağlık okuryazarlığını değerlendirmektedirler. Bu testler arasında;

- Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine- REALM) (Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği mevcuttur)
- Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı (The Test of Functional Health Literacy in Adults- TOFHLA)” (Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği mevcuttur)
- En Yeni Hayati İşaret Testi (Newest Vital Sign Test -NVS) (Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği mevcuttur)
- Sağlık Aktiviteleri Okuryazarlık Testi (HALS)
- Elektronik Sağlık Okuryazarlığı Testi (eHEALS)
- Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (YSOO) (Türkçe)
- Sağlık Okuryazarlığı Tanımlama Ölçeği (Instrument for Assessment of Health Literacy) (Türkçesi mevcut değil)

- Short Assessment of Health Literacy for Spanish-Speaking Adults (SAHLSA) (Türkçesi mevcut değil)
- Medical Achievement Reading Test (MART) (Türkçesi mevcut değil)
- Health Literacy Screening Questionnaire (Türkçesi mevcut değil), bulunmaktadır (108).

Tıpta Yetişkin Okuryazarlığı Hızlı Tahmini (The Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine -REALM), Davis ve arkadaşları tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir. Ölçek, sağlık okuryazarlığının ilk ölçümlerinden biri olup, 3-5 dakikalık bir uygulaması vardır. Katılımcılar tarafından yüksek sesle okunan ve telaffuz doğruluğuyla değerlendirilen 66 kelimelik bir listedir. 8 kelimelik bir versiyonu da geliştirilmekle birlikte, kullanımı sınırlıdır (110). Böbrek nakli versiyonu, REALM-T, nakildeki hastalara özel olarak geliştirilen 69 sözcükten oluşmaktadır, böbrek nakli alıcılarının sağlık okuryazarlığını değerlendirmek amacıyla uygulanmıştır (111). Özdemir tarafından Türkçe uyarlaması yapılmıştır.

Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (Test of Functional Health Literacy in Adults- TOFHLA), Parker ve arkadaşları tarafından 1995 yılında geliştirilmiştir. Sağlık okuryazarlığının değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılan bir ölçektir. Ölçekle, sağlık okuryazarlığının sayısal ve sözel anlama becerisi ölçülmektedir. Testin birinci bölümü sayısal becerileri, ikinci bölümü okuduğunu anlamayı değerlendirmektedir. Bu testte, katılımcının kelimeleri anlaması ve doğru sözcüğü seçmesi ve yerine koyması beklenmektedir. Testte yer alan 50 maddeyi tamamlamak yaklaşık 12 dakika zaman alınmaktadır (112).

Parker ve arkadaşları (1995), TOFHLA'yı İspanyolcaya çevirip Test of Functional Health Literacy in Adults-Spanish (TOFHLA-S) olarak geliştirmişlerdir (Cronbach alpha katsayısı sözel beceri için 0,97, sayısal bölüm için 0,78). Ölçeğin, (108) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Üçpunar ve Piyal (100) (2014) tarafından yapılmıştır (Sözel beceri bölümü için cronbach alfa katsayısı 0,52 ve sayısal beceri bölümü için 0,73).

En Yeni Hayati İşaret Testi (Newest Vital Sign Test -NVS), Weiss ve arkadaşları tarafından (2005) geliştirilen sağlık okuryazarlığını değerlendirme aracı İngilizce ve İspanyolca olarak kullanılmaktadır (Cronbach alpha değeri 0,76). Ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirligi Özdemir ve arkadaşları (2010) tarafından yapılmıştır (Cronbach alpha değeri 0,70). Ölçekte yer alan dört sorudan daha azını doğru cevaplayanlar “düşük sağlık okuryazarlığı”, 5-6 soruyu cevaplayanlar “düşük sağlık okuryazarlığı ihtimali az” olarak değerlendirilmektedir. Testin ortalama uygulama süresi 3-6 dk arasında zaman almaktadır (108).

Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (YSOÖ): 23 maddelik bir ölçek olup 2012 yılında Sezer ve Kadioğlu tarafından Türkçe konuşan bireyler için geliştirilmiştir. Bu ölçek, sağlık bilgileri ve ilaç kullanma ile ilgili ve vücut organların yerini bilmeyi içeren 22 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin cronbach alpha katsayısı 0,77 ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı 0,87’dir (108).

Sağlık Okuryazarlığı Tanılama Ölçeği (Instrument for Assessment of Health Literacy), Sorensen ve arkadaşları tarafından 2012 yılında geliştirilmiş ve Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Projesinde (The European Health Literacy Survey, HLS-EU) (2009-2012) kullanılmıştır. Ölçek hastalıklardan korunma, sağlığın daha iyiye götürülmesi, sağlıkta hizmet sunumu alanlarında erişme, anlama, değer biçme, uygulama (dört alanda) toplam 47 soru içermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aras ve Bayık (2017) tarafından yapılmıştır. Türkçe ölçek, erişim (5-25), anlama (7-35), değer biçme/değerlendirme (8-40) ve uygulama (5-25) olmak üzere dört alt boyut ve toplam 25 sorudan oluşmaktadır. Ölçekten en az 25 ve en çok 125 puan alınabilmektedir. Ölçek maddeleri katılımcılar tarafından likert özelliğinde 1-5 arası puanlanmaktadır (hiç zorluk çekmiyorum, az zorluk çekiyorum, biraz zorluk çekiyorum, çok zorluk çekiyorum, yapamayacak durumdayım/hiç yeteneğim yok/olanaksız). Cronbach alfa değeri 0,92 ve alt boyutların alfa değerleri de 0,62 ile 0,79 arasında bulunmuştur (108).

### 2.2.3. Kronik Böbrek Hastalarında Sağlık Okur Yazarlığı

Kronik böbrek hastasının hastalığın izlemi ve tedavisi sırasında katılımının önemli olması nedeniyle sağlık okuryazarlığı düzeyi önem taşımaktadır. Hastalığın izlemi sırasında uygulanan diyet, karmaşık ilaç tedavisi, diyaliz kararının verilmesi ve sağlık sisteminde farklı bölümler tarafından izlenmesi sırasında kişinin katılımı beklenmektedir (104).

ABD’de Kutner, M. tarafından yapılan çalışmada (2006), sınırlı okuryazarlık düzeyi %36 bulunurken, Fraser, S.D (2013) tarafından kronik böbrek hastalarının yaklaşık %23’ü ve diyaliz tedavisinde olan hastaların iki çalışmada (Green, J.A. ve Ark. -Cavanaugh, K.L ve Ark.) %14 ile 32 arasında değişen prevalanslar bulmuştur (113-114). Wright ve arkadaşları (115), Nisan-Ekim 2009 tarihleri arasında nefroloji kliniğine başvuran 401 evre 1-5 KBH erişkinlerden %18’inin sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olduklarını bildirmişlerdir. Ricardo ve arkadaşları (116) ABD’de 21-74 yaşlarında (n=2340) hafif ve orta düzeyde kronik böbrek hastaları arasında, zenci hastaların %28’inin ve beyaz hastaların %5’inin sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip oldukları bildirilmiştir.

Diyaliz hastaları arasında sağlık okuryazarlığını saptamaya yönelik çalışmalar böbrek hastalığının erken evrelere göre daha sınırlı sayıdadır. Periton diyalizi tedavisi olan vakalarda yapılmış çalışmaların sonuçlarına göre, sınırlı SOY düzeyi %6-50 arasında değişmektedir (117-119). Green ve arkadaşları (120) 2011 yılında yetişkin okuryazarlığının hızlı tahmini ölçeği kullanarak hemodiyaliz hastalarının sağlık okuryazarlık düzeyini değerlendirmişlerdir; bu çalışmada 260 hastadan %16’sının (n=41) sağlık okuryazarlığı düzeyi sınırlı düzeyde bulunmuştur. Cavanaugh ve arkadaşları da (114), aynı ölçeği kullanarak 2005-2008 yılları arasında 77 diyaliz merkezinde hemodiyaliz hastaları üzerinde yaptıkları çalışmada sınırlı sağlık okuryazarlık yüzdesini %32 bulmuşlardır. Grubbs ve arkadaşları (121) da yetişkinlerde işlevsel sağlık okuryazarlığı testi kullanarak yaptıkları çalışmalarına yaşları 18-75 arasında toplam 62 kişiden %32,3’ünün sağlık okuryazarlık düzeyini sınırlı düzeyde bulmuşlardır. Ayrıca, bu çalışmalarda, zencilerde, öğrenim ve gelir düzeyi düşük olan kişiler arasında sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olma

daha yüksektir (117). Adeseun GA ve arkadaşları (122) yaptığı çalışmada sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olan hastaların, yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olan hastalara göre kan basıncı kontrollerinin daha kötü düzeyde olduğu bulunmuştur. Cavanaugh KL ve ark. (114) yaptığı çalışmada sınırlı sağlık okuryazarlığı olan hemodiyaliz hastalarının ölüm risklerinde artış olduğu gösterilmiştir.

#### **2.2.4. Diyabetes Mellitus Hastalarında Sağlık Okur Yazarlığı**

Diyabetes mellitus, öz-bakım eğitimi ve yönetimi gerektiren kronik bir hastalıktır. Diyabetes mellitus hastalarının, tedavi, sağlıklı yaşam davranışları ve öz bakım konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gerekmektedir (123).

Al Sayah ve arkadaşları (124) 19-59 yaş arası 82 yetişkin diyabetik hastayı işlevsel sağlık okuryazarlığı ölçeği ile değerlendirmişlerdir; vakaların %65,9'unun yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip olduğunu bulmuşlardır. En düşük puanlar genel olarak sayısal bölümde olup, özellikle ileri yaşlarda ve öğrenim düzeyi düşük olan hastaların sağlık okuryazarlık düzeylerini daha düşük bulmuşlardır. Thurston MM ve ark. (125) çalışmasında düşük sağlık okuryazarlığına sahip olan vakaların ilaç tedavisini sürdürülmesinde unutkanlık yaşadıkları bulunmuştur. İsviçre'de 2010-2011 yıllarında yapılan araştırmada düşük sağlık okuryazarlığı ve yüksek ilaç maliyetleri arasında anlamlı derecede ilişki olduğu ve düşük SOY olan diyabetik hastaların ilaç maliyetlerinin daha fazla olduğu bulunmuştur (126).

Sayah ve arkadaşlarının (127), diyabetes mellitus (Tip 2) hastalarında sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarında, yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyine sahip diyabetli hastalarda, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin düştüğü, özellikle zihinsel bileşik boyutunun etkilendiği bulunmuştur.



### 2.3. Yaşam Kalitesi

#### 2.3.1. Yaşam Kalitesi Kavramının Gelişmesi

Yaşam kalitesi tanımı 1960'lı yıllarda sağlık ile ilgili yayınlarda yer almakla beraber 1975 yıllarında sağlık kaynaklarında önemli bir kavram olarak tanımlanmaya başlamıştır. Son yıllarda konuyla ilgili daha fazla çalışma yayınlanmaktadır. (128).

Yaşam kalitesi kavramının gelişmesinde, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 1947 yılında yapmış olduğu sağlık tanımının önemli bir katkısı vardır. DSÖ'ne göre "sağlık", sadece hastalık ve sakatlık olmayışı değil, fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak tam bir iyilik halidir." (128) DSÖ yaşam kalitesini; *“bireyin yaşadığı kültür ve değerler sistemi içinde kendi yaşamını algılama şekli”* olarak tanımlamaktadır. Yaşam kalitesi, kişilerin amaçları, beklentileri ve duyguları ile ilişkilidir. Bir diğer ifadeyle yaşam kalitesi, kişinin içinde yaşadığı sosyokültürel ortamda kendi sağlığını öznel olarak algılayışı olarak tanımlanmaktadır (129-130). Yaşam kalitesi, “bireyin tüm gereksinimlerini karşılaması, yaşamdan doyum sağlaması, eğlenmeye zaman ayırması, emosyonel ve fiziksel durumun istenilen düzeyde olması, kişiler arasındaki ilişkilerini sürdürebilmesi” olarak da tanımlanabilir (129).

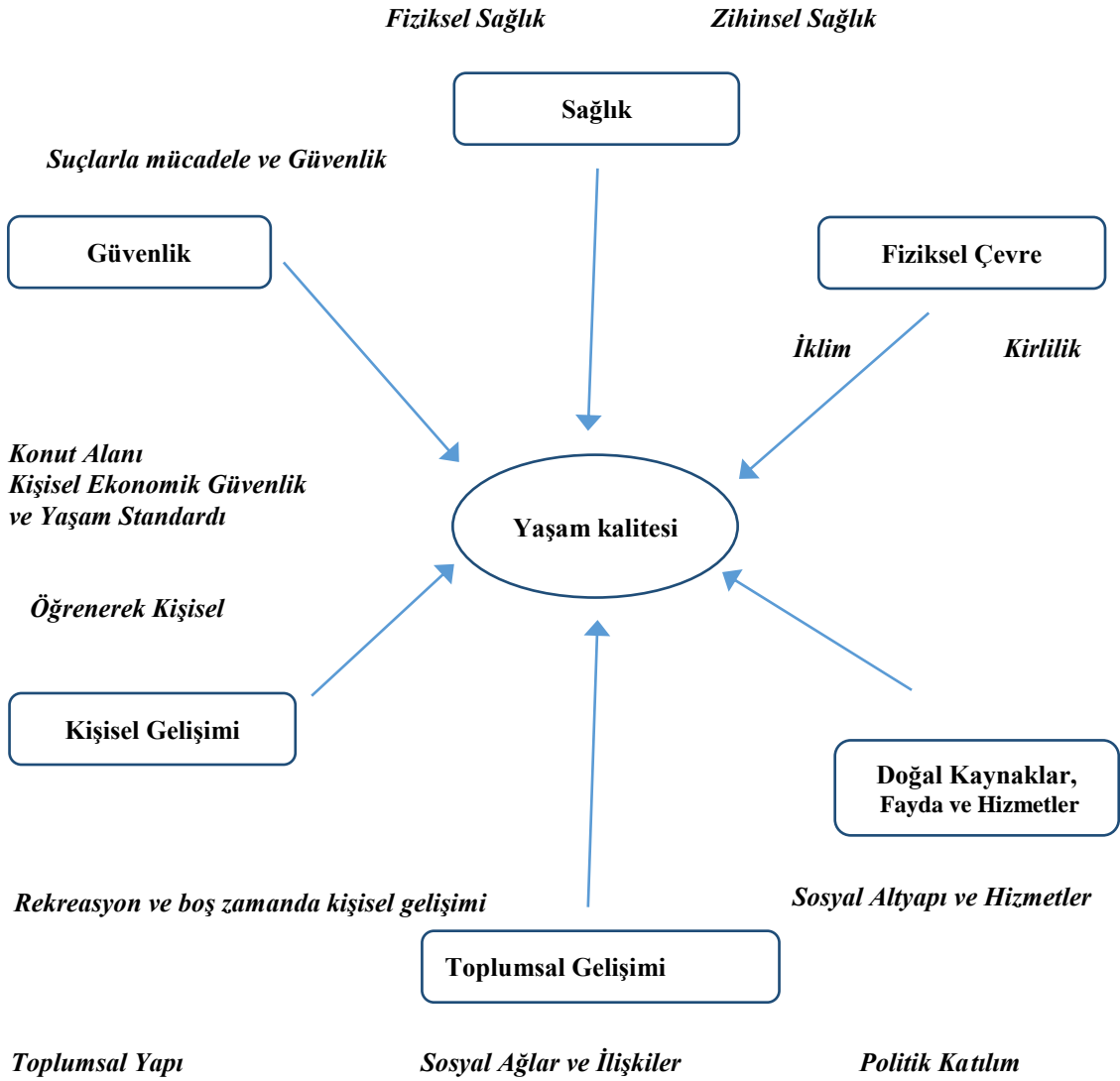
Yaşam kalitesine ilişkin ilk ifadelerin Milattan önceki yıllarda yer aldığı bilinmektedir. Platon'un (M.Ö. 427- 347) ideal devlet anlayışını ortaya koyan “Devlet” adlı diyalogunda hastaların yaşam kaliteleri ile ilgili görüşleri yer almaktadır. Platon'a göre, hekimlerin yardımıyla uzatılmış olan sürede alışılmış işin yapılamaması durumunda yaşamın anlamsızlığı ortaya çıkmaktadır. Yani Platon, yaşam kalitesini alışılmış yaşam davranışlarının devam etmesi şeklinde yorumlamaktadır. Aristo (MÖ 384-322), “Nikomakhos'a Etik” başlıklı kaynağında mutluluğun doğasını incelemiş ve iyi yaşamın nasıl elde edileceğini irdelemiştir. Günümüzde “yüksek kalitede bir yaşam sürmek” olarak tanımlanan bu kavram için "mutlu ve yaşamdan hoşnut olma" şeklinde bir tanım geliştirmiştir. Mutlu ve yaşamdan hoşnut adlı el kitabında “iyi yaşam”ın elde edilme yöntemi anlatılmaktadır (131).

### 2.3.2. Yaşam Kalitesinin Tanımı

Yaşam kalitesi, bireyin kendi yaşamına ilişkin subjektif doyumunu ve mutluluk durumu ile ilişkili olduğu gibi, bireyin kendi esenliği hakkında subjektif görüşü olarak da tanımlanmaktadır. Bir başka ifade ile kaliteli yaşam; bir kişinin temel ihtiyaçlarını karşılaması şeklindedir. Bu tanımda kişinin yaşadığı ortam ve yaşam tarzının ruhsal, zihinsel ve kültürel olarak uygun olanaklara kavuşmasını etkilediği belirtilmektedir. Özet olarak ifade edildiğinde, yaşam kalitesi kişinin yaşadığı hayattan farklı boyutlarda memnun olması olarak tanımlanabilir (132).

Van Kamp ve arkadaşları (133), yaşam kalitesi kavramını, çevrenin ölçülebilir mekansal, fiziksel ve sosyal bileşenleri ve bu bileşenlerin algılanma biçimlerini bir arada ele almaktadırlar. Bu yaklaşıma göre bireylerin algılama biçimlerinin sadece objektif özellikleri ile değil aynı zamanda bireysel etkilerinin de değerlendirilmesi yapılmaktadır. Van Kamp ve arkadaşları tarafından yapılan yaşam kalitesi kavramı şu unsurları içermektedir (Şekil 3).

Yaşam kalitesinin, sağlıkla ilgili olan yaşam kalitesi (“health-related quality of life”, “HRQoL”) ve sağlıkla doğrudan ilgili olmayan yaşam kalitesi olmak üzere iki boyutta değerlendirilmesini savunan görüşler vardır. Ancak diğer bir görüşe göre ise aslında yaşam kalitesinin tüm boyutlarının sağlıkla ilgili yaşam kalitesini etkilediği, bunları birbirlerinden ayırmanın olanaksız olduğu şeklindedir. Örneğin gelir düzeyi, sosyal olanaklar, politik ortam, çevre koşulları ve kişisel inançlar genel yaşam kalitesinin içinde değerlendirilirken, tüm bu faktörler sağlıkla ilgili yaşam kalitesini de etkilemektedirler. Bireyin yaşam kalitesi, fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri, kişisel inançları ve çevrelerindeki önemli özelliklerden etkilenmektedir (129).



**Şekil 2.3.** Yaşam kalitesi Bileşenleri (Van Kamp and all, 2003).

Yaşam kalitesi çok geniş ve kapsamlı bir kavram olup 4 boyutta değerlendirilmektedir:

- Psikolojik / Duygusal Durum: Yaşamdan doyum bulma, yararlılık, beden imajı, anksiyete, otonomi, dinlenme ve meşguliyet ile ilgili durumlar, bir iş tamamlama, yaşamın anlamı, yaşamın normalliği ve mutluluk gibi duygulardır.
- Fiziksel Durum: Fonksiyonel yeterlilik ve günlük yaşam aktiviteleri, yemek yeme, iştah, cinsellik, zindelik / güçlülük, yorgunluk, sağlık -hastalık görüşü ile tanı ve tedavinin sonucunu içermektedir.

- c. Sosyal ve Bireysel Durum: Bireysel fonksiyon, sosyal aktiviteler, başkalarından destek görme, mahremiyet, reddedilme, rol işlevi gibi sosyal durumlardır.
- d. Finansal ve Maddi Durum: Mevcut durumdaki geleceğe ilişkin güvenlik duygusu, barınma durumu, sağlık sigortası, iş güvencesi, ev değiştirebilmedir.

SYK, kişinin içinde bulunduğu sağlık durumundan memnuniyet ve sağlık durumuna verdiği duygusal cevabı da içeren bir kavram olarak kabul edilmektedir. Bir başka deyişle SYK, sağlığın bireylerin fonksiyonlarını yerine getirmekteki yeteneklerini ve bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal algıladıkları içermektedir (134).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesinin amaçları aşağıda verilmiştir: (135-139).

- Toplumun sağlık hizmeti gereksiniminin belirlemek,
- Hizmet modeli geliştirmek,
- Yürütülen programların etkinliğini değerlendirmek,
- Toplumun alt gruplarının (cinsiyet, sosyal sınıf, engellilik) toplumsal olanaklardan ve hizmetlerden yararlanmasına sağlamak,
- Bireysel anlamda tedavinin hasta üzerindeki etkisini değerlendirmektir (tedavi başarısı yani tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırılır).

Yaşam kalite değerlendirmesi için farklı ölçekler kullanılmaktadır. Yetişkinlerde klinik uygulamada daha sık olarak SF36 ve kısa form SF 12, DSÖ yaşam kalitesi anketi (WHOQOL-100), bunun kısa formu (WHOQOL-BREEF), yaşam kalitesi anketi yaşlı modülü (WHOQOLOLD), çocuklar için KINDL, PedsQol ölçekleri ve engelliler için (DIS-QOL) kullanılmaktadır.

Ware ve arkadaşları tarafından 1987 yılında geliştirilmiş olan SF-36, yaşam kalitesini değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. SF-36, sekiz sağlık kavramını içermektedir: Fiziksel işlev, fiziksel sağlık sorunlarından kaynaklanan rol kısıtlamaları, duygusal sorunlara bağlı rol sınırlamaları, genel zihinsel sağlık, sosyal işlevler, ağrı, enerji ve genel sağlık durumu olmak üzere sekiz alt boyuta sahiptir. Türkçe geçerliği ve güvenliği mevcuttur. SF 36 Ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve

güvenirlilik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından 1999 yılında yapılmıştır. SF36 ölçeğinin alt boyutlarının cronbach alfa katsayıları 0,73-0,76 arasında bulunmuş ve madde-toplam puan korelasyonları ise 0,47-0,88 arasında hesaplanmıştır. Geçerlilik çalışmasında ise multitrait-multimethod matriks uygulanmıştır ve korelasyon katsayıları 0,44-0,65 arasında bulunmuştur (140).

SF-36'ya daha kısa birer alternatif olarak 12 sorudan oluşan SF-12 ve her alt skalanın birer soru ile temsil edildiği 8 sorudan oluşan SF-8 formları da bulunmaktadır. SF-36'nın farklı 8 alt başlığından 12 farklı madde alınarak daha kısa bir form olan SF-12 Kısa Sağlık Ölçeği oluşturulmuştur (141).

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Değerlendirme Anketi (World Health Organization Quality of Life Assessment, WHOQOL), DSÖ tarafından kişinin iyilik halini ölçen ve kültürler arası karşılaştırmalara olanak veren bir ölçektir. Dünyada 15 farklı merkezde yapılan pilot çalışmalarla 100 soruluk WHOQOL-100 ve 26 sorudan oluşan WHOQOL-BREF oluşturulmuştur. WHOQOL-BREF ölçeği, genel algılanan yaşam kalitesi ve algılanan sağlık durumunun sorulduğu sorular ve fiziksel, psikolojik, sosyal ilişkiler ve çevresel olmak üzere 4 alanda toplam 26 sorudan oluşmaktadır. Türkçe'ye uyarlanması Eser ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (142).

WHOQOL-OLD ölçeği, yaşlı topluma yönelik geliştirilmiştir. WHOQOL-OLD modülü, altı boyut (Özerklik, Geçmiş Bugün Gelecek Faaliyetleri, Sosyal Katılım, Ölüm ve Ölmek ve Yakınlık) içinde, 24 sorudan oluşmaktadır. Türkçe geçerliği ve güvenliği Eser ve arkadaşları tarafından 2009 yılında yapılmıştır (Cronbach Alfa değeri 0.85) (143).

DSÖ Yaşam Kalitesi Ölçeği Engelli Modülleri (WHOQOL-DIS), Türkiye'nin aktif katılımcı merkez olarak katıldığı, 2005 yılında başlayan WHOQOL Bedensel ve Zihinsel Engelli modülleri geliştirme çalışması 2010 yılında sonlanarak WHOQOL-DIS'm küresel ve ardından da ulusal sürümün psikometri özellikleri yayınlanmıştır (7-10). WHOQOL-Bref temel alınarak hazırlanmış olan WHOQOL-DIS Bedensel ve

Zihinsel sürümleri ayrı ayrı hazırlanmıştır. Her iki sürüm de birisi genel soru olmak üzere 3 boyutta 13 sorudan oluşmaktadır. Bu boyutlar, ayrımcılık (discrimiantion) (3 soru), otonomi (autonomy) (3 soru) ve topluma katılımıdır (inclusion) (6 soru). Bedensel sürüm 5’li Likert tipi soru yapısına sahipken zihinsel engelli sürümü 3’lü yanıt seçeneklerine sahiptir. WHOQOL-DIS, engelliler için uyarlanmış olan WHOQOL-Bref ölçeğine (26 soru) ek olarak geliştirilmiş olan ve 13 sorudan oluşan bir engellik modülünden oluşur. Engelli modülünün 12 sorusu bir indeks skorunu oluşturur (144).

WHOQOL-HIV, 120 soru ve 38 önemlilik sorusundan oluşan WHOQOLHIV sürümünün Türkiye alan geçerlilik çalışması sürmektedir (145).

EUROQOL 5-D (EQ-5D), Avrupa Yaşam Kalitesi Çalışma Grubu (EUROQOL) tarafından geliştirilmiş bir tercihe dayalı ölçek olan EQ 5-D, adından da anlaşılacağı gibi 5 boyuttan (5 sorudan) oluşmaktadır. Bunlar, hareketlilik, öz-bakım, olağan aktiviteler, ağrı/rahatsızlık ve anksiyete/depresyon boyutlarıdır. Soruların her biri 3 noktalı (1, 2 ve 3 olarak puanlanan) hiyerarşik yanıt ölçeğine sahiptir. Ölçeğin Türkçe sürümünün geçerliliği Eser ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (146).

### **2.3.3. Kronik Böbrek Hastalarında Yaşam Kalitesi**

KBH, ilerleyici bir hastalık olup, biyokimyasal, klinik ve metabolik bozukluklara bağlı olarak pek çok sağlık sorunu ortaya çıkmaktadır. KBH, komplike bir hastalık olması nedeniyle sadece sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerinde değil, yaşam kalitesinin her alanı üzerinde etkili olmaktadır (130). Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların sağlıkla ilgili yaşam kalitesi hastalığın erken evrelerinden itibaren toplumun yaşam kalitesine göre daha düşüktür (28). SDBY hastalarının diyaliz gereksinimleri fiziksel, zihinsel ve sosyal sorunlarla karşı karşıya kalmalarına neden olmakta, ayrıca geleceğe karşı endişe ve belirsizlik hissetmelerine neden olmaktadır (147).

Sağlıkla İlgili Kaliteli Yaşam Kalitesi (HR-QoL), hastanın fonksiyonel durumuna doğrudan bağlıdır; bireyin, yürüyüş, giyinme, banyo yapma gibi günlük aktiviteleri gerçekleştirebilme yeteneği olup giderek daha fazla önem kazanmaktadır (148). Aslında, hastalığın erken evrelerinden itibaren izlemler sırasında değerlendirilmesi gereken bir gösterge olmasına karşılık (149) klinik bakım sırasında halen göz ardı edilmektedir (150).

Son zamanlarda böbrek replasman tedavisinin başlıca amacı, yaşam süresini uzatmak değil, aynı zamanda yaşam kalitesini arttırmaktır. Tedavi sırasında genel sağlık, fiziksel ve zihinsel sağlık algıları, sosyal aktivitelerde etkinlikleri, hastaların memnuniyeti gibi konuları desteklemektedir (151-152). Evre 5 KBH hastalarında renal replasman tedavisinin (RRT), aynı zamanda bakıcıların fiziksel ve sosyal yaşamları üzerinde de etkileri bulunmaktadır (153).

#### **2.3.4. Diyabetes Mellitusa Bağlı Kronik Böbrek Hastalarında Yaşam Kalitesi**

Diyabetik nefropati, dünya çapında SDBYnin en sık görülen nedenlerinden biri haline gelmiştir ve giderek artan sayıda diyabet hastası için hemodiyaliz veya peritoneal diyaliz tedavisi gerekmektedir (154). Hem diyabetli hastalar hem de diyaliz hastaları için sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi izlenmesi gereken önemli bir konudur.

Hem SDBY hem de diyabet, hastanın yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürmekte, diyalize giren hastaların çeşitli günlük aktiviteleri gerçekleştirmesi zorlaşmaktadır. (151-152).

Çelik ve arkadaşları (155), DM vakalarının ortalama FBÖ skorunu 38,5 (ss 6,3) ve DM olmayan vakaların skorunu ise 39,2 (ss 8,8) olarak hesaplamışlardır. Ortalama ZBÖ değerleri ise DM olan vakalarda 37,7 (ss 9,6) ve DM olmayan vakalarda 41,8 (ss 10,5) bulunmuştur.

Gumprecht ve arkadaşlarının (156) çalışmasında DM olmayan vakaların fiziksel işlevsellik alt boyutunda DM olan vakalara göre daha yüksek yaşam kalitesine sahip oldukları bulunmuştur.

Soleymanian ve arkadaşlarının (157) çalışmasında ise DM olmayan vakaların FBÖ ve ZBÖ alt boyutlarının yanı sıra fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji ve genel sağlık durumu skorları, DM olan vakalara göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Bütün alt boyutları (sekiz alt boyutu) ve FBÖ ve ZBÖ ortalamaları DM olmayan vakaların DM olanlara göre (istatistiksel açıdan anlamlı olsa olmasa bile) daha yüksek bulunmuştur.

### **2.3.5. Son Dönem Böbrek Hastalarında Yaşam Kalitesi**

Diyabetes mellitusun yaşam kalitesi üzerinde etkisi, kalp hastalıkları, kanser ve solunum yolu hastalıkları ile eşdeğer olarak kabul edilmektedir. Diyabet hastalığının diğer hastalıklarla beraber olması yaşam kalitesinin daha da düşmesine neden olmaktadır. Örneğin, Loyd'un (158) çalışması koroner hastalıklar, periferik duyu nöropati veya periferik vasküler bozukluklara seyreden DM vakaları, komplikasyon ile seyretmeyen DM olan vakalara göre genel olarak daha düşük bir yaşam kalitesi skoru elde ettiğini belirtmiştir.

DM ve KBH olan hastanın diyalize bağlı ortaya çıkan sağlık sorunları da (düşük kan basıncı, kas krampları, baş ağrısı, göğüs ağrısı veya bel ağrısı, ağır kanama, akut hemoliz) yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir. Sadece fiziksel sağlık sorunları değil psikososyal sağlık sorunları da (profesyonel rol değişikliği, kendi kendine yeterli olma düzeyi ve aile ilişkileri) yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır. Karner-Hutuleac çalışmasında (2012), Tip 1 ve Tip 2 DM olan vakaların yaşam kalitesinin, kontrol grubu olan KBH'dan daha düşük olduğunu bulmuştur. Zihinsel sağlık durumu açısından, kontrol grubu ile diyalize giren hastalar ve insüline bağımlı hastalar arasında önemli farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu, hastaların kendilerini, sosyal alandaki faaliyetlerin kısıtlamalarını önemli derecede artırdığına işaret etmişlerdir. Tip 2 insüline bağımlı olmayan DM



olan erkek hastaların zihinsel yaşam kalitesi ve 50 yaşından daha genç insüline bağımlı olmayan DM hastaların fiziksel yaşam kalitesi düşük olup, 50 yaşından daha büyük insüline bağımlı Tip 1 DM vakaların kontrol grubuna göre yaşam kalitesi çok daha düşüktür (159).

Zimbudzi ve arkadaşları (160) (2016), yaşam kalitesini fiziksel ve zihinsel işlevsellik, böbrek hastalığı yükü, semptom / sorun listesi ve böbrek hastalığı etkileri olmak üzere beş alt ölçeğe sahip Böbrek Hastalığı ve Yaşam Kalitesi (KDQoL™ - 36) ölçeğiyle değerlendirmişlerdir. Araştırmada genç yaşlarda böbrek hastalığının etkisi ve böbrek hastalığı yükü ZBÖ puanının düşmesine neden olmuştur. ( $p<0,05$ ) Kadın hastalar tüm alt ölçeklerde, erkek hastalara göre daha düşük puan almakla beraber istatistiksel farklılık FBÖ puanında bulunmuştur.

#### **2.4. Türkiye’de Son Dönem Böbrek Hastaları, Diyabetes Mellitus, Yaşam Kalitesi ve Sağlık Okuryazarlığı ile ilgili Durum**

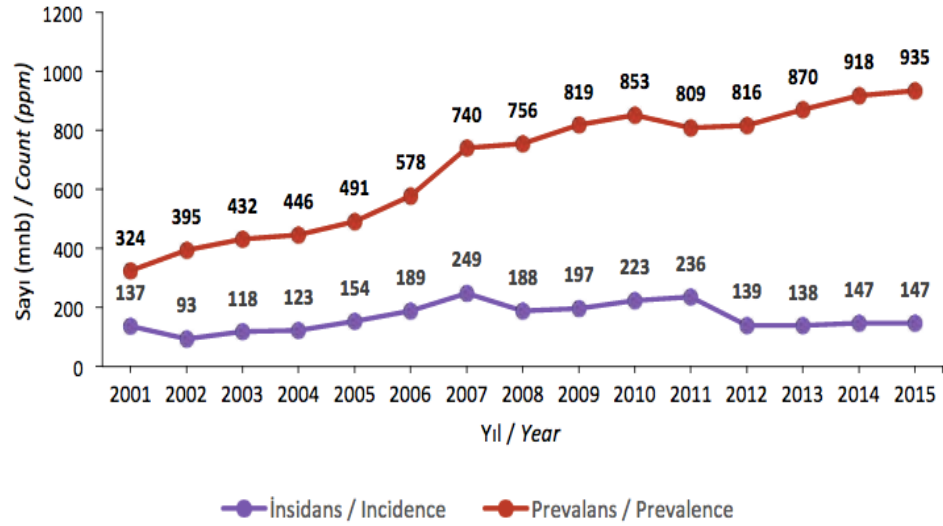
##### **2.4.1. Türkiye’de Kronik Böbrek Hastalığı Epidemiyolojisi**

Türkiye’de kronik böbrek hastalığı önemli halk sağlığı sorunları arasında yer almaktadır. Durumun değerlendirilmesine ilişkin veriler CREDIT çalışması ve TND böbrek kayıt sisteminden elde edilmektedir.(6)

Türkiye’de KBH prevalans çalışmasında (CREDIT 2009) hastalığın prevalansı kadınlarda %18,4, erkeklerde %12,8 ve toplam %15,7 bulunmuştur. KBH’nın 1., 2., 3., 4., ve 5. evrelerdeki prevalansları ise sırasıyla; %5,43, %5,15, %4,67, %0,27 ve %0,15 olarak saptanmıştır (6).

TND Böbrek Kayıt Sistemi 2015 yılı verilerine göre Türkiye’de SDBY’nin prevalansı giderek artmaktadır. Türkiye’de 2001 yılında milyon nüfus başına 324 olan SDBY’li hasta sayısı, 14 yıllık sürede yaklaşık 3 kat artarak 2015 yılında milyonda 935’e ulaşmıştır (82).

SDBY insidansı (2015) milyonda 147 olarak belirlenmiştir. SDBY sıklığındaki artışın en önemli iki nedeni; toplumun yaş ortalamasının giderek artması ve diyabetin epidemi haline gelmesi olarak yorumlanmaktadır (82).



**Şekil 2.4.** Türkiye’de SDBH insidans ve prevalansı.

Türk Nefroloji Derneği (TND) 2013 yılı verilerine göre Türkiye’de son dönem böbrek yetmezliği nedenleri aşağıdaki Tablo 4’de gösterilmiştir. KBH’nın oluşma nedenlerinin başında diyabetes mellitus ve hipertansiyon gelmektedir. Türkiye’de 20 yıl içerisinde (1995-2015) diyabetes mellitus vaka sayısı yaklaşık 2 kat, hipertansiyon vaka sayısı yaklaşık 3 kat artış göstermiştir. Diğer taraftan glomerülonefrit 3 kat ve tübülointerstisyel nefrit 4 kat azalış göstermiştir (1).

**Tablo 2.4.** Türkiye’de 1995-2012 yılları arasında son dönem böbrek yetmezliğinin nedenleri (% dağılımı).

Etyolojik Neden	1995	2000	2006	2012
Diabetes mellitus	15,3	15,8	28,9	36,6
Hipertansiyon/Nefroskleroz	9,2	15,2	23,3	27,4
Glomerülonefrit	28,1	22,8	6,6	7,3
Tübülointerstisyel nefrit	12,0	4,8	3,9	2,7
Ürolojik hastalıklar	7,6	9,6	6,1	-
Kistik böbrek hastalıkları	5,2	4,4	5,3	4,2
Bilinen diğer nedenler	4,4	9,6	10,7	11,3
Nedeni bilinmeyenler	18,2	17,8	15,2	10,5

TND verilerine göre 2015 yılı sonu itibariyle Türkiye’de 56.951 hemodiyaliz, 3.909 periton diyalizi ve 12.800 böbrek nakli olmak üzere RRT uygulanan yaklaşık 73.660 SDBY’li hasta bulunmaktadır (82).

**Tablo 2.5.** Türkiye’de hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon vaka sayılarının dağılımı.

	Sayı	Yüzde
Hemodiyaliz	56.951	77,31
Periton diyalizi	3.909	5,31
Transplantasyon	12.800	17,38
Toplam	73.660	100,00

Ekonomik analizlere göre diyaliz tedavisinin yıllık maliyeti 1,5 milyar dolardır. Hemodiyaliz hastaları için 24.242 \$ (15.917 \$ ve ilaç için 8.325 \$), periton hastaları için 18.418 \$ (15.143 \$ ve ilaç için 3.275\$) ve transplantasyon hastaları için ilk 2 yıl diyalize eş değer bir maliyete sahipken ikinci yıldan sonra maliyet yarıya düşmektedir (1).

#### **2.4.2. Türkiye’de Diyabetes Mellitus Epidemiyolojisi ve Kronik Böbrek Hastalığına Sahip Olma Durumları**

Türkiye’de diyabetes mellitus ile ilgili değerler TÜRDEP 1 ve TÜRDEP 2 çalışmalarından elde edilmiştir. Türkiye’de 1997-98 yıllarında gerçekleştirilen TÜRDEP1 çalışmasında, yetişkinlerde diyabet sıklığı %7,2, bozulmuş glukoz toleransı %6,5 bulunmuştur. TÜRDEP-2’de (2010 yılı), yetişkin diyabeti sıklığı %13,7, bozulmuş glukoz intoleransı sıklığı %12 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, 12 yıl süre içerisinde %90’lık bir artış olduğu anlamına gelmektedir (161).

TND 2013 KBH’nın nedenlerine ilişkin incelemesinde; 1995 yılında nedenlerin %15,3’ünü diyabet hastalığı oluştururken 2012 yılında bu yüzde %36,6’ya yükselmiştir. Hipertansiyon vakalarının nedenler içindeki payı da benzer bir artış göstermiştir. Tersine, enfeksiyona bağlı nedenlerde ise azalma görülmüştür.(1) CREDİT (2009) çalışmasında da KBH sıklığı, diyabetli vakalarda %32,4 iken diyabetli olmayan vakalarda %12,9’dur (162-163).

### 2.4.3. Son Dönem Böbrek Hastalarında Yaşam Kalitesi

Türk Nefroloji Derneği'nin verilerine göre, Hemodiyaliz (HD) Türkiye'de en sık uygulanan renal replasman tedavi yöntemidir. Türkiye'de hemodiyaliz hastaları üzerinde yaşam kalitesi değerlendirmesi için SF-36 kısa formu kullanan pek çok araştırma bulunmaktadır (1).

Pehlivan ve arkadaşlarının (164) çalışmalarında hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi ölçeğinin 8 alt boyutunda sağlıklı kişilere göre daha düşüktür. Hemodiyaliz vakalarında en düşük yaşam kalitesi alt ölçek puanı fiziksel rol kısıtlamaları alanında ( $26,50 \pm 34,03$ ) ve en yüksek yaşam kalitesi alt ölçek puanı duygusal rol kısıtlamaları alanında ( $65,12 \pm 18,60$ ) bulunmuştur.

Atasoy ve arkadaşları (165) KBY'li olup hemodiyalize giren-girmeyen ve kontrol grubu (KBY nedeniyle tedavi uygulanan veya ayaktan rutin kontrole gelen, çalışma kriterlerine uyan KBY hastaları (100 hasta) ve böbrek yetmezliği dışı nedenler ile polikliniğine başvurup tetkik edilen hastalardan (kontrol grubu=30 olgu) rastgele seçilen toplam 130 hasta üzerinde yapılmıştır. KBY'li HD giren ve girmeyen vakaların tüm alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. KBY'li (HD giren ve girmeyen) vakalar, kontrol grubuna göre tüm boyutlarda daha düşük yaşam kalitesine sahiptirler.

Nazlıcan ve arkadaşları (166) SF-36 kısa formuyla hemodiyalize giren kronik böbrek yetmezliği hastalarında yaşam kalitesini değerlendirmişlerdir. Araştırmada yaşam kalitesi ortalama toplam puanı 48,1 (ss 21,8), FBÖ 46,0 (ss 21,1) ve MBÖ 50,3 (ss 22,0) bulunmuştur. Bu makalede kadın ve erkeklerin puanları sırasıyla 40,4, 39,8 ve 38,0 ve 52,5, 50,3 ve 50,6 bulunmuştur.

Türkiye kronik böbrek hastalarının sağlık okuryazarlığına ilişkin literatüre ulaşılammıştır.

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma diyabetes mellitusu olan ve olmayan hemodiyaliz tedavisi görmekte olan son dönem böbrek hastalarının sağlık okuryazarlık düzeyiyle yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılan tanımlayıcı bir araştırmadır.

#### 3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ankara’da diyaliz ünitelerinde tedavi gören, diyabet mellitusu olan ve olmayan son dönem böbrek hastaları oluşturmaktadır. Ankara İl Sağlık Müdürlüğü’nden alınan istatistiksel verilere göre, il sınırları 48 hemodiyaliz ünitesi mevcuttur. Araştırmada Ankara’daki diyaliz ünitelerini temsil etmesi hedeflenmemiştir, kamu ve özel diyaliz ünitelerinde araştırma yürütülmüştür. Ankara ilçelerinde yer alan ve izin veren diyaliz üniteleri kapsamına alınmıştır. Örneklem büyüklüğü, diyabet mellitusu olan ve olmayan diyaliz tedavisi alan son dönem böbrek hastalarının yaşam kalitesi açısından “iki bağımsız ortalama arasındaki fark anlamlılık testi”nde kullanılan örneklem büyüklüğü hesaplamalarına göre elde edilmiştir.

Örneklem büyüklüğü hesaplanırken, Gumprecht ve arkadaşları (156) tarafından yapılan hemodiyalizde diyabetes mellitusu olan ve olmayan son dönem hastalarının yaşam kalitelerinin değerlendirildiği araştırmalarında, sağlıkla ilgili yaşam kalitelerinin “fiziksel sağlık” değişkeninin ortalamaların istatistiksel olarak farklı olduğu bulunmuştur ( $p < 0,005$ ). Bu nedenle hesaplama sırasında fiziksel sağlık sonuçları kullanılmıştır.

G\*Power version 3.0.10. paket programı kullanılarak  $\alpha = 0,05$  ve  $\beta = 0,10$  alınarak hesaplanan örneklem büyüklüğüne göre; diyabetes mellitusu olan 40 son dönem böbrek hastası ve diyabetes mellitusu olmayan 40 son dönem böbrek hastasına ulaşılması gerektiği hesaplanmıştır.

Power Analysis and Sample Size (PASS) paket programı ( $\alpha= 0,05$  ve  $\beta= 0,10$ ) ile yapılan iki bağımsız ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi sonucu her grup için yine örneklem büyüklüğü 40 kişi olarak çıkmaktadır (167).

Yapılan her 2 hesaplamada da 40 diyabetes mellitus olan ve 40 diyabetes mellitus olmayan hastaya ulaşılması gerektiği sonucu çıkmıştır.

Bu çalışmada Power Analizi sonuçlarına rağmen klinik anlamlılık açısından daha fazla hasta ile görüşmesinin daha iyi olacağı düşünülerek, zaman ve kaynaklarımız ölçüsünde, her iki grupta en az 200 hastanın olması planlanmıştır.

### **3.3. Katılımcıları Dâhil Etme Kriterleri**

Araştırma sırasında diyaliz ünitelerinde diyabetes mellitusu olan ve olmayan vakaların seçimi sırasında aşağıdaki seçim kriterleri kullanılmıştır.

- 40 yaş ve üstü bireyler olması
- 3 aydan fazla diyaliz tedavisi gören hasta olması
- Transplantasyon tedavisi almamış hasta olması
- Hastanın iletişim sorunu olmaması
- Hastanın çalışmaya katılmayı kabul etmiş olması
- Hastanın ileri derecede kalp yetmezliğinin olmaması
- Hastanın aktif enfeksiyonu ve malignitesinin olmaması.

### **3.4. Araştırma Soruları**

Tezin amaçlarına yönelik olarak aşağıdaki araştırma sorularına ulaşılması amaçlanmıştır.

1. Diyabetes mellitus olan ve olmayan hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri arasında fark var mıdır?
2. Diyabetes mellitus olan ve olmayan diyaliz tedavisi alan son dönem böbrek hastalarının sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri arasında fark var mıdır?

3. Diyabetes mellitus olan ve olmayan diyaliz tedavisi alan son dönem böbrek hastalarının sağlık okuryazarlıkları düzeyleri arasında fark var mıdır?
4. Diyabet mellitus olan ve olmayan diyaliz tedavisi alan son dönem böbrek hastalarının sağlık okur-yazarlığı düzeylerine göre sağlıkla ilgili yaşam kaliteleri arasında fark var mıdır?

### **3.5. Araştırmanın Değişkenleri**

Araştırma tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Bu nedenle değişkenler tanımlanan ve tanımlayan değişkenler olarak belirlenmiştir.

#### **3.5.1. Tanımlanan Değişkenler**

- Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi
- Sağlık okur yazarlığı düzeyi

#### **3.5.2. Tanımlayan Değişkenler**

- Sosyo-demografik özellikler

Yaş, cinsiyet, medeni durumu, öğrenim durumu, meslek ve çalıştığı iş, gelir durumu, sosyal güvence, aile tipi

- Sağlık Davranışları

Sigara içme durumu, alkollü içki kullanma durumu, beden kitle indeksi (BKİ)

- Sağlık durumu ve aile öyküsü

Diyabetes mellitus olma durumu, başka kronik hastalıkların olma durumu, laboratuvar bulguları, ailede başka birinde hastalık öyküsü

### **3.6. Veri Toplama Aşaması**

#### **3.6.1. Veri Toplama Aracının Oluşturulması**

Literatürden yararlanarak hazırlanan anket formunda 4 temel bölüm bulunmaktadır (Ek 2).

1. Sosyo-Demografik Özellikler ve Sağlık Davranışları: Hastaya ait sosyo-demografik bilgileri, hastanın sigara ve alkollü içki kullanma durumunu içermektedir.
2. Hastalık Öyküsü, Klinik ve Laboratuvar Bulguları: Hastalığının tanı ve tedavi sürecine ait bilgilerini kapsamaktadır. Bu soru formunda ayrıca araştırmacı tarafından doldurulacak ek klinik bulgular ve laboratuvar soruları yer almaktadır.
3. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği: Bu bölümde yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçek özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form 36 kullanılmıştır.
4. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği: Anketin bu bölümünde yetişkinlerde işlevsel sağlık okuryazarlığı testi yer almaktadır.

Anket formunun ön denemesi araştırma kapsamında yer almayan bir diyaliz ünitesinde tedavi olan diyabetes mellitus olan ve olmayan 30 hasta ile yapılmıştır. Ön deneme sonrası anket formunda anlaşılmayan sorular tekrar düzenlenmiş ve anket formuna son hali verilmiştir.

### **3.6.2. Veri Toplama Süreci**

Veri toplama formu, görüşülen kişinin kendisinin dolduracağı bölümler, araştırmacı tarafından uygulanacak anket soruları ve dosyalardan doldurmak gereken laboratuvar bilgileri olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır.

Kişinin diyalize geldiği gün kişiye araştırma hakkında bilgilendirme yapılarak kişisel onamı alındıktan sonra sadece sağlık okur yazarlığına ilişkin form uygulanmıştır. Yeterli okur yazarlığı olan ya da başka bir sağlık sorunu olmayan kişiler formu kendileri doldürmüşlardır. Okur yazarlık düzeyi yetersiz olanlarda ve sağlık sorunları olanlarla yüz yüze görüşme tekniğiyle anket formu doldurulmuştur.

Anket formunda yer alan sosyodemografik özelliklere ait sorular, bazı klinik sorular ve SF 36 formuna ait sorular araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniğiyle sorulmuştur.



Anket formunda yer alan bazı klinik gözlem ve laboratuvar sonuçları araştırmacı tarafından dosyalardan ya da bilgisayardan alınmıştır.

Veri toplama aşaması iki aşamada tamamlanmıştır. Birinci aşamada 12 Mayıs- 29 Haziran 2016 tarihleri arasında sonlandırılmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında üç devlet hastanesi ve iki özel diyaliz merkezi olmak üzere toplam beş farklı merkezde hastalarla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Hacettepe Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi, Dışkapı Hastanesi İskitler Hemodiyaliz Kliniği, Özel Keçiören Diaverum Diyaliz Merkezi, Özel Çankaya Bahar Diyaliz Merkezi ve Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyaliz Kliniği dâhil edilmiştir.

Araştırmanın birinci aşamasında toplam 143 hasta ile görüşülmüştür. Bu aşamada 70 diyabeti olan hasta (34 kadın ve 36 erkek) ve 73 diyabetes mellitus olmayan (37 kadın ve 36 erkek) vaka ile görüşülmüştür.

Araştırmanın ikinci aşaması 1 Ekim- 25 Kasım 2016 tarihleri arasında yürütülmüştür. Bu aşamada bir devlet hastanesi ve sekiz özel diyaliz merkezi olmak üzere toplam 9 farklı merkezde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya FCM Keçiören Diyaliz Merkezi, Keçiören Diyatek Diyaliz Merkezi, Keçiören Görkem Diyaliz Merkezi, Çankaya Diaverum Diyaliz Merkezi, Gazi Eğitim ve Araştırma Üniversitesi, Bali Diyaliz Merkezi, Sfy Diyaliz Merkezi, B. Braun Diyaliz Merkezi ve Nefrotek Diyaliz Merkezi dahil edilmiştir. Araştırma kapsamında araştırma kriterlerine uygun toplam 303 hasta ile görüşülmüştür. Araştırmaya katılan hastalardan 28'i devlet hastanesinde; 275'i özel diyaliz merkezinde tedavi görmektedir. Bu aşamada 153'ü diyabeti olan hasta (57 kadın ve 96 erkek) ve 150 diyabetes mellitus olmayan (54 kadın ve 96 erkek) vaka ile görüşülmüştür.

Araştırma sırasında 223 DM olan (91 kadın ve 132 erkek) ve 223 DM olmayan (91 kadın ve 132 erkek) olmak üzere toplam 446 hasta ile görüşülmüştür.

**Tablo 3.1.** Araştırmaya dahil olan diyaliz merkezleri (ANKARA 2016).

Sıra No	Hastane Adı	Hastane Tipi	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Toplam Hasta Sayısı		Görüşme Yapılan Hasta Sayısı	
					DM+	DM-	DM+	DM-
1	Hacettepe Hastanesi	Devlet	12.05.16	20.05.16	15	43	8	10
2	Dışkapı Hastanesi İskitler	Devlet	23.05.16	31.05.16	34	89	14	27
3	Keçiören Diaverum Diyaliz merkezi	Özel	01.06.16	09.06.16	48	102	28	18
4	Çankaya Bahar Diyaliz Merkezi	Özel	17.06.16	23.06.16	25	50	14	10
5	Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Devlet	25.06.16	29.06.16	6	40	6	8
6	FCM Keçiören Diyaliz Merkezi	Özel	01.10.16	08.10.16	40	66	28	22
7	Keçiören Diyatek Diyaliz Merkezi	Özel	17.10.16	21.10.16	20	25	13	11
8	Keçiören Görkem Diyaliz Merkezi	Özel	11.10.16	17.10.16	58	43	29	21
9	Çankaya Diaverum Diyaliz Merkezi	Özel	18.10.16	28.10.16	44	81	22	39
10	Gazi Üniversitesi	Devlet	01.11.16	01.11.16	22	81	12	16
11	Bali Diyaliz Merkezi	Özel	03.11.16	08.11.16	30	78	19	11
12	Sfy Diyaliz Merkezi	Özel	14.11.16	15.11.16	25	38	7	2
13	B. Braun Diyaliz Merkezi	Özel	09.11.16	21.11.16	27	118	11	24
14	Nefrotek Diyaliz Merkezi	Özel	16.11.16	17.11.16	48	52	12	4
	Toplam						223	223

### 3.7. Araştırma Sırasında Kullanılan Ölçekler, Gruplandırmalar

Araştırma sırasında sağlıkla ilgili yaşama kalitesi ve sağlık okuryazarlıkları ölçekleri kullanılmıştır.

#### 3.7.1. Kısa Form 36: SF-36

Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçek özelliğine sahip ve geniş kapsamlı değerlendirme sağlayan Kısa Form 36; Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve halen yaygın olarak kullanılmaktadır (140, 168). SF-36, birçok ülkenin anadiline çevrilmiş, uluslararası sağlık durumu ile ilgili karşılaştırılabilir veri elde etmek için değişik kültürlerle adapte edilmiş ve tüm dünyada yaygın şekilde kullanılan bir ölçektir (169 -176).

Orijinal ölçekte geçerlilik güvenilirlik RAND tarafından yapılmıştır. RAND Tıbbi Sonuçlar Çalışması (*RAND Medical Outcomes Study*) sonuçlarına göre ortalama ve standart sapma skorları: Fiziksel fonksiyon için  $70,61 \pm 27,42$ ; fiziksel rol kısıtlamaları için  $52,97 \pm 40,78$ ; duygusal rol kısıtlamaları için  $65,78 \pm 40,71$ ; enerji-vitalite için  $52,15 \pm 22,39$ ; Mental-duygusal sağlık için  $70,38 \pm 21,97$ ; sosyal fonksiyon için  $78,77 \pm 25,43$ ; ağrı için  $70,77 \pm 25,46$  ve genel sağlık için  $56,99 \pm 21,11$  bulunmuştur. Her alt boyut için Cronbach alfa katsayıları ayrı ayrı hesaplanmıştır ve 0,78-0,93 arasında bulunmuştur (177).

SF-36, yaşam kalitesi değerlendirmesi için hem hasta hem de sağlıklı nüfusta kullanılabilen ve değişik hasta grupları arasında karşılaştırma yapmaya uygun bir ölçektir (178,179). Sağlık durumunun değerlendirilmesi için hem olumsuz yönleri hem de olumlu yönleri değerlendiren kısa sürede uygulanabilen bir ölçektir (180).

SF 36 ölçeği, 8 alt boyut ve 36 sorudan oluşmaktadır. Alt boyutlar ve soru sayıları şu şekildedir: Fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel fonksiyonlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), duygusal sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), ruhsal sağlık (5 madde), enerji/canlılık (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanması (5 madde) (140,180). Her soru için cevap

seçenekleri dikotom (evet, hayır) ya da 6'lı likert (hiç, çok az, az, orta, ciddi ve çok ciddi) şeklindedir. Yüksek skorlar daha iyi işlevselliği veya daha yüksek yaşam kalitesini göstermektedir (140,180).

SF-36'da yer alan 8 alt boyut, fiziksel ve ruhsal olmak üzere başlıca 2 alanda gruplanmaktadır. Fiziksel sağlık, fiziksel rol kısıtlamaları ve ağrı alt boyutlarından; ruhsal-duygusal sağlık, duygusal rol kısıtlamaları ve sosyal fonksiyon alt boyutlarından oluşmaktadır. Genel sağlık ve enerji alt boyutları, her iki alanın da üyesi olarak düşünülmektedir. SF-36'nın sağlıkta değişim sorusu tek madde olarak değerlendirilmektedir.

SF-36, Koçyiğit ve arkadaşları (181) tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları 1999-2005 yılları arasında hasta grupları üzerinde uygulanmıştır. SF-36, klinik araştırmalarda ve sağlık politikalarının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Son zamanlarda SDBH olan hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirmesinde de kullanılmıştır (130, 150, 182-184) .

SF-36'nın Türk toplumuna göre ortalama ve standart sapma skorları: Fiziksel fonksiyon için  $60,10 \pm 20,25$ ; fiziksel rol kısıtlamaları için  $38,50 \pm 38,66$ ; duygusal rol kısıtlamaları için  $42,00 \pm 29,44$ ; enerji-vitalite için  $55,90 \pm 20,83$ ; mental-duygusal sağlık için  $60,44 \pm 21,34$ ; sosyal fonksiyon için  $55,30 \pm 19,35$ ; ağrı için  $38,90 \pm 15,20$  ve genel sağlık için  $49,01 \pm 21,91$  bulunmuştur. Güvenilirlik çalışmalarında her bir alt ölçeğin Cronbach alfa katsayıları ayrı ayrı hesaplanmıştır ve 0,732-0,761 arasında bulunmuştur (185).

### **3.7.2. Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi**

Sağlık okuryazarlığı ile ilgili çalışmalarda daha fazla kelime tanımaya ya da metin anlamasına odaklanılmaktadır. Okuryazarlığın daha kapsamlı değerlendirilmesi, işlevsel sağlık okuryazarlığın ölçülebilmesi ve düşük okuryazarlığın sağlık durumuna etkisini anlamaya yarayacak kavramsal bir çerçeve oluşturulması amacıyla "Sağlık Hizmetleri Projesi" kapsamında, Parker ve

arkadaşları (1995) Test of Functional Health Literacy in Adults- TOFHLA (Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi, YİSOT)'yı geliştirmiştir (186-187).

Testin geliştirilmesi için okuryazarlık uzmanları hastanede yaygın olarak kullanılan hasta eğitim materyalleri, tarama ve teşhis testleri, ilaç etiketleri ve kullanım talimatları, hasta kayıt formları gibi otuzdan fazla materyal kullanılmıştır.

YİSOT, özellikle sayısal ve sözel anlama becerileri üzerine yönelmektedir. Test okuduğunu kavrama (sözel) ve sayısal bölüm olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Kavram bölümünde 50 soru boşluk doldurma test şeklinde düzenlenmiş ve sorular ilerledikçe zorlaşmaktadır. Bu test ile hastanın sağlık sisteminde var olan gerçek materyallerle kısa metinleri okuması sağlanmakta ve bunların sonucunda da hastanın okuduğunu ne ölçüde anlayabildiği ortaya konmaktadır. Her doğru cevap için bir puan verilmektedir (188, 101). Sayısal bölümünde de 17 soru yer almaktadır. Bu bölümde ilaç kullanım talimatlarını, kan şekeri değerlendirmesini ve klinik randevu kartı bilgilerini değerlendirebilmesi gibi konular test edilmektedir. Her soru için verilen doğru cevabın ağırlıklı puanı hesaplanarak, sayısal bölümden alınan toplam puana ulaşılmaktadır. Sayısal test kısmıyla amaçlanan ise bireyin sağlık personeli tarafından kendisine verilen sayısal verileri ne derece anladığını ve uyguladığını belirlemektir (188, 100). Orijinal testin ham ve ağırlıklı puanları aşağıda tabloda verilmiştir.

**Tablo 3.2.** TOFHLA Sayısal Bölüm Ham ve Ağırlıklı Puan Cetveli.

Ham Sayısal Puanlar	Ağırlıklı Sayısal Puanlar
0	0
1	3
2	5
3	9
4	12
5	15
6	18
7	21
8	24
9	27
10	30
11	33
12	36
13	39
14	42
15	45
16	48
17	50

Test yaklaşık 22 dakikada tamamlanmaktadır. Okuduğunu anlama ve sayısal bölümün ağırlıklı puanı toplamı 0 ile 100 arasında bir değer olup bu bölümlerin sonuca eşit katılımı söz konusudur (Okuduğunu anlama 0-50 puan, sayısal bölüm 0-50 puan arasında değerlendirilir).

TOFHLA puanlamasına göre anketi cevaplayanların okuryazarlık düzeyi üç kategoriye ayrılmaktadır:

- Yetersiz sağlık okuryazarlığı (0-59 puan)
- Düşük düzey/Sınırlı sağlık okuryazarlığı (60-74 puan)
- Yeterli sağlık okuryazarlığı (75-100 puan).

Testin Cronbach Alfa katsayısı Parker ve arkadaşları (1995) tarafından 0,98 olarak hesaplanmıştır. Türkiye’de bu testin uyarlaması Üçpunar tarafından yapılmıştır. Orijinal test Türkçe’ye uyarlanmış ve Türkiye koşullarına uymayan sorular çıkarılmıştır. Sözel beceri bölümü için Cronbach alfa=0,523, Sayısal beceri bölümü için Cronbach alfa=0,732 olarak bulunmuştur (100). Üçpunar çalışma

sırasında testin soru sayısını azaltmıştır. Bununla birlikte değerlendirme ölçütünün değişmemesi için testten alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar aynı tutulmuştur. Okuduğunu anlama bölümündeki 30 sorudan alınabilecek en düşük puan 0 iken, en yüksek puan 50'dir, bütün sorulara aynı puan verilmektedir. 15 sorudan oluşan sayısal bölümden alınabilecek en düşük puan 0 iken, en yüksek puan 50'dir ve bütün sorular aynı puanı verir (100).

**Tablo 3.1.** Türkçe'ye uyarlaması yapılan YİSOT'un, alt bölümleri ve alınabilecek en düşük ve en yüksek puanları.

YİSOT	Soru Sayısı	Soru Numaraları	En Düşük Puan	En Yüksek Puan
	45 soru	1-45 maddeler.	0	100
Okuduğunu Anlama (Sözel Bölüm)	30 soru	1-30. maddeler	0	50
Sayısal Bölüm	15 soru	31-45. maddeler	0	50

Vücut kitle indeksi (VKİ) hesaplanması için diyalize girmeden önceki vücut ağırlığı kullanılarak hesaplama yapılmıştır. Vücut kitle indeksi, vücut ağırlığının boy uzunluğunun (m olarak) karesine bölünmesi ile elde edilmektedir. Sonuç olarak elde edilen değer yani beden kitle indeksi dört kategori olarak zayıf (18,49 altında), normal (18,5-24,99), kilolu (25,0-29,99) ve çok kilolu (30,0 ve üstünde) şeklinde değerlendirilmektedir (189).

Üre ölçümünde bazı diyaliz merkezlerinde üre, bazı diyaliz merkezlerinde kan üre azotu (BUN) bakılmaktadır. BUN bakılmakta olan diyaliz merkezlerinin verileri, BUN çarpı 2,14 formülü ile üreye çevrilerek değerlendirilmiştir (190).

URR (Urea Reduction Rate) hesaplanması için:  $\frac{\text{üre girişi} - \text{üre çıkışı}}{\text{üre girişi}} * 100$  formülü kullanılmıştır. Diyaliz vakalarında URR %70 üzerinde beklenmektedir (191).

DM olan ve olmayan vakaların KBH sahip oldukları süre 0-7 yıl, 8-13 yıl ve 14 yıl ve üzeri olmak üzere 3 grupta değerlendirilmiştir.

Diyaliz vakalarında HbA1c üç kategoriye ayrılmıştır (7'nin altında, 7-8 arasında ve 8'in üstünde).

Diyaliz tedavi süresi sorusunun yanıtları üç grup şeklinde değerlendirilmiştir. (0-36 ay, 37-72 ay ve 72 ayın üstünde).

### **3.8. Verilerin İstatistiksel Analizi ve Değerlendirilmesi**

Verilerin istatistiksel analizi için Statistical Package for Social Science (SPSS) 21 paket programı kullanılmıştır. Örnek hacmi hesaplanmasında ise PASS 11 paket ve G\*Power Programları kullanılmıştır.

Verilerin istatistiksel analizinde; anketlerden elde edilen verilerin dağılımını açıklamak için frekans dağılımı (%), ortalama  $\pm$ , standart sapma (ss) ve ortanca (%25- %75) kullanılarak belirtilmiştir.

Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Kolmogorov-Smirnov (Histogram, Normal Q-Q Plot testi, Kurtosis ve Skewness) testinden yararlanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılıma sahip olanları iki ortalama arası farkın t-testi ve normal dağılıma sahip olmayan verilerin analizinde parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U ve Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır.

Oluşturulan çapraz tabloların analizinde Ki-Kare Testi ( $\chi^2$ ) ve gerekli yerlerden Fisher's Exact Ki-Kare Testi kullanılmıştır.

Değişkenler arasında ilişki (Correlations) bakmak için normal dağılım gösteren değişkenler Pearson ve normal dağılım göstermeyenler için Spearman kullanılmıştır.

Çoklu analizler için yaşam kalitesi (FBÖ ve ZBÖ) normal dağılım göstermediği için doğrusal regresyon yapılamamıştır. Ancak yaşam kalitesi (FBÖ ve ZBÖ) puanları, ortanca değerinden bölünerek lojistik regresyon modeli uygulanmıştır. Fiziksel sağlık boyutu (FBÖ) ortanca değer olan "45"den kesilmiştir.



Bunu göre 44,99 altında ve 45,00 üstü FBÖ olmak üzere iki kategori oluşturulmuştur. Zihinsel sağlık boyutu (ZBÖ) yaşam kalitesi ortanca değerden kesilmiştir. Buna göre 56,99 altında ve 57,00 üstü ZBÖ olmak üzere iki kategori elde edilmiştir.

Lojistik model uygulaması iki aşamadan oluşmuştur:

1. Birinci aşamada sosyodemografik ve ekonomik değişkenler (istatistiksel açıdan anlamlı fark var olan değişkenler) modelde yer almıştır. (Tablo 9.)
2. İkinci aşamada model 1'de var olan değişkenlerin yanı sıra kan tahlilleri (sodyum, protein, iPTH, LDL, trigliserid, HB ve URR), vücut ağırlığı ve SKB modelde yer almıştır. (Tablo 10.)

### **3.9. Etik Konular**

Araştırmada veri toplanması istenilen Sağlık Bakanlığına bağlı ve özel diyaliz merkezlerinden yazılı izin alınmıştır (EK-3). Araştırma yapılan kurumlardan yazılı izinler alınarak çalışmaya başlanmıştır. Bu çalışma, Hacettepe Üniversite Girişimsel Olmayan Etik Kurulunun 22 Mart 2016 tarih ve GO 16/03-07 sayılı kararıyla etik açıdan uygun bulunmuştur (Ek-1).

Hasta ile görüşmeler yapılmadan evvel hasta bilgilendirilmesi yapılmış, onamından sonra anket uygulaması yapılmıştır.

Okuma yazma bilmeyen hastalar için hasta bilgilendirme formu okunarak hastanın sözel onamı alındıktan sonra, okuryazar hastaların hasta bilgilendirme formunu okuması ve hasta onam formuna imza atması sonrasında veriler toplanmıştır. Anket uygulamasına katılımında gönüllülük esas alınmıştır.

## 4. BULGULAR

Bulgular, sosyodemografik özellikler, sağlıkla ilgili davranışlar ve sağlık durumları, kronik böbrek hastalık öyküsü, sağlık okuryazarlığı, yaşam kalitesi, sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasında ilişki, lojistik regresyon modelleme ve korelasyon sonuçları olmak üzere sekiz alt başlıkta sunulmaktadır.

### 4.1. Sosyodemografik Özellikler

Bu alt başlıkta devlet, üniversite ve özel diyaliz ünitelerindeki diyabetes mellitus olan ve olmayan diyaliz vakalarına ait sosyodemografik özellikler sunulmaktadır.

**Tablo 4.1.** Devlet üniversite ve özel diyaliz ünitelerinde görüşülen diyabetes mellitusu olan ve olmayan vakaların dağılımı (Ankara, 2016).

Diyaliz Ünitesi	Diyaliz Vakaları			
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Devlet ve Üniversite	40	17,9	61	27,4
Özel	183	82,1	162	72,6
Toplam	223	100,0	223	100,0

$$X^2=5,64 \text{ p}=0,018$$

Araştırma sırasında diyabetes mellitusu (DM) olan 223 diyaliz vakası ve diyabetes mellitusu olmayan 223 diyaliz vakasıyla görüşme yapılmıştır. Araştırma kriterlerine göre görüşülen diyabetes mellitusu olan vakaların %82,1'i, diyabetes mellitusu olmayan vakaların ise %72,6'sı özel merkezlerde tedavisi almaktadırlar (p=0,018).

**Tablo 4.2.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının bazı sosyodemografik özellikleri (Ankara, 2016).

	Diyaliz Vakaları				p
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Cinsiyet</b>					1,0
Erkek	132	59,2	132	59,2	
Kadın	91	40,8	91	40,8	
<b>Yaş Grupları</b>					0,200
40-49	16	7,2	15	6,7	
50-59	45	20,2	62	27,8	
60-69	104	46,6	83	37,2	
70-79	51	22,9	52	23,3	
80 ve üstü	7	3,1	11	4,9	
<b>Öğrenim Durumu</b>					0,096
Okur yazar değil	33	14,8	29	13,0	
Okur-yazar	17	7,6	7	3,1	
İlkokul mezunu	92	41,3	94	42,2	
Ortaokul mezunu	27	12,1	26	11,7	
Lise mezunu	35	15,7	32	14,3	
Üniversite mezunu	19	8,5	35	15,7	
<b>Medeni Durum</b>					0,577
Evli	172	77,1	168	75,3	
Dul	41	18,4	38	17,0	
Bekar	7	3,1	12	5,4	
Ayrı yaşıyor	3	1,3	5	2,2	
<b>Aile Tipi</b>					0,517
Geniş aile	112	50,2	108	48,4	
Çekirdek aile	69	30,9	78	35,0	
Parçalanmış aile	41	18,4	34	15,2	
Diğer	1	0,4	3	1,3	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

Araştırma sırasında diyabetes mellitus vakası olan ve olmayan vakalar, cinsiyetlerine göre eşleştirilerek seçilmiştir, bu nedenle her iki gruptaki vakaların cinsiyet dağılımı aynıdır. Her iki grubun %59,2'si erkek ve %40,8'i kadındır.

Araştırma sırasında bir diğer eşleştirme kriteri yaş grubu olduğu için, her 2 grubun yaş gruplarına göre dağılımı da benzerdir. Diyabetes mellitus vakası olan diyaliz vakalarının %46,6'sı ve diyabetes mellitusu olmayan vakaların ise %37,2'si 60-69 yaş grubunda yer almıştır (p=0,200).

DM olan ve olmayan vakaların öğrenim durumlarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak fark bulunmamaktadır. Her iki grupta da en büyük grubu ilkokul mezunları oluşturmaktadır (diyabetes mellitus vakalarının %41,3'ü ve diyabetes mellitus olmayan vakaların %42,2'si). Her iki grupta da okur yazar olmayan ve sadece okur yazar olan vakaların yüzdesi yüksektir (diyabetes mellitus vakalarının %22,4'ü ve diyabetes mellitus olmayan vakaların %16,1'i); diyabetes mellitus olan her 6 vakadan yaklaşık biri ve her 7 diyabetes mellitus olmayan vakada biri herhangi bir okuldan mezun olmadığını belirtirmiştir ( $p=0,096$ ).

DM olan vakaların %77,1'i ve DM olmayan vakaların %75,3'ü evlidir, her iki grupta ayrı yaşayan vakaların yüzdesi düşük bulunmuştur (%1,3 ve %2,2). DM olan ve olmayan vakaların medeni durum dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p= 0,577$ ).

DM olan vakaların %50,2'si ve DM olmayan vakaların %48,4'ü geniş aileye sahiptirler. Aile tipi açısından da iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0,517$ ).

**Tablo 4.3.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının çalışma durumu ve gelir düzeylerine göre dağılımı (Ankara, 2016).

	Diyaliz Vakaları				p
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Çalışma Durumu</b>					0,44
Çalışmıyor					
Emekli	126	56,5	131	58,7	
Ev hanımı	81	36,3	71	31,8	
Çalışmıyor	12	5,4	12	5,4	
Halen çalışıyor	4	1,8	9	4,0	
<b>Halen/Geçmişte Çalışma Statüsü</b>					0,02
Memur	37	16,6	62	27,8	
Niteliksiz işlerde çalışan	32	14,3	24	10,8	
Küçük esnaf	29	13,0	14	6,3	
İş buldukça çalışan	22	9,9	27	12,1	
Yüksek öğrenim mezunu çalışan	10	4,5	13	5,8	
Sanayi işçisi	4	1,8	7	3,1	
İşveren	2	0,9	3	1,3	
Hiç çalışmamış/Ev hanımı	80	35,9	63	28,3	
Belirtmek istemeyen	7	3,1	10	4,5	
<b>Gelir Durumu</b>					0,14
Düzenli geliri yok	27	12,1	28	12,6	
1.000 TL'nin altı	22	9,9	12	5,4	
1.000-1.999 TL	132	59,2	119	53,4	
2.000-2.999 TL	23	10,3	38	17,0	
3.000-4.999 TL	7	3,1	14	6,3	
5.000-6.999 TL	7	3,1	7	3,1	
7.000 TL ve üstü	5	2,2	5	2,2	
<b>Sosyal Güvencesi</b>					0,33
Var	211	94,6	206	92,4	
Yok	12	5,4	17	7,6	
<b>Sağlık Güvencesi</b>					0,22
Var	218	97,8	221	99,1	
Yok	5	2,2	2	0,9	
<b>Sağlık Güvencesi Masrafları**</b>					0,80
Karşılanıyor	213	96,8	213	96,4	
Kısmen	7	3,2	8	3,6	
Karşılanıyor/Karşılanamıyor					
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

\*\* Beş kişi sağlık güvencesi olmadığını ifade etmiştir.

DM olan ve olmayan vakaların çok küçük bir kesimi halen gelir getiren bir işte çalışmaktadır (sırasıyla, %1,8 ve %4,0). Gelir getirmeyen bir işte çalışmayanlar grubunda ev hanımları ve emekliler de yer almaktadır. DM olan ve olmayanlar arasında çalışma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p=0,44$ ).

Gelir getiren iş statülerinin sıralamasında ilk sırada memur statüsünde çalışanlar (DM vakalarının %16,6 ve DM olmayan vakaların %27,8), ikinci sırada niteliksiz işlerde çalışanlar (DM vakalarının %14,3 ve DM olmayan vakaların %10,8) ve üçüncü sırada küçük esnaf (DM vakalarının %13,0 ve DM olmayan vakaların %6,3) gelmektedir. Diyabet olan ve olmayan vakaların çalıştığı işin türüne bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p=0,02$ ).

Gelir durumu değerlendirildiğinde ise DM olan vakaların %59,2'si ve DM olmayan vakaların ise %53,4'si aylık gelirlerinin 1.000-1.999 TL arasında olduğunu belirtmişlerdir. Yüksek gelir düzeyinde geliri olanlar (7.000 TL ve üzeri), her iki grubun da %2,2'sini oluşturmaktadır. DM olan ve olmayanlar arasında gelir durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p=0,14$ ).

DM olan vakaların %94,6'sı ve DM olmayan vakaların %92,4'ü sosyal güvencesinin olduğunu belirtmişlerdir ( $p=0,33$ ).

DM olan vakaların %97,8'i, DM olmayan vakaların ise %99,1'inin sağlık güvencesi bulunmaktadır. ( $p=0,225$ ) DM olan vakaların %96,8'i ve DM olmayan vakaların 96,4'ü tarafından sağlık güvencesinin diyalize masraflarının hepsinin karşılandığı ifade edilmiştir ( $p=0,80$ ).

## 4.2. Sağlıkla İlgili Davranışlar ve Sağlık Durumları

**Tablo 4.4.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının sigara içme durumuna göre dağılımı (Ankara, 2016).

Sigara İçme Durumu	Diyaliz Vakaları				P*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Şimdiye kadar</b>					0,18
Evet	117	52,5	103	46,2	
Hayır	106	47,5	120	53,8	
<b>Halen</b>					0,67
Evet	29	13,0	32	14,3	
Hayır	194	87,0	191	85,7	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

DM olan vakaların %52,5'i, DM olmayan vakaların ise %46,2'si yaşamları boyunca bir süre sigara içtiğini beyan etmişlerdir (p=0,18); DM olan vakaların %13,0'ı ve DM olmayan vakaların %14,3'ü halen sigara kullandıklarını belirtmişlerdir (p=0,67).

**Tablo 4.5.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan ve şimdiye kadar sigara kullanan diyaliz vakalarının sigara içme süreleri ve günde içilen sigara sayısının dağılımı (Ankara, 2016).

Diyaliz Vakaları	Sigara Sayısı/Gün	İçme Süresi (Yıl)
<b>Diyabetes Mellitus Olan (n=88)</b>		
Ortalama ± ss	24,18±18,47	29,80±13,37
Ortanca	20	30
En az	1	1
En fazla	80	59
<b>Diyabetes Mellitus Olmayan (n=78)</b>		
Ortalama ± ss	20,24±16,40	30,28±14,75
Ortanca	20	30
En az	1	1
En fazla	80	60

DM vakaları ortalama 29,80±13,37 yıl, DM olmayan vakalar ise 30,28±14,75 yıldır sigara içmektedirler. Sigara içen DM vakaları günde 24,18±18,47 tane sigara içerken DM olmayan vakalar ise günde 20,24±16,40 tane sigara içmektedirler.

**Tablo 4.6.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının alkollü içki kullanma durumuna göre dağılımı (Ankara, 2016).

Alkollü İçki Kullanma Durumu	Diyaliz Vakaları				P*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Şimdiye kadar</b>					0,49
Evet	53	23,8	47	21,1	
Hayır	170	76,2	176	78,9	
<b>Halen kullanma</b>					0,15
Evet	4	1,8	9	4,0	
Hayır	219	98,2	214	96,0	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

Alkollü içki kullanma durumu değerlendirdiğinde DM olan vakaların %23,8'i ve DM olmayan vakaların %21,1'i alkollü içki kullandığını belirtmiştir (p=0,49). DM olan vakaların %1,8'i ve DM olmayan vakaların %4,0'i halen alkollü içki kullandığını belirtmiştir (p=0,15).

**Tablo 4.7.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan ve şimdiye kadar alkollü içki içen diyaliz vakalarının alkollü içki kullanma sürelerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Diyaliz Vakaları	Alkollü İçki Kullanma Süresi (Yıl)
<b>Diyabetes Mellitus Olan (n=53)</b>	
Ortalama ± ss	23,62 ±12,58
Ortanca	20
En az	2
En çok	50
<b>Diyabetes Mellitus Olmayan (n=47)</b>	
Ortalama ± ss	26,29 ±13,95
Ortanca	25
En az	5
En çok	60

Araştırma grubunda 100 kişi (DM olan vakalarda 53 kişi ve DM olmayan vakalarda 47 kişi) şimdiye kadar alkollü içki kullandığını belirtmiştir. DM olan vakaların ortalama alkollü içki içme süresi 23,62 ±12,58 yıl, en kısa içki içme süresi 2 yıl, en uzun içki içme süresi 50 yıl ve ortanca süre 20 yıl olarak belirtmiştir. DM olmayan vakalar, bu süreler sırasıyla, ortalama 26,29 ±13,95 yıl, en kısa süre 5 yıl, en uzun süre 60 yıl ve ortanca süre 25 yıl olarak belirtmişlerdir.



### 4.3.Kronik Böbrek Hastalığı Öyküsü

**Tablo 4.8.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının kronik böbrek hastalığı öykülerine ait bazı özelliklerinin dağılımı (Ankara, 2016).

	Diyaliz Vakaları				P*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>KBH nedenini bilme durumu</b>					0,20
Evet	167	74,9	155	69,5	
Hayır	56	25,1	68	30,5	
<b>Ailede başka birinde KBH olma durumu</b>					0,34
Evet	42	18,8	50	22,4	
Hayır	181	81,2	173	77,6	
<b>Diyaliz öncesi KBH olarak nefroloji kliniğinde takip edilme durumu</b>					<b>0,01</b>
Evet	104	46,6	130	58,3	
Hayır	119	53,4	93	41,7	
<b>KBH diyeti uygulama durumu</b>					0,91
Evet	159	71,3	158	70,9	
Hayır	64	28,7	65	29,1	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

DM olan vakaların %74,9'u ve DM olmayan vakaların %69,5'i KBH'nin nedenini bildiğini belirtmiştir (p=0,20). Ailede başka birinde KBH olma sorusuna DM olan vakaların %18,8'i (n=42) ve DM olmayan vakaların %22,4'ü (n=50) "evet" olarak yanıt vermiştir, ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir (p=0,34).

Diyalize başlamadan önce KBH olan vakanın, herhangi bir nefroloji kliniğinde takip edilme durumu değerlendirildiğinde; DM olmayan vakaların nefroloji ünitelerinde daha fazla takip edildiği görünmüştür. DM olan vakaların %46,6'sı (n=104) ve DM olmayan vakaların %58,3'ü (n=130) diyalize başlamadan önce nefroloji kliniğinde takip edildiğini belirtmiştir ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmaktadır (p=0,01).

Her iki grupta da (DM olanlar %71,3'i ve DM olmayanlar %70,9'u) diyet uygulama durumlarına arasında fark bulunmamaktadır (p=0,91).

**Tablo 4.9.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarıyla ailede ilgilenen kişinin özellikleri (Ankara, 2016).

	Diyaliz Vakaları				P*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Bakım veren kişi olma durumu</b>					0,057
Evet	52	23,3	36	16,1	
Hayır	171	76,7	187	83,9	
<b>Diyalize eşlik eden kişi</b>					0,83
Eş	140	62,8	144	64,6	
Çocuklar ve Gelin	54	24,2	51	22,9	
Kardeş	6	2,7	8	3,6	
Bakıcı	6	2,7	3	1,3	
Kimse Yok	17	7,6	17	7,6	
<b>İlgilenme süresi/gün</b>					0,43
3 saatten daha az	31	13,9	51	22,9	
3-6 saat	22	9,9	12	5,4	
6-9 saat	5	2,2	5	2,2	
9 saatten fazla	165	74,0	155	69,5	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

DM olan vakaların %23,3'ün ve DM olmayan vakaların %16,1'inin aile bireylerinden herhangi biri tarafından bakımı üstlenilmiş olduğu öğrenilmiştir. Her iki grupta da hastaların genellikle eşleri bakımını üstlenmiştir (DM vakalarında %62,8 ve DM olmayan vakalarda %64,6). DM olan vakaların %74,0'ının ve DM olmayan vakaların %69,5'inin günde 9 saatten daha uzun süre bakıma gereksinimleri vardır.

**Tablo 4.10.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının KBH, diyaliz ve diyet sürelerinin dağılımı (Ankara, 2016).

	<b>KBH süresi (Yıl)</b>	<b>Diyaliz Süresi (Ay)</b>	<b>Diyet Uygulama (Ay)</b>
<b>Diyabetes Mellitus Olan</b>			
Ortalama	7,14	52,63	62,84
St. Sapma	5,37	49,33	58,21
Ortanca	6,00	36,00	39,00
En kısa	1	3	1
En uzun	24	240	312
%25	3,00	17,75	18,00
%75	9,25	72,00	87,00
<b>Diyabetes Mellitus Olmayan</b>			
Ortalama	13,64	91,06	114,11
St. Sapma	10,27	74,63	99,00
Ortanca	12,00	72,00	96
En kısa	1	4	4
En uzun	63	360	672
%25	6,00	32,25	36,00
%75	18,25	132,00	171,00

DM vakalarının KBH sahip olma süresi ortalama 7,14 yıl (ss 5,37) ve ortanca 6 yıl iken, DM olmayan vakalarda ise ortalama 13,64 yıl (ss 10,27) ve ortanca 12 yıldır.

Diyaliz süresi değerlendirdiğinde DM olan vakaların ortalama diyaliz tedavi süresi 52,63 ay (ss 49,33 ay) ve ortanca 36 aydır. Bu süreler DM olmayan vakalarda 91,06 ay (ss 74,63) ve ortanca 72 aydır.

DM vakalarının kronik böbrek hastalığı nedeniyle diyet uygulama süresi ortalama 62,84 ay (ss 58,21ay) ve ortanca 39 aydır. DM olmayan vakalarda ise ortalama 114,11 ay (ss 99,00 ay) ve ortanca 96 aydır.

**Tablo 4.11.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının diğer hastalıklarının olma durumlarının dağılımı (Ankara, 2016).

	Diyaliz Vakaları				P*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Hipertansiyon</b>					0,11
Evet	169	75,8	154	69,1	
Hayır	54	24,2	69	30,9	
<b>Kalp Damar Hastalıkları</b>					<0,001
Evet	106	47,5	63	28,3	
Hayır	117	52,5	160	71,7	
<b>Hiperlipidemi</b>					0,09
Evet	20	9,0	10	4,5	
Hayır	203	91,0	213	95,5	
<b>Hepatit B</b>					0,52
Evet	6	2,7	4	1,8	
Hayır	217	97,3	219	98,2	
<b>Hepatit C</b>					0,25
Evet	2	0,9	5	2,2	
Hayır	221	99,1	218	97,8	
<b>Diğer Hastalıklar</b>					0,31
Evet	70	31,4	80	35,9	
Hayır	153	68,6	143	64,1	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

DM olan vakalarda KBH'na hipertansiyonun eşlik etme yüzdesinin, DM olmayan vakalardan daha fazla olduğu görülmektedir, DM olan vakalarında %75,8 (n=169) ve DM olmayan vakalarında %69,1 (n= 154) hipertansiyon olduğu belirtmiştir (p=0,11).

DM vakalarının %9,0'ı (n=20) ve DM olmayan vakaların %4,5'i (n=10) kendilerinde hiperlipidemi olduğunu belirtmişlerdir. DM olan ve olmayan vakaların hiperlipidemi yüzdeleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p=0,09).

DM olan vakaların DM olmayan vakalara göre daha fazla kalp-damar hastalıklarının olduğu görünmüştür. DM olan vakaların %47,5'si (n=106) ve DM

olmayan vakaların %28,3'si (n=63) kalp damar sistemi hastalıkları olduğunu belirtmişlerdir (p<0,001).

DM olan ve olmayan vakalarda çok az kişi Hepatit B ve Hepatit C geçirdiklerini belirtmişlerdir. DM olan vakalarda Hepatit B öyküsü %2,7 (n=6) ve DM olmayan vakalarda %1,8'dir (n=4). Hepatit C ise DM olan vakalarda %0,9 (n=2) ve DM olmayan vakalarda %2,2'dir (n=5).

DM olan vakalarda "diğer hastalık durumu" %31,4 (n=70) ve DM olmayan vakalarda %35,9 (n=80) görünmekte ve istatistiksel açıdan iki grup arasında bir fark bulunmamaktadır (p=0,316).

**Tablo 4.12.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının vücut kitle indeksi (VKİ) ve kan basıncı (KB) ortalama ve standart sapma değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016).

	Diyaliz Vakaları						p*
	Diyabetes Mellitus Olan			Diyabetes Mellitus Olmayan			
	n	Ortalama	St. Sapma	n	Ortalama	St. Sapma	
VKİ (giriş kilosu)	223	28,10	5,29	223	25,18	4,42	<0,001
<b>Diyaliz öncesi KB (mmHg)</b>							
Sistolik KB	220	134,12	22,53	223	125,28	20,51	<0,001
Diyastolik KB	219	75,28	10,71	223	73,64	11,46	0,13
<b>Diyaliz sonrası KB (mmHg)</b>							
Sistolik KB	220	119,70	21,47	223	113,19	21,39	0,004
Diyastolik KB	219	70,20	10,85	223	67,88	11,72	0,07

\*Mann-Whitney U testi

DM olan vakaların ortalama VKİ 28,10 (ss 5,29) ve DM olmayan vakaların ise 25,18 (ss 4,42) olarak hesaplanmıştır, ortalamalar arası fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. (p<0,001). DM olmayan vakaların VKİ ortalaması daha düşüktür.

DM olan vakaların diyaliz öncesi ortalama sistolik kan basınçları 134,12 mmHg (ss 22,53) ve DM olmayan vakaların ise 125,28 mmHg (ss 20,51) olup, istatistiksel açıdan bu fark anlamlı bulunmuştur. ( $p<0,001$ ) DM olmayan vakaların ortalama sistolik kan basıncı değerleri daha düşüktür.

DM olan vakaların diyaliz sonrası ortalama sistolik kan basınçları 119,70 mmHg (ss 21,47) ve DM olmayan vakaların ise 113,19 mmHg (ss 21,39) olup, istatistiksel açıdan bu fark anlamlı görünmektedir ( $p<0,05$ ). DM olmayan vakaların ortalama diyastolik kan basıncı değerleri daha düşüktür.

**Tablo 4.13.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının VKİ değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016).

VKİ	Diyaliz Vakaları			
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Zayıf (18,5 Altında)	1	0,4	7	3,1
Normal (18,5-24,99)	62	27,8	111	49,8
Fazla kilolu (25,0-29,99)	86	38,6	75	33,6
Şişman (30,0 Üstü)	74	33,2	30	13,5
Toplam	223	100,0	223	100,0

$X^2=37,74$   $p<0,001$

Diyabetes mellitusu olmayan vakalar arasında normal vücut yapısına sahip olma yüzdesi, DM olan vakalara göre daha yüksektir (%49,8 ve %27,8). DM vakalarında ise fazla kilolu ve şişman yüzdesi, DM olmayan vakalara göre daha yüksektir (%71,8 ve %47,1) ( $p<0,001$ ).

**Tablo 4.14.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının biyokimya değerlerinin ortalama ve standart sapma değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Biyokimya Değerleri	Diyaliz Vakaları				p*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Ortalama	St. Sapma	Ortalama	St. Sapma	
Giriş Üre (mg/dL)	121,15	41,33	109,69	44,51	<b>0,003</b>
Giriş Kreatinin (mg/dL)	7,29	2,14	8,01	2,20	<b>&lt;0,001</b>
Potasyum (mEq/L)	5,44	0,84	5,35	0,76	0,48
Sodyum (mEq/L)	136,08	2,77	137,29	3,10	<b>&lt;0,001</b>
Kalsiyum (mg/dL)	8,81	0,87	8,80	0,93	0,60
Fosfor (mg/dL)	4,87	1,16	5,06	1,24	0,09**
ALT (U/L)	14,38	7,64	14,69	15,41	0,20
Kan Şekeri (mg/dL)	165,91	73,17	99,10	25,49	<b>&lt;0,001</b>
Protein (g/dL)	7,07	0,57	6,98	0,59	<b>0,024</b>
Albumin (g/dL)	4,11	2,38	4,01	0,35	0,12
Toplam	223		223		

\*Mann-Whitney U testi

\*\*t testi

DM olan vakaların üre değerlerinin ortalaması 121,15 mg/dL (ss 41,33), DM olmayan vakaların ise 109,69 mg/dL'dir (ss 44,51) (p=0,003). DM olan vakaların ortalama üre değerleri daha yüksektir.

DM olan vakaların ortalama kreatinin değerleri ise 7,29 mg/dL (ss 2,14) ve DM olmayan vakaların 8,01 mg/dL (ss 2,20) bulunmuştur (p<0,001). DM olmayan vakaların ortalama kreatinin değeri daha yüksektir.

DM olan vakaların sodyum değerlerinin ortalaması 136,08 mEq/L (ss 2,77) ve DM olmayan vakaların 137,29 mEq/L (ss 3,10) bulunmuştur (p<0,001). DM olmayan vakaların ortalama sodyum değeri daha yüksektir.

Kan şekeri değeri DM olan vakalarda daha yüksektir. DM olan vakalarda ortalama kan şekeri 165,91 mg/dL (ss 73,17) ve DM olmayan vakalarda 99,10 mg/dL (ss 25,49) bulunmuştur (p<0,001). DM olan vakaların ortalama kan şekeri değeri daha yüksektir.

DM olan vakaların ortalama protein değerleri 7,07 g/dL (ss 0,57) ve DM olmayan vakaların 6,98 g/dL (ss 0,59) olup istatistiksel açıdan bu fark anlamlıdır (p=0,024). DM olmayan vakaların ortalama protein değeri daha düşüktür.

**Tablo 4.15.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının hemoglobulin ve kan biyokimya değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016).

CBC Değerleri	Diyaliz Vakaları						p*
	Diyabetes Mellitus Olan			Diyabetes Mellitus Olmayan			
	n	Ortalama	St. Sapma	n	Ortalama	St. Sapma	
Hemoglobin(g/dL)	223	11,31	1,39	223	11,55	1,50	0,29
Demir (µg/dl)	221	72,08	41,46	220	78,13	50,17	0,38
Demir Bağlama Kapasitesi (µg/dl)	221	200,02	66,50	220	192,62	69,37	0,30
Ferritin (ng/mL)	221	585,13	341,71	221	611,45	362,57	0,48
Ürik Asit (mg/dL)	221	6,39	5,07	221	6,08	1,28	0,58
C Reaktif Protein (mg/dL)	217	13,07	23,14	221	16,35	40,69	0,52
Venöz Bikarbonat (mMol/L)	209	22,60	16,93	194	21,16	2,67	0,06
Alkalen Fosfataz (U/L)	222	148,90	122,33	220	140,20	83,70	0,98
İntakt Paratiroid Hormon (pg/ml)	220	366,46	335,40	218	458,18	398,30	<b>&lt;0,001</b>

\*Mann-Whitney U testi

DM olan vakaların ortalama intakt paratiroid hormon (İPH) düzeyleri 366,46 pg/ml (ss 355,40) ve DM olmayan vakaların ise 458,18 pg/ml (ss 398,30) bulunmaktadır, bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır (p<0,001). DM olmayan vakaların ortalama İPH düzeyi daha yüksektir.



**Tablo 4.16.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının kan lipid düzeylerinin ortalama ve standart sapma değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Lipid Düzeyi	Diyaliz Vakaları						P*
	Diyabetes Mellitus Olan			Diyabetes Mellitus Olmayan			
	n	Ortalama	St. Sapma	n	Ortalama	St. Sapma	
Total Kolesterol (mg/dL)	213	177,57	71,78	211	171,68	43,35	0,91
LDL (mg/dL)	213	97,22	39,68	211	102,54	35,51	<b>0,039</b>
HDL (mg/dL)	213	35,44	11,10	211	37,19	11,48	0,055
Trigliserid (mg/dL)	212	218,45	167,24	211	184,69	126,90	<b>0,017</b>

\*Mann-Whitney U testi

Lipit profili değerlendirdiğinde DM olan vakaların ortalama LDL değeri 97,22 mg/dL (ss 39,68) ve DM olmayan vakaların 102,54 mg/dL (ss 35,51) bulunmuştur, bu fark istatistiksel açıdan anlamlı görünmektedir (p=0,039). DM olmayan vakaların ortalama lipit değeri daha yüksektir.

DM olan vakaların ortalama trigliserid düzeyleri 218,45 mg/dL (ss 167,24) ve DM olmayan vakaların 184,69 mg/dL (ss 126,90) olup aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır (p=0,017). DM olan vakaların ortalama trigliserid değeri daha yüksektir.

**Tablo 4.17.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının bazı elektrolit ve parathormon değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016).

	<b>Diyaliz Vakaları</b>				<b>p*</b>
	<b>Diyabetes Mellitus Olan</b>		<b>Diyabetes Mellitus Olmayan</b>		
	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>	
<b>Potasyum giriş (mEq/L)</b>					0,902
3,50 altında	2	0,9	3	1,3	
3,50-5.00 arası	73	32,7	72	32,3	
5,00 üstü	148	66,4	148	66,4	
<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	
<b>Sodyum (mEq/L)</b>					0,087
134,99 altında	64	28,7	48	21,5	
135-145	159	71,3	173	77,6	
145 üstü	-	-	2	0,9	
<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	
<b>Kalsiyum (mg/dL)</b>					0,772
8,5 altında	61	27,4	67	30,0	
8,5-10,5	156	70,0	149	66,8	
10,5 üstü	6	2,7	7	3,1	
<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	
<b>Fosfor (mg/dL)</b>					0,361
3,5 altında	33	14,8	23	10,3	
3,5-4,5	48	21,5	51	22,9	
4,5-5,5	68	30,5	62	27,8	
5,5 üstü	74	33,2	87	39,0	
<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	
<b>Albümin (g/dL)</b>					0,159
3,5 altında	28	12,6	18	8,1	
3,5-4,5	176	78,9	182	81,6	
4,5-5,5	17	7,6	23	10,3	
5,5 üstü	2	0,9	0	0,0	
<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	
<b>Hemoglobin (g/dL)</b>					0,070
10 altında	43	19,3	27	12,1	
10-12	104	46,6	123	55,2	
12 üstü	76	34,1	73	32,7	
<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	
<b>Venöz bikarbonat (mMol/L)</b>					0,389
20 altında	64	30,6	70	36,1	
20-22	51	24,4	49	25,3	
22 üstü	94	45,0	75	38,7	
<b>Toplam</b>	<b>209</b>	<b>100,0</b>	<b>194</b>	<b>100,0</b>	

\*Ki-kare testi

**Tablo 4.17. “Devam”.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının bazı elektrolit ve parathormon değerlerinin dağılımı (Ankara, 2016).

<b>Diyaliz Vakaları</b>					<b>P*</b>
<b>Diyabetes Mellitus Olan</b>		<b>Diyabetes Mellitus Olmayan</b>			
<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Sayı</b>	<b>Yüzde</b>		
<b>Total kolesterol (mg/dL)</b>					<b>0,019</b>
200 altında	157	73,7	164	77,7	
200-240	33	15,5	39	18,5	
240 üstü	23	10,8	8	3,8	
Toplam	213	100,0	211	100,0	
<b>LDL (mg/dL)</b>					<b>0,012</b>
100 altında	127	59,6	100	47,4	
100-130	46	21,6	71	33,6	
130-160	27	12,7	33	15,6	
160 üstü	13	6,1	7	3,3	
Toplam	213	100,0	211	100,0	
<b>HDL (mg/dL)</b>					<b>0,115</b>
40 altında	164	77,0	141	66,8	
40-50	33	15,5	43	20,4	
50-60	10	4,7	18	8,5	
60 üstü	6	2,8	9	4,3	
Toplam	213	100,0	211	100,0	
<b>Trigliserid (mg/dL)</b>					<b>0,207</b>
150 altında	85	40,1	103	48,8	
150-200	42	19,8	43	20,4	
200-500	74	34,9	58	27,5	
500 üstü	11	5,2	7	3,3	
Toplam	212	100,0	211	100,0	
<b>iPTH (pg/ml)</b>					<b>0,003</b>
150 altında	58	26,4	28	12,8	
150-600	125	56,8	142	65,1	
600-1000	25	11,4	37	17,0	
1000 üstü	12	5,5	11	5,0	
Toplam	220	100,0	218	100,0	

\*Ki-kare testi

Biyokimya sonuçları değerlendirildiği zaman DM olan ve olmayan vakaların intakt paratiroid hormon (iPTH), total kolesterol ve LDL düzeyleri arasında istatistiksel açıdan fark bulunmaktadır.

DM olan vakaların %26,4'ünün iPTH düzeyleri 150 pg/ml'nin altında iken, DM olmayan vakaların %12,8'inin iPTH düzeyleri 150 pg/ml'nin altındadır. DM olan vakaların %56,8'inde iPTH düzeyi 150-600 pg/ml arasında, DM olmayan vakaların ise %65,1'inde iPTH düzeyi 150-600 pg/ml arasındadır. DM olan vakaların %11,4'ünde iPTH düzeyi 600-1000 pg/ml ve %5,5'inde iPTH düzeyi 1000 pg/ml ve üzerinde, DM olmayan vakaların ise %17,0'ında iPTH düzeyi 600-1000 pg/ml ve %5,0'ında iPTH düzeyi 1000 pg/ml ve üzerindedir (p=0,003).

DM olan vakaların total kolesterol düzeyleri değerlendirildiğinde %73,7'si 200 mg/dL altında, %15,5'si 200-240 mg/dL arasında ve %10,8'inin 240 mg/dL üstünde, DM olmayan vakalarda %77,7'si 200 mg/dL altında, %18,5'i 200-240 mg/dL arasında ve %3,8'i 240 mg/dL üzerindedir (p=0,019).

Düşük yoğunluklu lipoprotein (low density lipoprotein- LDL), DM olan vakaların %59,6- %21,6- %12,7 ve %6,1'i sırasıyla 100 mg/dL altında, 100-130 mg/dL arasında, 130-160 mg/dL arasında ve 160 mg/dL üzerinde olup DM olmayan vakalarda ise bu yüzdeler sırasıyla %47,4- %33,6- %15,6 ve %3,3'dür (p=0,012).

**Tablo 4.18.** DM olan vakaların cinsiyetlerine göre HbA1c düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

HbA1c (%)	DM olan Diyaliz Vakaları			
	Kadın		Erkek	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
%7'nin altında	46	53,5	69	50,4
% 7-8	20	23,3	34	24,8
% 8 üstü	20	23,3	34	24,8
Toplam	86	100,0	137	100,0

\*Ki-kare testi 0,206 p=0, 902

DM olan vakaların cinsiyete göre HbA1c değerleri de bakılmıştır. Kadınlarda %53,5 ve erkeklerde %50,4'ü HbA1c değeri %7'nin altında bulunmaktadır (p=0,902).

**Tablo 4.19.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının URR düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

URR%	Diyaliz Vakaları			
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
% 70 Altında	79	35,4	54	24,2
% 70 üstünde	144	64,6	169	75,8
<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>

\*Ki-kare testi 6,696, p=0,010

DM olan vakaların %64,6 ve DM olmayan vakaların %75,8 URR değerleri %70'in üzerindedir (p=0,010).

**Tablo 4.20.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının Eritropoetin kullanma durumuna göre dağılımı (Ankara, 2016).

Eritropoetin	Diyaliz Vakaları				p
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Kullanma</b>					0,49
Evet	141	63,2	134	60,1	
Hayır	82	36,8	89	39,9	
<b>Eritropoetin kullanımı/hafta</b>					0,37
Bir	73	51,8	75	56,0	
İki	33	23,4	35	26,1	
Üç	35	24,8	24	17,9	
<b>Toplam</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	<b>223</b>	<b>100,0</b>	

\*Ki-Kare

Hastaların yarısından fazlası eritropoetin tedavisi almaktadır. DM olan vakaların %63,2'si (n=141) ve DM olmayan vakaların %60,1'i (n=134) eritropoetin kullandıklarını belirtmişlerdir (p=0,49).

DM vakalarının %51,8'i ve DM olmayan vakaların %56,0'ı haftada bir kez eritropoetin kullandığı öğrenilmiştir. (p=0,37).

**Tablo 4.21.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının EPO kullanma durumlarına göre hemoglobin düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Hemoglobin (g/dL)	Diyaliz Vakaları							
	EPO kullananlar*				EPO kullanmayanlar**			
	DM olan		DM olmayan		DM olan		DM olmayan	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
10,0 ve altında	37	26,2	25	18,7	6	7,3	2	2,2
10,01-12,00	82	58,2	99	73,9	22	26,8	24	27,0
12,01 ve üstü	22	15,6	10	7,5	54	65,9	63	70,8
Toplam	141	100,0	134	100,0	82	100,0	89	100,0

\*Ki-kare testi 6,202, p=0, 016

\*\*Ki-kare testi 2,849 p=0, 241

EPO kullanan DM olan vakalarının %26,2'sinin (n=37) Hb değeri 10 (g/dL) ve altında, %58,2'sinin (n=82) Hb değeri 10,01-12,00 (g/dL) arasında ve %15,6'sının (n=22) Hb değeri (g/dL) 12,01 ve üzerindedir. Bu değerler, DM olmayan vakalarda sırasıyla %18,7, %73,9 ve %7,5 şeklindedir (p=0,016).

EPO kullanmayan DM olan vakalarının %7,3'ünün (n=6) Hb değeri 10,0 g/dL ve altında, %26,8'inin (n=22) Hb değeri 10,01-12,0 g/dL arasında ve %65,9'unun (n=54) Hb değeri 12,01 g/dL ve üzerindedir. DM olmayan vakalarda bu değerleri sırasıyla %2,2, %27,0 ve %70,8 şeklindedir (p=0,241).

#### 4.4. Sağlık Okuryazarlığı

Literatürde sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesinde kullanılan çeşitli ölçme araçları bulunmaktadır. Çalışmamızda “*Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (YİSOT) (Test of Functional Health Literacy in Adults-TOFHLA)*” kullanılmıştır.

Parker ve arkadaşları (1995) tarafından geliştirilen The Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) sayısal ve sözel anlama becerileri üzerine sağlık okuryazarlığını ölçmektedir. Testin ölçmeye çalıştığı okuryazarlık, kişinin sağlık sistemine yönelik iletişim kurma becerisiyle ilişkilidir. Testin birinci bölümü sayısal becerileri ikinci bölüm okuduğunu anlamayı değerlendirmektedir. Test yetersiz sağlık okuryazarlığı (0-59 puan), düşük düzey/sınırlı sağlık okuryazarlığı (60-74 puan) ve yeterli sağlık okuryazarlığı (75- 100 puan) şeklinde üç düzeyde değerlendirmektedir.

Bu bölümde DM olan ve olmayan vakaların genel SOY (yetersiz, sınırlı ve yeterli), puanlama şeklinde (sözel ve sayısal), yaş grupları, öğrenim durumları, cinsiyeti ve diyaliz ünitesine göre (devlet ve özel) değerlendirmiştir.

DM olan vakaların DM olmayan vakalara göre SOY düzeyleri daha yetersiz bulunmuştur. Başka bir deyişle DM olmayan vakaların daha iyi bir sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu görülmektedir (Tablo 22).

**Tablo 4.22.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Sağlık Okuryazarlığı	Diyaliz Vakaları			
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
<b>Yetersiz</b>	170	76,2	123	55,2
<b>Sınırlı</b>	41	18,4	61	27,4
<b>Yeterli</b>	12	5,4	39	17,5
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0

$X^2 = 25,755$ ,  $p < 0,001$

Bu çalışmada DM olmayan vakaların, DM vakalarına göre sağlık okuryazarlığı düzeyi daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0,001$ ).

DM olanların %76,2'sinin ( $n=170$ ) ve DM olmayan vakaların %55,2'sinin ( $n=123$ ) sağlık okuryazarlık düzeyi yetersizdir. DM olan vakaların %18,4'ü ( $n=41$ ) ve DM olmayan vakaların %27,4'ü ( $n=61$ ) sınırlı düzeyde sağlık okuryazarlığına sahiptirler. Yeterli SOY, DM olmayanlarda DM olanlara göre üç kattan daha fazladır; DM olanlarda %5,4 ( $n=12$ ) ve DM olmayanlarda %17,5 ( $n=39$ ) dir.

**Tablo 4.23.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının sağlık okuryazarlığı ortalama puan ve standart sapmaları dağılımı (Ankara, 2016).

Sağlık Okuryazarlığı	Diyaliz Vakaları				P*
	Diyabetes Mellitus Olan ( $n=223$ )		Diyabetes Mellitus Olmayan ( $n=223$ )		
	Ortalama	St. Sapma	Ortalama	St. Sapma	
<b>Sözel</b>	23,29	10,53	28,58	11,60	<b>&lt;0,001</b>
<b>Sayısal</b>	22,04	9,95	25,96	10,57	<b>&lt;0,001</b>
<b>Genel</b>	45,34	18,14	54,55	20,04	<b>&lt;0,001</b>

\*Mann-Whitney U testi

DM olan ve olmayan vakalarda sözel, sayısal ve genel sağlık okur yazarlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p < 0,001$ ).

DM olmayan vakalarda, DM olan vakalara göre sözel, sayısal ve genel sağlık okuryazarlığı puan ortalamaları daha yüksektir. DM olmayan vakaların ortalama sözel sağlık okuryazarlığı puanı 28,58 (ss 11,60), ortalama sayısal sağlık okuryazarlığı puanı 25,96 (ss 10,57) ve genel sağlık okuryazarlığı puan ortalaması 54,55 (ss 20,04) olup, DM olanlarda bu ortalamalar sırasıyla 23,29 (ss 10,53), 22,04 (ss 9,95) ve 45,34 (ss 18,14) dür.



**Tablo 4.24.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının yaş gruplarına göre sağlık okur-yazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Yaş Grupları	Diyaliz Vakaları				p*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>40-49 yaş arası</b>					0,25
Yetersiz SOY	10	62,5	6	40,0	
Sınırlı SOY	5	31,3	5	33,3	
Yeterli SOY	1	6,3	4	26,7	
<b>50-59 Yaş arası</b>					0,35
Yetersiz SOY	29	64,4	32	51,6	
Sınırlı SOY	12	26,7	20	32,3	
Yeterli SOY	4	8,9	10	16,1	
<b>60-69 Yaş arası</b>					<0,001
Yetersiz SOY	81	77,9	43	51,8	
Sınırlı SOY	17	16,3	21	25,3	
Yeterli SOY	6	5,8	19	22,9	
<b>70 yaş ve üstü</b>					<b>0,03</b>
Yetersiz SOY	50	86,2	42	66,7	
Sınırlı SOY	7	12,1	15	23,8	
Yeterli SOY	1	1,7	6	9,5	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

Çalışmaya 40 yaş ve üstü hastalar dahil edilmiştir, DM olan ve olmayan vakalar yaş gruplarına göre eşleştirilerek belirlenmiştir.

DM olan ve olmayan 60-69 yaş grubu vakaların sağlık okuryazarlığı puanları arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır. ( $p < 0,001$ ) DM olan vakalarda 60-69 yaş grubunun %77,9'u ( $n=81$ ) yetersiz SOY puanına sahipken DM olmayan vakaların %51,8'i ( $n=43$ ) yetersiz düzeyde SOY puanına sahiptirler.

DM olan ve olmayan 70 yaş üzerindeki grupların arasında sağlık okuryazarlık puanları arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır. ( $p=0,03$ ) DM olan 70 yaşının üzerinde olan vaka grubunun %86,2'si ( $n=50$ ) yetersiz SOY puanına sahipken DM olmayan vakaların %66,7'si ( $n=42$ ) yetersiz düzeyde SOY puanına sahiptirler.

**Tablo 4.25.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının öğrenim durumlarına göre sağlık okur-yazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Öğrenim Durumu	Diyaliz Vakaları				p*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Okuryazar değil</b>					0,25**
Yetersiz SOY	32	97,0	26	89,7	
Sınırlı SOY	1	3,0	3	10,3	
<b>Okuryazar</b>					0,66**
Yetersiz SOY	15	88,2	6	85,7	
Sınırlı SOY	2	11,8	1	14,3	
<b>İlkokul ve ortaokul mezunu</b>					<b>0,01</b>
Yetersiz SOY	100	84,0	81	67,5	
Sınırlı SOY	15	12,6	32	26,7	
Yeterli SOY	4	3,4	7	5,8	
<b>Lise ve üstü okul mezunu</b>					<b>&lt;0,001</b>
Yetersiz SOY	23	42,6	10	14,9	
Sınırlı SOY	23	42,6	25	37,3	
Yeterli SOY	8	14,8	32	47,8	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

\*\*Fisher'in kesin ki-kare testi

Öğrenim durumuna göre SOY puanları değerlendirildiğinde okuryazar olmayan DM olan ve DM olmayan vakalar SOY düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

İlkokul ve ortaokul mezunu olan DM vakalarının %84,0'ı (n=100) yetersiz SOY puanın sahip iken DM olmayan vakaların %67,5'i (n=81) yetersiz puana sahiptir. DM olan vakaların %12,6'sı (n=15) ve DM olmayan vakaların %26,7'si (n=32) sınırlı SOY puanına ve DM olan vakaların %3,4'ü (n=4) ve DM olmayan vakaların %5,8'i (n=7) yeterli SOY puanına sahiptirler (p= 0,011).

Lise ve üzeri okul mezunu olan DM olan vakaların %42,6'sı (n=23) sınırlı SOY puanın sahip iken DM olmayan vakaların %37,3'ü (n=25) sınırlı SOY puanına sahiptir. DM olan vakaların %14,8'i (n=8) ve DM olmayan vakaların %47,8'i (n=32) yeterli SOY puanına sahiptirler (p<0,001).

**Tablo 4.26.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının cinsiyetlerine göre sağlık okur-yazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Cinsiyet	Diyaliz Vakaları				P*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Kadın</b>					<b>0,018</b>
Yetersiz SOY	81	89,0	66	72,5	
Sınırlı SOY	8	8,8	19	20,9	
Yeterli SOY	2	2,2	6	6,6	
<b>Erkek</b>					<b>&lt;0,001</b>
Yetersiz SOY	89	67,4	57	43,2	
Sınırlı SOY	33	25,0	42	31,8	
Yeterli SOY	10	7,6	33	25,0	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

DM olan ve olmayan vakaların cinsiyetlerine göre SOY puanları arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır.

DM olan kadınlar arasında yeterli SOY puanına olma %2,2 (n=2) ve DM olmayan vakalarda %6,6'dır (n=6). Sınırlı SOY puanına sahip olma, DM olan kadın vakalar arasında %8,8 (n=8) ve DM olmayan kadın vakalarda %20,9'dur (n=19). (p=0,018)

Erkeklerde yeterli SOY puanına sahip olan DM vaka yüzdesi %7,6 (n=10) ve DM olmayan vaka yüzdesi %25,0'dır (n=33). Sınırlı SOY puanına sahip olma, DM olan vakalarda %25,0 (n=33) ve DM olmayan vakalarda %31,8'dir (n=42) (p<0,001).

**Tablo 4.27.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının görüşüldüğü diyaliz ünitesi türüne göre sağlık okur-yazarlığı düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Diyaliz Ünitesi	Diyaliz Vakaları				p*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>Devlet ve Üniversite</b>					0,06
Yetersiz SOY	32	80,0	35	57,4	
Sınırlı SOY	6	15,0	19	31,1	
Yeterli SOY	2	5,0	7	11,5	
<b>Özel</b>					<b>&lt;0,001</b>
Yetersiz SOY	138	75,4	88	54,3	
Sınırlı SOY	35	19,1	42	25,9	
Yeterli SOY	10	5,5	32	19,8	
<b>Toplam</b>	223	100,0	223	100,0	

\*Ki-kare testi

Devlet ve üniversite hastanelerinde yeterli SOY puanı alan DM vaka yüzdesi %5,0 (n=2) ve DM olmayan vaka yüzdesi %11,5'dir (n=7). Yetersiz SOY puanına sahip olma ise DM olan vakalarda %80,0 (n=32) ve DM olmayan vakalarda %57,4'dür (n=35) (p= 0,06).

Özel diyaliz ünitelerinde yeterli SOY puanına sahip olma yüzdesi DM vakalar arasında %5,5 (n=10) ve DM olmayan vakalarda %19,8'dir (n=32). Yetersiz SOY puanına sahip olma yüzdesi, DM olan vakalarda %75,4 (n=138) ve DM olmayan vakalarda %54,3'dür (n=88) (p<0,001).

#### 4.5. Yaşam Kalitesi

DSÖ, yaşam kalitesini bireylerin kültürel bağlamları içindeki yaşamlarını ve yaşamlarındaki değer sistemlerini ve hedeflerini, standartlarını ve ilgilerini algılamalarını tanımlamaktadır. DSÖ'nün yaşam kalitesi tanımında; fiziksel sağlık, psikolojik durum, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevresel özellikler ve maneviyat ile ilgili özellikleri içeren 6 alan bulunmaktadır. Bu çalışmada yaşam kalitesi değerlendirmesi için SF-36 kullanılmıştır. Bu araç fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, duygusal refah, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık durumu üzere sekiz alt boyut bulunmaktadır. Bunu yanı sıra bu ölçek, fiziksel sağlık ve mental sağlık olmak üzere iki boyut olarak da değerlendirilmektedir.

Bu bölümde DM olan ve olmayan vakaların yaşam kalitesi, diyaliz ünitesi (devlet ve özel), cinsiyet, yaş gruplara, öğrenim durumu, diyet uygulama durumu, KBH nedeni bilme durumu, ailede hastaya kim ilgilendiği kişi, aile tipleri, KBH süresi ve diyaliz süresine göre değerlendirilmiştir.

**Tablo 4.28.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	Diyaliz Vakaları				p*
	Diyabetes Mellitus Olan (n=223)		Diyabetes Mellitus Olmayan (n=223)		
	Ortalama	St. Sapma	Ortalama	St. Sapma	
Fiziksel işlevsellik	32,58	28,29	44,75	29,71	<0,001
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	27,47	37,66	33,14	38,52	0,08
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	60,08	43,91	70,28	41,40	0,008
Enerji	33,38	27,30	42,22	28,37	<0,001
Duygusal refah	68,94	24,08	73,85	20,21	0,06
Sosyal işlevsellik	51,79	42,70	58,86	40,09	0,06
Ağrı	67,43	33,59	69,04	31,69	0,73
Genel Sağlık Durumu	46,82	26,00	57,00	26,89	<0,001
FBÖ	43,57	23,53	51,13	23,78	<0,001
ZBÖ	53,45	25,16	61,25	24,46	<0,001

\*Mann-Whitney U testi

DM olmayan vakaların, DM olanlara göre SF 36 ölçeğinin bütün alt boyutlarında daha yüksek puana sahiptirler. DM olan ve DM olmayan diyaliz vakaların SF-36 yaşam kalitesinin 8 alt boyutu arasında fark değerlendirilmiş ve bazı boyutlarda gruplar arasında istatistiksel açıdan fark bulunmuştur. DM olan ve olmayan vakaların fiziksel işlevsellik, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji ve genel sağlık durumu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. DM olmayan vakaların yaşam kalitesi puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur.

DM olan vakalarda fiziksel işlevsellik puan ortalaması 32,58 (ss 28,29) ve DM olmayan vakalarda puan ortalaması 44,75 (ss 29,71) bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlama puan ortalaması DM olan vakalarda 60,08 (ss 43,91) ve DM olmayan vakalarda 70,28 (ss 41,40) olarak bulunmuştur ( $p=0,008$ ). Enerji puan ortalaması DM olan vakalarda 33,38 (ss 27,30) ve DM olmayan vakalarda 42,22 (ss 28,37) bulunmuştur ( $p<0,001$ ). DM olan vakalarda genel sağlık durumu puan ortalaması 46,82 (ss 26,00) ve DM olmayan vakalarda 57,00 (ss 26,89) olarak bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin temel iki alt boyutunun puan ortalamaları değerlendirildiğinde DM olan ve olmayan vakalar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. DM olan vakaların FBÖ puan ortalaması 43,57 (ss 23,53) iken DM olmayan vakaların puan ortalamaları 51,13 (ss 23,78) bulunmuştur ( $p<0,001$ ). ZBÖ puan ortalamaları ise DM olan vakaların 53,45 (ss 25,16) ve DM olmayan vakaların puan ortalamaları 61,25 (ss 24,46) bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

**Tablo 4.29.** DM olan ve olmayan diyaliz vakalarının tedavi oldukları diyaliz ünitesinin özelliğine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmaları dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	Diyaliz Ünitesi Tipi				p*
	Devlet ve Üniversite		Özel		
	Ortalama	St. Sapma	Ortalama	St. Sapma	
<b>DM Olan</b>	<b>n=40</b>		<b>n=183</b>		
Fiziksel işlevsellik	36,25	24,69	31,78	29,02	0,150
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	23,75	36,22	28,28	38,01	0,505
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	45,00	45,00	63,38	43,09	<b>0,016</b>
Enerji	22,50	22,30	35,57	27,82	<b>0,007</b>
Duygusal refah	68,80	21,63	68,59	25,09	0,680
Sosyal işlevsellik	32,81	36,43	55,94	42,93	<b>0,003</b>
Ağrı	71,63	29,77	66,52	34,38	0,334
Genel sağlık durumu	40,50	22,12	48,20	26,62	0,080
FBÖ	43,03	18,68	43,69	24,51	0,972
ZBÖ	42,27	23,35	55,87	24,87	<b>0,001</b>
<b>DM Olmayan</b>	<b>n=61</b>		<b>n=162</b>		
Fiziksel işlevsellik	42,30	25,87	45,68	31,06	0,455
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	21,72	31,44	37,04	40,11	<b>0,011</b>
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	60,10	45,05	73,25	39,98	<b>0,049</b>
Enerji	35,66	24,99	44,69	29,23	<b>0,046</b>
Duygusal refah	72,52	20,38	74,35	20,18	0,519
Sosyal işlevsellik	49,80	36,76	62,27	40,86	<b>0,023</b>
Ağrı	63,81	30,12	71,00	32,14	0,086
Genel sağlık durumu	47,70	25,63	60,15	26,93	<b>0,002</b>
FBÖ	43,88	20,90	53,46	24,34	<b>0,006</b>
ZBÖ	54,52	23,02	63,63	24,49	<b>0,010</b>

\*Mann-Whitney U testi

DM olan vakaların tedavi oldukları diyaliz ünitesi tipine göre yaşam ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, sosyal işlevsellik ve ZBÖ alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. Devlet ve üniversitelerin diyaliz ünitelerinde görüşülen DM olan vakaların duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları puan ortalaması 45,00 (ss 45,00) iken özel hastanelerdeki vakaların 63,38 (ss 43,09) bulunmuştur (p=0,016). Devlet ve

üniversite hastaneleri diyaliz ünitelerinde görüşülen DM vakalarının enerji alt boyutu puan ortalaması 22,50 (ss 22,30) ve özel hastanelerdeki vakaların ise 35,57 (ss 27,82) bulunmuştur ( $p=0,007$ ). Devlet ve üniversite hastanelerinde görüşülen DM vakalarının sosyal işlevsellik alt puan ortalaması 32,81 (ss 36,43) ve özel hastanelerdeki vakaların 55,94'dür (ss 42,93) ( $p=0,003$ ). Devlet ve üniversite hastanelerindeki DM vakalarının ZBÖ alt boyutu puan ortalaması 42,27 (ss 23,35) ve özel hastanelerdeki vakaların ise 55,87'dir (ss 24,87). ( $p=0,001$ ) DM olmayan vakaların tüm boyutlarda yaşam kaliteleri daha yüksektir.

Devlet ve üniversite hastaneleriyle, özel kliniklerin diyaliz ünitelerinde görüşülen DM olmayan vakaların fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, sosyal işlevsellik, genel sağlık durumu, FBÖ ve ZBÖ alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır. Devlet ve üniversite hastanelerinin diyaliz ünitelerinde görüşülen DM olmayan vakaların, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları puan ortalaması 21,72 (ss 31,44) ve özel hastanelerdeki vakaların puan ortalaması 37,04 (ss 40,11) bulunmuştur ( $p=0,011$ ). Devlet ve üniversite hastanelerinde diyaliz ünitelerindeki DM olmayan vakaların duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları ortalama puanları 60,10 (ss 45,05) ve özel hastanelerdeki vakaların ise 73,25 (ss 39,98) bulunmuştur ( $p=0,049$ ). Devlet ve üniversite hastanelerindeki DM olmayan vakaların enerji alt boyut puan ortalaması 35,66 (ss 24,99) ve özel hastanelerdeki vakaların ise 44,69 (ss 29,23) bulunmuştur. ( $p=0,046$ ) Devlet ve üniversite hastanelerinde DM olmayan vakaların sosyal işlevsellik alt boyut puan ortalaması 49,80 (ss 36,76) olup özel hastanelerdeki vakaların ise 62,27 (ss 40,86) bulunmuştur ( $p=0,023$ ). Genel sağlık durumu alt boyutu değerlendirdiğinde ise devlet ve üniversite hastanelerinde görüşülen DM olmayan vakaların puan ortalaması 47,70 (ss 25,63) ve özel hastanelerdeki vakaların ise 60,15'dir (ss 26,93) ( $p=0,002$ ). Devlet ve üniversite hastanelerinde görüşülen vakaların FBÖ alt boyut puan ortalaması 43,88 (ss 20,90) ve özel hastanelerdeki vakaların ise 53,46'dır (ss 24,34) görünmektedir ( $p=0,006$ ). ZBÖ alt boyut puan ortalaması ise devlet ve üniversite hastanelerindeki vakalarda 54,52 (ss 23,02) ve özel hastanelerdeki vakalarda 63,63'dür (ss 24,49) ( $p=0,010$ ). DM olmayan vakaların tüm boyutlarda yaşam kaliteleri daha yüksektir.



**Tablo 4.30.** DM olan ve olmayan vakaların cinsiyete göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	Cinsiyet				p*
	Kadın		Erkek		
	Ortalama	St. Sapma	Ortalama	St. Sapma	
<b>DM olan</b>	<b>n=91</b>		<b>n=132</b>		
Fiziksel işlevsellik	23,02	22,97	39,17	29,78	<b>&lt;0,001</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	14,56	27,65	36,36	41,02	<b>&lt;0,001</b>
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	56,77	43,17	62,37	44,43	0,27
Enerji	26,54	26,11	38,13	27,19	<b>0,001</b>
Duygusal refah	66,46	23,79	70,66	24,21	0,11
Sosyal işlevsellik	41,76	43,14	58,71	41,15	0,003
Ağrı	50,85	32,49	78,86	29,40	<b>&lt;0,001</b>
Genel Sağlık Durumu	39,29	24,69	52,01	25,69	<b>&lt;0,001</b>
FBÖ	31,92	18,68	51,60	23,23	<b>&lt;0,001</b>
ZBÖ	47,88	24,60	57,31	24,91	<b>0,004</b>
<b>DM olmayan</b>	<b>n=91</b>		<b>n=132</b>		
Fiziksel işlevsellik	31,87	27,49	53,64	27,96	<b>&lt;0,001</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	24,17	34,84	39,31	39,83	<b>0,003</b>
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	65,18	44,10	73,79	39,22	0,135
Enerji	35,93	26,83	46,55	28,68	<b>0,004</b>
Duygusal refah	72,09	22,39	75,06	18,55	0,565
Sosyal işlevsellik	53,85	40,51	62,31	39,58	0,151
Ağrı	56,04	34,44	77,99	26,25	<b>&lt;0,001</b>
Genel Sağlık Durumu	51,48	26,29	60,84	26,74	<b>0,012</b>
FBÖ	41,12	22,60	58,05	22,13	<b>&lt;0,001</b>
ZBÖ	56,71	24,70	64,36	23,89	<b>0,018</b>

\*Mann-Whitney U testi

DM olan vakaların cinsiyete göre fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, ağrı, genel sağlık durumu, FBÖ ve ZBÖ alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. DM olan kadın vakaların, fiziksel işlevsellik puan ortalaması 23,02 (ss 22,97), fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları puan ortalaması 14,56 (ss 27,65), enerji puan ortalaması 26,54 (ss

26,11), ağrı alt boyut puan ortalaması 50,85 (ss 32,49), genel sağlık durumu puan ortalaması 39,29 (ss 24,69), FBÖ alt boyut ortalaması 31,92 (ss 18,68) ve ZBÖ alt boyut ortalaması 47,88 (ss 24,60) bulunmuştur. Erkekler için ortalamalar sırasıyla, fiziksel işlevsellik puan ortalaması 39,17 (ss 29,78), fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları puan ortalaması 36,36 (ss 41,02), enerji puan ortalaması 38,13 (ss 27,19), ağrı alt boyut puan ortalaması 78,86 (ss 29,40), genel sağlık durumu puan ortalaması 52,01 (ss 25,69), FBÖ alt boyut ortalaması 51,60 (ss 23,23) ve ZBÖ alt boyut ortalaması 57,31 (ss 24,91) bulunmuştur. DM olmayan vakaların tüm boyutlarda yaşam kaliteleri daha yüksektir.

DM olmayan vakaların cinsiyetlerine göre fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, ağrı, genel sağlık durumu, FBÖ ve ZBÖ arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır. DM olmayan kadın vakaların, fiziksel işlevsellik puan ortalaması 31,87 (ss 27,49), fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları 24,17 (ss 34,84), enerji puan ortalaması 35,93 (ss 26,83), ağrı puan ortalaması 56,04 (ss 34,44), genel sağlık durumu puan ortalaması 51,48 (ss 26,29), FBÖ puan ortalaması 41,12 (ss 22,60) ve ZBÖ puan ortalaması 56,71 (ss 24,70) bulunmuştur. DM olmayan erkek vakaların puan ortalamaları ise fiziksel işlevsellik 53,64 (ss 27,96), fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları 39,31 (ss 39,83), enerji 46,55 (ss 28,68), ağrı 77,99 (ss 26,25), genel sağlık durumu 60,84 (ss 26,74), FBÖ 58,05 (ss 22,13) ve ZBÖ 64,36 (ss 23,89) bulunmuştur. DM olmayan vakaların tüm boyutlarda yaşam kaliteleri daha yüksektir.

**Tablo 4.31.** DM olan ve olmayan vakaların yaş gruplarına göre yaşam kalitesi puan ortalaması ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	Yaş Grupları				p*
	40-49	50-59	60-69	70+	
	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	
<b>DM olan</b>	<b>n=16</b>	<b>n=45</b>	<b>n=104</b>	<b>n=58</b>	
Fiziksel işlevsellik	38,75±32,22	50,78±29,58	31,06±27,77	19,48±18,03	<b>&lt;0,001</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	14,06±28,82	32,78±41,56	31,73±39,29	19,40±31,77	0,084
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	50,00±48,68	59,25±42,57	65,06±42,66	54,59±45,75	0,448
Enerji	33,75±25,19	38,67±30,42	31,99±27,85	31,64±24,32	0,598
Duygusal refah	60,75±28,74	67,02±22,58	68,08±24,37	74,21±22,87	0,156
Sosyal işlevsellik	58,59±33,14	61,39±43,61	52,16±43,17	41,81±42,31	0,109
Ağrı	73,59±30,27	71,83±33,98	65,53±33,75	65,73±34,18	0,583
Genel Sağlık Durumu	43,13±25,81	48,67±26,74	46,97±27,27	46,12±23,54	0,897
FBÖ	42,38±19,63	51,01±26,53	43,82±24,49	37,68±18,67	0,074
ZBÖ	50,77±28,72	56,58±23,88	54,12±25,72	50,56±24,38	0,656
<b>DM olmayan</b>	<b>n=15</b>	<b>n=62</b>	<b>n=83</b>	<b>n=63</b>	
Fiziksel işlevsellik	61,33±22,31	53,63±27,77	43,13±28,75	34,21±30,57	<b>&lt;0,001</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	55,00±36,83	38,71±42,38	28,09±35,87	28,97±36,53	<b>0,046</b>
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	77,77±37,08	69,89±42,12	67,90±41,31	71,95±42,42	0,766
Enerji	56,00±21,56	48,23±29,11	40,54±26,69	35,24±29,40	<b>0,012</b>
Duygusal refah	80,53±15,40	75,29±20,78	71,23±20,00	74,29±20,79	0,303
Sosyal işlevsellik	79,17±27,13	63,91±39,07	56,17±41,33	52,58±40,54	0,088
Ağrı	73,17±27,13	70,08±32,06	69,73±31,60	66,11±32,93	0,871
Genel Sağlık Durumu	62,00±22,97	58,69±27,32	55,00±26,33	56,83±28,38	0,762
FBÖ	62,87±20,07	55,24±24,05	49,43±21,88	46,52±25,58	0,050
ZBÖ	73,36±18,37	64,33±24,64	58,78±24,33	58,51±25,02	0,122

\*Kruskal-Wallis Test

DM olan vakaların yaş gruplarına göre fiziksel işlevsellik alt boyut yaşam kalitesi istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Gruplar arasında Dunn's test kullanarak bu fark 2-3 ( $p=0,002$ ) ve 2-4 ( $p<0,001$ ) arasında görünmektedir. Genç yaş grubunun yaşam kalitesi daha yüksektir.

DM olmayan vakaların yaş gruplarına göre fiziksel işlevsellik puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Gruplar arasında Dunn's test kullanarak bu fark 1-4 ( $p=0,008$ ) ve 2-4 ( $p=0,001$ ) arasında görünmektedir. Genç yaş grubunun yaşam kalitesi daha yüksektir.

DM olmayan vakaların yaş gruplarının ortalama fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ( $p=0,046$ ). Ancak gruplar arasında Dunn's testine göre fark bulunamamıştır.

DM olmayan vakaların yaş grupları ortalama enerji puanları arasında ortalamaları istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ( $p=0,012$ ). Gruplar arasında Dunn's test kullanarak bu fark 1-4 ( $p=0,047$ ) arasında görünmektedir. Genç yaş grubunun yaşam kalitesi daha yüksektir.

**Tablo 4.32.** DM olan ve olmayan vakaların öğrenim durumlarına göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	Öğrenim Durumu				p*
	Okur yazar değil	Okur yazar	İlk ve ortaokul mezunu	Lise ve üstü mezunu	
	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	
<b>DM olan</b>	<b>n=33</b>	<b>n=17</b>	<b>n=119</b>	<b>n=54</b>	
Fiziksel işlevsellik	15,76±16,63	32,06±30,10	30,80±27,99	46,94±27,83	<b>&lt;0,001</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	10,61±21,67	27,94±41,34	22,90±35,88	47,69±40,41	<b>&lt;0,001</b>
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	52,52±42,51	56,86±49,67	58,54±44,24	69,13±41,89	0,33
Enerji	14,70±15,95	43,82±31,55	33,60±26,65	69,13±41,89	<b>&lt;0,001</b>
Duygusal refah	63,15±23,01	75,53±19,84	67,42±24,12	41,02±27,83	<b>0,044</b>
Sosyal işlevsellik	37,88±44,02	47,06±44,96	53,89±42,73	73,70±25,13	0,15
Ağrı	49,55±33,67	68,82±37,13	66,09±33,40	57,18±40,31	<b>0,001</b>
Genel Sağlık Durumu	42,73±25,03	50,88±29,96	44,29±24,70	80,88±27,44	0,08
FBÖ	29,65±15,80	44,92±28,18	41,01±22,19	57,28±22,49	<b>&lt;0,001</b>
ZBÖ	42,06±21,04	55,81±30,39	53,17±24,96	60,25±24,24	<b>0,007</b>
<b>DM olmayan</b>	<b>n=29</b>	<b>n=7</b>	<b>n=120</b>	<b>n=67</b>	
Fiziksel işlevsellik	27,07±23,39	25,71±37,90	42,92±29,13	57,69±26,93	<b>&lt;0,001</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	31,90±38,90	28,57±48,79	28,60±36,43	42,16±40,17	0,14
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	63,21±47,42	85,71±37,79	67,79±42,90	76,11±35,67	0,40
Enerji	32,24±29,77	50,71±35,98	41,83±28,43	46,34±26,20	0,08
Duygusal refah	70,48±23,74	84,57±13,93	72,47±20,21	76,66±18,75	0,24
Sosyal işlevsellik	56,47±43,25	66,07±43,72	58,02±39,45	60,63±40,25	0,91
Ağrı	46,64±32,70	87,50±20,56	67,02±32,32	80,41±24,65	<b>&lt;0,001</b>
Genel Sağlık Durumu	62,24±22,26	67,14±26,27	52,46±27,20	61,89±27,24	<b>0,041</b>
FBÖ	41,96±22,77	52,23±26,91	48,03±22,92	60,57±22,90	<b>&lt;0,001</b>
ZBÖ	55,60±25,61	71,76±25,42	59,92±24,26	64,93±23,92	0,18

\*Kruskal-Wallis Test

DM olan vakaların öğrenim durumlarına göre fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, duygusal refah, ağrı, FBÖ ve ZBÖ alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmaktadır.

DM olan vakaların öğrenim durumuna göre fiziksel işlevsellik puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Dunn's testi ile okuryazar olmayan ve lise ve üzerinde öğrenime sahip olan gruplar ( $p<0,001$ ), ilk ve ortaokul mezunu ve lise ve üzerinde öğrenime sahip olan gruplar ( $p=0,002$ ) arasında fark olduğu gösterilmiştir. Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olan vakaların öğrenim durumuna göre fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Dunn's testi ile okuryazar olmayanlar ve lise ve üzeri öğrenime sahip olan arasında ( $p<0,001$ ), ilk ve ortaokul mezunları ile lise ve üzeri öğrenimi olan gruplar ( $p<0,001$ ) arasında fark olduğu gösterilmiştir. Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olan vakaların öğrenim durumuna göre enerji puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Dunn's testi ile yapılan analizlerde istatistiksel fark okuryazar olmayan gruptan kaynaklanmaktadır. İstatistiksel farklılık okuryazar olmayan ve okuryazar olan gruplar ( $p=0,002$ ), okuryazar olmayan ve ilk ve ortaokul mezunu olan ( $p=0,002$ ), okuryazar olmayan ve lise ve üzeri öğrenime sahip olan gruplar ( $p<0,001$ ) arasında fark olduğu gösterilmiştir. Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olan vakaların öğrenim durumuna göre duygusal refah alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmaktadır ( $p=0,044$ ). Dunn's testi kullanılarak gruplar arasında fark göstermemiştir.

DM olan vakaların öğrenim durumuna göre ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmaktadır ( $p=0,001$ ). Dunn's testi kullanılarak gruplar arası fark okuryazar olmayalar ve lise ve üzeri öğrenime sahip olan gruplar arasında ( $p<0,001$ ), ilk ve ortaokul mezunları ve lise ve üzeri öğrenime

sahip olan gruplar ( $p=0,043$ ) arasında olduğu bulunmuştur. Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olan vakaların öğrenim durumuna göre FBÖ alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Dunn's test kullanılarak bu fark okuryazar olmayanlar ve lise ve üzerinde öğrenime sahip olan grup arasında ( $p<0,001$ ), ilk ve ortaokul mezunları ve lise ve üzerinde öğrenimi olan gruplar ( $p<0,001$ ) arasında olduğu bulunmuştur. Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olan vakaların öğrenim durumuna göre ZBÖ alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır ( $p=0,007$ ). Dunn's test kullanılarak bu fark okur yazar olmayanlar ve lise ve üzerinde öğrenimi olan gruplar arasında fark olduğu gösterilmiştir. ( $p=0,003$ ) Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olmayan vakaların öğrenim durumuna göre fiziksel işlevsellik, ağrı, genel sağlık durumu ve FBÖ alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır. Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olmayan vakaların öğrenim durumlarına göre fiziksel işlevsellik alt boyut ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Dunn's testi kullanılarak bu farkın lise ve üzeri öğrenimi olan gruptan olduğu gösterilmiştir. Lise ve üzeri öğrenimi olanlar ve okuryazar olmayanlar ( $p<0,001$ ), lise ve üzeri öğrenime sahip olanlar ve okuryazar olanlar ( $p=0,036$ ), lise ve üzerinde öğrenimi olanlar ve ilk ve ortaokul mezunları ( $p=0,007$ ) arasında fark olduğu gösterilmiştir. Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olmayan vakaların öğrenim durumuna göre ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Dunn's testi kullanılarak bu farkın okuryazar olmayan gruptan kaynaklandığı

gösterilmiştir. Okuryazar olmayan ve okuryazar olan gruplar ( $p=0,020$ ), okuryazar olmayan ve ilk ve ortaokul mezunları ( $p=0,021$ ), okuryazar olmayanlar ve lise ve üzeri öğrenimi olan gruplar arasında ( $p<0,001$ ) fark bulunmaktadır. Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olmayan vakaların öğrenim durumlarına göre genel sağlık durumu alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ( $p=0,041$ ), ancak gruplar arasında Dunn's test ve Mann-Whitney U testi ile fark gösterilememiştir.

DM olmayan vakaların öğrenim durumlarına göre FBÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Dunn's testiyle bu farkın okuryazar olmayanlar ve lise ve üzerinde öğrenimi olan grup arasında ( $p=0,001$ ), ilk ve ortaokul ve lise ve üzerinde öğrenimi olan gruplar arasında fark olduğu gösterilmiştir ( $p=0,003$ ). Öğrenim durumu yükseldikçe yaşam kalitesi yükselmektedir.



**Tablo 4.33.** DM olan ve olmayan vakaların SDBH diyeti uygulama durumlarına göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	Diyet Uygulama				p*
	Evet		Hayır		
	Ortalama	St. Sapma	Ortalama	St. Sapma	
<b>DM olan</b>	<b>n=159</b>		<b>n=64</b>		
Fiziksel işlevsellik	31,79	28,53	34,53	27,81	0,394
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	27,20	36,71	28,13	40,21	0,782
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	60,16	43,16	59,89	46,07	0,896
Enerji	33,73	27,08	32,50	28,03	0,680
Duygusal refah	69,87	23,66	66,63	25,10	0,424
Sosyal işlevsellik	51,42	41,86	52,73	45,06	0,973
Ağrı	68,46	33,56	64,88	33,81	0,663
Genel sağlık durumu	47,45	25,45	45,23	27,45	0,530
FBÖ	43,72	23,02	43,19	24,94	0,782
ZBÖ	53,65	24,34	52,93	27,26	0,937
<b>DM olmayan</b>	<b>n=158</b>		<b>n=65</b>		
Fiziksel işlevsellik	46,17	29,54	41,31	30,08	0,251
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	33,33	39,79	32,69	35,60	0,927
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	71,79	40,45	66,66	43,70	0,509
Enerji	44,24	27,95	37,31	28,99	0,068
Duygusal refah	76,33	19,52	67,82	20,71	<b>0,003</b>
Sosyal işlevsellik	61,23	39,30	53,08	41,69	0,131
Ağrı	70,89	30,71	64,54	33,79	0,242
Genel sağlık durumu	55,96	26,00	59,54	29,00	0,246
FBÖ	51,80	23,88	49,51	23,66	0,555
ZBÖ	63,35	23,90	56,21	25,24	<b>0,043</b>

\*Mann-Whitney U testi

DM olan vakaların diyet uygulama duruma göre yaşam kalitesinin hiçbir alt boyutunda fark bulunamamıştır.

DM olmayan vakaların diyet uygulama duruma göre duygusal refah ve ZBÖ alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. Diyet uygulana DM olmayan vakaların duygusal refah puan ortalaması 76,33 (ss 19,52) ve diyet uygulamayan vakaların puan ortalamaları 67,82 (ss 20,71)

bulunmuştur ( $p=0,003$ ) Diyet uygulayanların yaşam kalitesi daha yüksek bulunmuştur.

Diyet uygulayanlarda ZBÖ puan ortalaması 63,35 (ss 23,90) ve diyet uygulama olmayanlarda 56,21 (ss 25,24) bulunmuştur ( $p=0,043$ ). Diyet uygulayanların yaşam kalitesi daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 4.34.** DM olan ve olmayan vakaların KBH'nin nedeni bilme durumlarına göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	Nedeni Bilme				p*
	Evet		Hayır		
	Ortalama	St. Sapma	Ortalama	St. Sapma	
<b>DM olan</b>	<b>n=167</b>		<b>n=56</b>		
Fiziksel işlevsellik	34,64	28,67	26,43	26,41	0,059
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	30,69	39,06	17,86	31,52	<b>0,029</b>
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	62,07	43,58	54,16	44,74	0,22
Enerji	36,05	28,40	25,45	22,12	<b>0,025</b>
Duygusal refah	70,92	23,62	63,07	24,66	<b>0,029</b>
Sosyal işlevsellik	54,64	42,54	43,30	42,43	0,07
Ağrı	67,75	33,23	66,47	34,93	0,74
Genel Sağlık Durumu	48,44	25,92	41,96	25,84	0,09
FBÖ	45,38	24,37	38,18	20,06	0,08
ZBÖ	55,79	25,83	46,49	21,81	<b>0,012</b>
<b>DM olmayan</b>	<b>n=155</b>		<b>n=68</b>		
Fiziksel işlevsellik	45,26	29,51	43,60	30,34	0,66
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	32,14	38,53	35,45	38,71	0,47
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	69,04	41,41	73,13	41,53	0,31
Enerji	42,56	27,65	41,25	30,11	0,65
Duygusal refah	73,24	20,19	75,24	20,32	0,42
Sosyal işlevsellik	57,18	40,41	62,68	39,38	0,33
Ağrı	68,56	31,49	70,11	32,36	0,67
Genel Sağlık Durumu	55,68	27,38	60,00	25,71	0,32
FBÖ	50,55	24,01	52,43	23,37	0,60
ZBÖ	60,51	24,43	62,93	24,65	0,59

\*Mann-Whitney U Tes

DM olan vakaların hastalıklarının nedenini bilme durumuna göre değerlendirdiğinde fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, duygusal refah ve ZBÖ alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. Hastalık nedenini bilenlerin yaşam kalitesi daha yüksektir.

DM olan ve KBH nedenini bilen vakaların fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları puan ortalamaları 30,69 (ss 39,06) iken KBH nedenini bilmeyenlerde 17,86 (ss 31,52) bulunmuştur ( $p=0,029$ ).

KBH nedeni bilen DM olan vakaların enerji puan ortalamaları 36,05 (ss 28,40) ve KBH nedeni bilmeyenlerin ise 25,45 (ss 22,12) bulunmuştur ( $p=0,025$ ).

KBH nedeni bilen DM olan vakaların duygusal refah alt boyut puan ortalamaları 70,92 (ss 23,62) ve KBH nedeni bilmeyenlerde ise 63,07 (ss 24,66) bulunmuştur ( $p=0,029$ ).

KBH nedeni bilen DM olan vakaların ZBÖ alt boyut puan ortalaması 55,79 (ss 25,83) ve KBH nedeni bilmeyenlerde ise 46,49 (ss 21,81) bulunmuştur ( $p=0,012$ ).

**Tablo 4.35.** DM olan ve olmayan vakaların hastalıkları ile ilgilenen kişilere göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	İlgilenen Kişi					p*
	Eşi	Çocuklar	Bakıcı	Kardeş	Kendisi	
	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	
<b>DM olan</b>	<b>n=140</b>	<b>n=54</b>	<b>n=6</b>	<b>n=6</b>	<b>n=17</b>	
Fiziksel işlevsellik	36,11±27,51	16,94±19,38	10,00±15,81	60,00±30,82	51,47±33,57	<b>&lt;0,001</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	28,75±37,68	18,52±31,54	20,83±33,22	41,67±49,16	42,65±48,22	0,30
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	57,61±45,38	64,19±39,83	61,11±49,06	50,00±45,94	70,58±43,91	0,69
Enerji	35,00±27,30	26,57±24,20	10,83±17,15	55,00±18,16	42,06±33,31	<b>0,006</b>
Duygusal refah	69,32±22,77	67,78±25,37	51,33±36,52	86,00±16,54	69,65±25,84	0,23
Sosyal işlevsellik	55,89±41,78	41,20±43,07	22,92±40,63	66,67±43,78	56,62±43,99	0,07
Ağrı	71,05±31,85	52,13±33,70	59,17±47,58	92,50±18,37	80,29±30,45	<b>&lt;0,001</b>
Genel Sağlık Durumu	50,43±24,72	38,89±25,17	15,83±12,81	55,00±23,02	50,29±32,08	<b>0,002</b>
FBÖ	46,58±22,58	31,62±18,95	26,45±18,49	62,29±26,35	56,17±27,71	<b>&lt;0,001</b>
ZBÖ	54,30±24,98	49,93±23,74	36,54±29,92	64,41±18,90	59,72±29,33	0,21
<b>DM olmayan</b>	<b>n=144</b>	<b>n=51</b>	<b>n=3</b>	<b>n=8</b>	<b>n=17</b>	
Fiziksel işlevsellik	50,52±29,03	29,80±25,35	36,67±33,29	44,38±34,58	42,35±31,82	<b>0,001</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	33,74±37,79	25,49±35,17	33,33±57,73	50,00±50,00	44,12±45,52	0,40
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	71,79±40,01	69,28±44,14	66,66±33,33	71,42±48,79	60,78±46,00	0,89
Enerji	43,37±29,20	39,12±29,01	43,33±17,55	45,00±22,36	40,29±24,58	0,87
Duygusal refah	74,89±19,20	73,80±21,12	68,00±36,66	78,00±11,90	64,24±24,95	0,57
Sosyal işlevsellik	58,51±41,46	62,25±38,03	29,17±40,18	56,25±32,73	58,09±39,26	0,62
Ağrı	72,55±31,16	65,64±31,53	85,00±25,98	68,44±36,57	46,91±27,72	<b>0,026</b>
Genel Sağlık Durumu	58,13±27,46	53,70±26,78	61,67±24,66	58,75±29,49	55,59±23,37	0,86
FBÖ	53,81±23,13	43,41±21,70	54,16±29,95	59,55±32,10	47,24±27,43	0,055
ZBÖ	62,07±24,84	61,11±24,25	51,79±23,20	62,71±21,21	55,85±24,99	0,78

\*Kruskal-Wallis Test

DM olan vakalarla ilgilenen kişilerin yakınlığına göre yaşam kalitesi alt puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır. İstatistiksel olarak fark olan alt boyutlar şu şekildedir: Fiziksel işlevsellik, Enerji, Ağrı, Genel Sağlık Durumu ve FBÖ.

DM olan vakalarla ilgilenen kişilerin yakınlık durumuna göre yaşam kalitesi alt ölçeği Fiziksel işlevsellik puan ortalamasında Dunn testi kullanılarak anlamlılık yaratan gruplar şu şekildedir: Bakıcı ve kendisi ( $p=0,018$ ), bakıcı ve kardeşi ( $p=0,019$ ), çocukları ve eşi ( $p<0,001$ ), çocukları ve kendisi ( $p<0,001$ ), çocukları ve kardeşi arasında ( $p=0,018$ ). Enerji alt boyut ortalamaları arasında anlamlılık yaratan grup Dunn's testi sonucuna göre bakıcı ve kardeşi ( $p=0,022$ ) arasında olduğu bulunmuştur. Ağrı alt boyutunda Dunn's testi sonucunda anlamlılık yaratan grubun çocuklar olduğu saptanmıştır; sonuçlar çocuklar ve eşi ( $p=0,004$ ) çocuklar ve kendisi ( $p=0,008$ ), çocuklar ve kardeşi ( $p=0,024$ ) şeklindedir. Genel sağlık durumu alt boyut ortalamasında ise Dunn's testi sonuçlarına göre bakıcı ve eşi ( $p=0,014$ ) arasında istatistiksel farklılık bulunmaktadır. FBÖ bölümünde DM olan vakaların ve sizinle kim ilgileniyor durumuna göre arasında istatistiksel açıdan anlamı fark bulunmaktadır ( $p<0,001$ ). Gruplar arasında Dunn's test kullanarak aynan ağrı kısmında bu fark çocuklar ve eşi ( $p<0,001$ ) çocuklar ve kendisi ( $p=0,003$ ), çocuklar ve kardeşi ( $p=0,042$ ) arasında bulunmaktadır.

DM olmayan vakalarla ilgilenen kişilerin yakınlık derecesine göre fiziksel işlevsellik ve ağrı arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. DM olmayan vakalarla ilgilenen kişilere göre fiziksel işlevsellik alt boyutunda anlamlılık bulunan gruplar Dunn's testi sonuçlarına göre çocukları ve eşi ( $p<0,001$ ) arasında olduğu görülmektedir. Ağrı alt boyut ortalamasında ise Dunn's testi sonuçlarına göre kendisi ve eşi ( $p=0,022$ ) arasında istatistiksel farklılık bulunmuştur.

**Tablo 4.36.** DM olan ve olmayan vakaların aile tiplerine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	Aile Tipi			p*
	Çekirdek	Geniş	Parçalanmış	
	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	
<b>DM olan</b>	<b>n=69</b>	<b>n=112</b>	<b>n=42**</b>	
Fiziksel işlevsellik	40,14±29,36	30,22±27,33	26,43±27,05	<b>0,019</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	28,99±37,74	27,90±37,33	23,81±39,02	0,52
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	51,69±46,27	61,01±43,12	71,42±40,03	0,06
Enerji	33,26±28,39	34,41±26,45	30,83±28,17	0,67
Duygusal refah	68,06±21,57	69,91±22,87	67,81±30,73	0,66
Sosyal işlevsellik	51,09±40,99	54,46±43,58	45,83±43,44	0,53
Ağrı	78,12±29,87	61,63±33,40	65,36±36,34	<b>0,003</b>
Genel Sağlık Durumu	46,81±22,88	49,73±25,95	39,05±29,71	0,08
FBÖ	48,51±23,14	42,37±23,33	38,66±23,79	0,06
ZBÖ	51,02±26,63	54,75±23,89	53,97±26,26	0,60
<b>DM olmayan</b>	<b>n=78</b>	<b>n=108</b>	<b>n=37**</b>	
Fiziksel işlevsellik	44,10±29,59	49,40±29,08	32,57±28,97	<b>0,010</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	36,18±38,16	33,10±38,49	27,03±39,69	0,30
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	63,59±42,22	74,38±40,40	72,07±41,95	0,12
Enerji	40,77±26,94	44,17±29,07	39,59±29,58	0,66
Duygusal refah	74,05±20,85	75,89±17,80	67,46±24,31	0,22
Sosyal işlevsellik	51,92±38,70	65,74±40,92	53,38±38,14	<b>0,046</b>
Ağrı	67,79±32,17	71,99±31,16	63,04±32,07	0,27
Genel Sağlık Durumu	49,23±26,33	63,43±26,68	54,58±24,44	<b>0,001</b>
FBÖ	49,76±22,72	54,47±23,47	43,97±25,64	<b>0,041</b>
ZBÖ	57,38±24,35	65,04±23,89	58,12±25,30	0,07

\*Kruskal-Wallis Test

\*\* 4 kişi yalnız yaşadığını belirtmiştir, parçalanmış aile ve yalnız yaşayanlar beraber değerlendirilmiştir.

DM olan vakaların aile tipine göre yaşam kalitesi alt boyutları olan fiziksel işlevsellik ve ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. Evli olan vakaların yaşam kaliteleri daha yüksek bulunmuştur. DM olan vakaların aile tipine göre fiziksel işlevsellik puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ( $p=0,019$ ). Gruplar arasında Dunn's testi sonuçlarına göre bu fark parçalanmış aile ve çekirdek aileden kaynaklanmaktadır ( $p=0,032$ ). DM olan vakaların aile tipine göre ağrı alt boyut ortalama puanları arasındaki istatistiksel açıdan farklılık geniş aile ve çekirdek aileden ( $p=0,002$ ) kaynaklanmaktadır.

DM olmayan vakaların aile tiplerine göre fiziksel işlevsellik, sosyal işlevsellik, genel sağlık durumu ve FBÖ alt boyutlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. Geniş ailede yaşam kalitesi çekirdek aileye göre daha yüksektir. DM olmayan vakaların aile tipine göre fiziksel işlevsellik puan ortalamaları arasındaki farklılık Dunn's testi sonuçlarına göre parçalanmış aile ve geniş aileden kaynaklanmaktadır ( $p=0,007$ ). Sosyal işlevsellik puan ortalamaları arasında fark bulunmasına karşılık aile tiplerine göre farklılık yaratan grup gösterilememiştir. Genel sağlık durumu puan ortalamaları arasındaki farklılık Dunn's testi sonuçlarına göre çekirdek aile ve geniş aileden kaynaklanmaktadır ( $p=0,001$ ). FBÖ alt boyut puan ortalaması arasındaki farklılık parçalanmış aile ve geniş aile puanlarından dolayı ortaya çıkmaktadır, geniş aile daha iyi bir ortalama yaşam kalitesi sahiptir ( $p=0,041$ ).



**Tablo 4.37.** DM olan ve olmayan vakaların KBH süresine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	KBH Süresi			p*
	0-7 yıl	8-13 yıl	14 yıl ve üstü	
	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	
<b>DM olan</b>	<b>n=146</b>	<b>n=47</b>	<b>n=30</b>	
Fiziksel işlevsellik	33,97 ±28,84	31,38±30,24	27,67±21,92	0,66
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	25,34±36,55	30,32±38,63	33,33±41,69	0,42
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	59,58±43,63	55,31±46,24	70,00±41,38	0,33
Enerji	30,82±26,07	37,77±26,86	37,83±33,05	0,30
Duygusal refah	68,03±24,61	68,26±25,92	72,13±21,74	0,72
Sosyal işlevsellik	49,32±43,17	53,19±41,16	61,67±42,66	0,29
Ağrı	69,16±32,67	62,93±35,65	66,08±35,15	0,69
Genel Sağlık Durumu	48,25±26,36	43,09±24,77	45,67±26,31	0,50
FBÖ	44,18±22,75	41,92±26,75	43,18±22,55	0,65
ZBÖ	51,93±24,83	53,63±24,67	60,40±26,72	0,25
<b>DM olmayan</b>	<b>n=78</b>	<b>n=49</b>	<b>n=96</b>	
Fiziksel işlevsellik	42,12±29,67	43,37±30,05	47,60±29,62	0,45
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	29,17±35,90	28,57±38,18	38,02±40,38	0,23
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	66,66±44,29	65,98±43,29	73,95±38,75	0,45
Enerji	39,81±28,94	37,45±25,86	46,61±28,76	0,12
Duygusal refah	73,79±21,58	72,49±20,52	74,58±19,04	0,82
Sosyal işlevsellik	59,62±40,03	49,23±43,03	63,15±38,14	0,15
Ağrı	73,27±31,38	68,47±32,19	65,89±31,64	0,24
Genel Sağlık Durumu	59,04±26,47	49,29±27,57	58,70±26,98	0,11
FBÖ	50,89±22,75	47,42±21,93	52,55±25,51	0,40
ZBÖ	59,97±24,01	56,29±24,76	64,57±24,23	0,13

\*Kruskal-Wallis Test

DM olan ve olmayan vakaların KBH sahip oldukları süre 0-7 yıl, 8-13 yıl ve 14 yıl ve üzeri olmak üzere 3 grupta değerlendirilmiştir. DM olan ve olmayan vakaların KBH'na sahip oldukları süreye göre yaşam kalitesi alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 4.38.** DM olan ve olmayan vakaların diyaliz tedavi süresine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmalarının dağılımı (Ankara, 2016).

Yaşam Kalitesi Ölçeği	Diyaliz Süresi			p*
	0-36 Ay	37-72 Ay	73 Ay ve üstü	
	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	Ort. ± Ss	
<b>DM olan</b>	<b>n=128</b>	<b>n=43</b>	<b>n=52</b>	
Fiziksel işlevsellik	35,51±28,10	31,51±29,26	26,25±27,38	0,09
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	27,93±37,46	21,51±35,59	31,25±39,87	0,35
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	59,89±43,54	63,56±45,31	57,69±44,33	0,74
Enerji	32,23±26,36	35,12±28,18	34,13±29,33	0,88
Duygusal refah	69,66±22,79	66,79±26,28	67,62±27,14	0,91
Sosyal işlevsellik	52,44±43,24	46,51±42,19	54,57±42,22	0,66
Ağrı	69,98±31,80	69,59±34,95	59,38±36,07	0,22
Genel Sağlık Durumu	49,22±25,91	46,51±25,83	41,15±25,96	0,17
FBÖ	45,65±22,54	42,28±24,23	39,50±25,14	0,19
ZBÖ	53,55±24,65	52,99±25,53	53,50±26,32	0,99
<b>DM olmayan</b>	<b>n=68</b>	<b>n=45</b>	<b>n=110</b>	
Fiziksel işlevsellik	43,68±31,25	41,22±27,49	46,86±29,70	0,53
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	27,21±35,28	30,00±37,53	37,50±40,46	0,26
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	64,70±44,93	65,92±43,51	74,24±38,75	0,36
Enerji	40,00±28,00	38,11±29,98	45,27±27,83	0,21
Duygusal refah	72,47±20,27	72,98±24,80	75,05±18,10	0,72
Sosyal işlevsellik	56,99±40,36	59,17±41,32	59,98±39,74	0,87
Ağrı	78,31±28,30	61,94±32,55	66,20±32,30	<b>0,006</b>
Genel Sağlık Durumu	54,93±28,50	54,33±28,31	58,86±25,77	0,55
FBÖ	51,02±22,82	46,87±25,03	52,35±23,89	0,38
ZBÖ	58,54±24,91	59,04±26,04	63,61±23,32	0,36

\*Kruskal-Wallis Test

DM olan vakalar diyaliz tedavi sürelerine göre değerlendirdiğinde yaşam kalitesinin alt boyutları arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır.

DM olmayan vakaların diyaliz tedavi süresine göre değerlendirmesi sonucunda sadece ağrı boyutunun ortalama puanları arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır ( $p=0,006$ ). Bu fark Dunn's testi sonuçlarına göre birinci gruptan yani 0-36 aylık tedavi süresinden kaynaklanmaktadır. 0-36 ay ve 37-72 aylar arasında ( $p=0,015$ ), 0,36 ay-73 ay ve üzerinde ( $p=0,022$ ) ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmaktadır. Kısa sürede diyaliz tedavisinde olan vakaların yaşam kaliteleri daha yüksektir.

#### **4.6. Sağlık Okuryazarlığı ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki**

Bu çalışmada daha önce belirtildiği gibi yaşam kalitesi değerlendirmek amacıyla SF-36 ve sağlık okuryazarlığı değerlendirmek için 'Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (YİSOT) (Test of Functional Health Literacy in Adults-TOFHLA)' kullanılmıştır.

Bu bölümde DM olan ve olmayan vakaların sağlık okuryazar düzeyleri, nefroloji ünitesinde izlenme durumu, KBH nedeni bilme durumu, KBH süresi (Y1) ve diyaliz süresine (Ay) göre yaşam kalitesi değerlendirilmektedir.

**Tablo 4.39.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının sağlık okuryazarlık düzeylerine göre ortalama yaşam kalitesi puan ve standart sapmaları dağılımı (Ankara, 2016).

Sağlık Okuryazarlığı/ Yaşam Kalitesi Ölçeği	Diyaliz Vakaları				p*
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Ortalama	Ss	Ortalama	Ss	
<b>Yetersiz SOY Düzeyi</b>	<b>n=170</b>		<b>n=123</b>		
Fiziksel işlevsellik	28,53	27,55	37,60	29,23	<b>0,007</b>
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	24,26	36,73	29,27	37,56	0,20
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	57,25	44,14	63,14	45,53	0,18
Enerji	29,59	25,86	40,12	28,20	<b>0,002</b>
Duygusal refah	67,29	24,78	71,15	22,82	0,21
Sosyal işlevsellik	49,04	43,28	54,78	40,50	0,21
Ağrı	63,93	34,11	63,50	33,40	0,88
Genel Sağlık Durumu	44,91	25,63	52,03	25,78	<b>0,024</b>
FBÖ	40,40	23,14	45,59	22,91	0,06
ZBÖ	50,79	25,17	57,29	25,19	<b>0,033</b>
<b>Sınırlı SOY Düzeyi</b>	<b>n=41</b>		<b>n=61</b>		
Fiziksel işlevsellik	43,05	26,90	51,48	27,30	0,13
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	37,80	40,35	38,11	39,42	0,90
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	68,29	44,06	78,14	35,42	0,38
Enerji	45,61	27,66	44,75	30,29	0,92
Duygusal refah	73,85	22,94	77,11	16,00	0,84
Sosyal işlevsellik	62,20	37,55	65,98	36,78	0,63
Ağrı	79,51	29,05	74,47	27,47	0,24
Genel Sağlık Durumu	54,02	25,57	65,49	26,48	<b>0,032</b>
FBÖ	53,59	22,47	57,38	23,46	0,44
ZBÖ	62,48	21,61	66,49	22,14	0,40
<b>Yeterli SOY Düzeyi</b>	<b>n=12</b>		<b>n=39</b>		
Fiziksel işlevsellik	54,17	26,27	56,79	29,16	0,63
Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	37,50	36,15	35,90	39,65	0,88
Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları	72,22	37,15	76,92	35,17	0,52
Enerji	42,50	33,87	44,87	25,81	0,53
Duygusal refah	69,67	24,38	77,23	16,03	0,33
Sosyal işlevsellik	55,21	48,69	60,58	42,87	0,66
Ağrı	75,83	31,84	78,01	29,42	0,92
Genel Sağlık Durumu	49,17	30,21	57,95	29,21	0,37
FBÖ	54,16	21,46	57,16	23,53	0,66
<b>ZBÖ</b>	59,89	28,77	64,90	23,52	0,62

\*Mann-Whitney U testi

DM olan ve olmayan vakaların sağlık okuryazarlık düzeylerine göre yaşam kalitesi alt boyut puan ortalamaları değerlendirildiğinde yetersiz düzeyde sağlık okuryazarlığı grubunda olanlarda fiziksel işlevsellik, enerji, genel sağlık durumu ve ZBÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır. Sınırlı sağlık okuryazarlık grubunda ise genel sağlık durumu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. DM olmayan vakaların yaşam kaliteleri daha yüksektir.

Yetersiz SOY grubunda yer alan DM olan vakalarında fiziksel işlevsellik ortalama puanı 28,53 (ss 27,55) ve DM olmayan vakalarda 37,60 (ss 29,23) olarak bulunmuştur ( $p=0,007$ ). Enerji alt boyutunda DM olan vakaların puan ortalaması 29,59 (ss 25,86) ve DM olmayan vakaların 40,12 (ss 28,20) şeklinde bulunmuştur ( $p=0,002$ ). Genel sağlık durumu alt boyut ortalaması DM vakalarda 44,91 (ss 25,63) ve DM olmayan vakalarda 52,03 (ss 25,78) olarak bulunmuştur ( $p=0,024$ ). ZBÖ alt boyut ortalaması ise DM olan vakalarında 50,79 (ss 25,17) ve DM olmayan vakalarda 57,29 (ss 25,19) olarak saptanmıştır ( $p=0,033$ ). DM olmayan vakaların yaşam kaliteleri daha yüksektir.

Sınırlı SOY grubunda ise genel sağlık alt boyut puan ortalaması DM olan vakalarda 54,02 (ss 25,57) ve DM olmayan vakalarda 65,49 (ss 26,48) olarak bulunmuştur ( $p=0,032$ ). DM olmayan vakaların yaşam kaliteleri daha yüksektir.

**Tablo 4.40.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının nefroloji ünitesi tarafından izlenmesi durumuna göre sağlık okuryazarlık düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Sağlık Okuryazarlık Düzeyi	Diyaliz Vakaları			
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan	
	Nefroloji ünitesinde izlenme		Nefroloji ünitesinde izlenme	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Yetersiz	72,1	79,8	50,0	62,4
Sınırlı	23,1	14,3	28,5	25,8
Yeterli	4,8	5,9	21,5	11,8
Toplam	104	119	130	93
<b>p</b>	0,236		0,102	

\*Ki-kare testi

DM olan ve olmayan vakaların nefroloji ünitesi tarafından izlenme durumuna göre sağlık okuryazarlık düzeyleri değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak fark bulunmamaktadır.

**Tablo 4.41.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının KBH nedenini bilme durumuna göre sağlık okuryazarlık düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Sağlık Okuryazarlık Düzeyi	Diyaliz Vakaları			
	Diyabetes Mellitus Olan		Diyabetes Mellitus Olmayan	
	KBH Nedeni Bilme		KBH Nedeni Bilme	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Yetersiz	70,7	92,9	53,5	58,8
Sınırlı	23,4	3,6	27,1	27,9
Yeterli	6,0	3,6	19,4	13,2
Toplam	167	56	155	68
<b>P</b>	<b>0,002</b>		0,532	

\*Ki-kare testi

DM vakalarında KBH nedeni bilme durumuna göre sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ( $p=0,002$ ). DM vakalarında KBH nedenini bilenler arasında sınırlı ve yeterli sağlık okuryazarlık yüzdeleri, daha yüksektir.

**Tablo 4.42.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının KBH süresine göre sağlık okuryazarlık düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Sağlık Okuryazarlık Düzeyi	Diyaliz Vakaları					
	Diyabetes Mellitus Olan			Diyabetes Mellitus Olmayan		
	KBY süresi (Yıl)			KBY süresi (Yıl)		
	0-7 yıl	8-13 yıl	14 yıl ve üstü	0-7 yıl	8-13 yıl	14 yıl ve üstü
Yetersiz	78,1	72,3	73,3	66,7	57,1	44,8
Sınırlı	15,8	23,4	23,3	21,8	22,4	34,4
Yeterli	6,2	4,3	3,3	11,5	20,4	20,8
Toplam	146	47	30	78	49	96
<b>P</b>	0,681			0,055		

\*Ki-kare testi



DM olan ve olmayan vakaların KBY süresine göre sağlık okuryazarlık düzeyleri değerlendirildiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamaktadır.

**Tablo 4.43.** Diyabetes mellitusu olan ve olmayan diyaliz vakalarının diyalize tedavi süresi (ay) ve SOY düzeylerinin dağılımı (Ankara, 2016).

Sağlık Okuryazarlık Düzeyi	Diyaliz Vakaları					
	Diyabetes Mellitus Olan			Diyabetes Mellitus Olmayan		
	Diyaliz süresi (Ay)			Diyaliz süresi (Ay)		
	0-36	37-72	73 ve üzeri	0-36	37-72	73 ve üzeri
Yetersiz	70,9	79,1	86,5	61,8	53,3	51,8
Sınırlı	22,8	16,3	9,6	20,6	31,1	30,0
Yeterli	6,3	4,7	3,8	17,6	15,6	18,2
Toplam	127	43	52	68	45	110
<b>P</b>	0,253			0,633		

\*Ki-kare testi

DM olan ve olmayan vakaların diyaliz sürelerine göre sağlık okuryazarlık düzeyleri değerlendirildiğinde aralarında istatistiksel olarak fark bulunmamaktadır.

#### 4.7. Lojistik Regresyon Modelleme

Bu bölümde yaşam kalitesine etkileyen faktörlere lojistik regresyon modelinde fiziksel sağlık boyutu (FBÖ) ve zihinsel sağlık boyutu (ZBÖ) bağımlı değişken olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel sağlık boyutu (FBÖ) ve Zihinsel sağlık boyutu (ZBÖ) her biri için iki model oluşturmuştur.

##### 4.7.1. Fiziksel Sağlık Boyutu (FBÖ) Yaşam Kalitesi Lojistik Regresyon Modelleri

**Tablo 4.44.** Fiziksel sağlık boyutu (FBÖ) yaşam kalitesi lojistik regresyon birinci ve ikinci model (Ankara, 2016).

Modeller	Bağımsız Değişkenler	sd	p	Exp (B)	%95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Model 1	Cinsiyet	1	0,000	3,979	2,445	6,475
	Yaş	1	0,004	0,967	0,945	0,989
	KVH	1	0,012	1,761	1,131	2,741
	Öğrenim durum	2	0,001			
	Öğrenim durum (1)	1	0,732	0,900	0,494	1,640
	Öğrenim durum (2)	1	0,021	2,299	1,132	4,670
	Sabit	1	0,332	2,291		
Model 2	Cinsiyet	1	0,001	3,195	1,633	6,251
	Yaş	1	0,000	0,938	0,909	0,969
	Hipertansiyon	1	0,083	1,729	0,932	3,210
	Öğrenim durum	2	0,003			
	Öğrenim durum (1)	1	0,746	1,149	0,496	2,661
	Öğrenim durum (2)	1	0,013	3,325	1,284	8,612
	Sodyum	1	0,033	1,110	1,009	1,221
	Hemoglobin	1	0,003	1,360	1,110	1,668
	URR	1	0,005	1,063	1,019	1,109
	iPTH	1	0,027	0,999	0,998	1,000
Sabit	1	0,008	0,000			

**Model 1:** Referans kategori: kadın, KVH var olan, okuma yazma yok. Yaş sayısal değişken.  $R^2=0,168$  (Cox ve Snell), 0,225 (Nagelkerke), 0,038(Hosmer ve Lemeshow Test), 11 aşamada yapılan Backward Stepwise yöntem.

**Model 2:** Referans kategori: kadın, HT var olan, okuma yazma yok. yaş, sodyum, hemoglobin, URR, iPTH sayısal değişken.  $R^2=0,245$  (Cox ve Snell), 0,327 (Nagelkerke), 0,937(Hosmer ve Lemeshow Test), 16 aşamada yapılan Backward Stepwise yöntem.

FBÖ yaşam kalitesi birinci modelde cinsiyet, yaş, KVH ve öğrenim durumu yer almaktadır. Bu modele göre erkeklerde yaşam kalitesi kadınlara göre 3,979 kat daha yüksek, yaş artıka yaşam kalitesi düşmekte (0,967), KVH olmayanların

yaşam kalitesi KVH olanlara göre 1,761 kat daha yüksek ve lise ve üzeri öğrenimi olanların yaşam kalitesi okuryazar olmayanlara göre 2,299 kat yüksek olduğu bulunmuştur (Model 1).

İkinci modelde bazı biyokimya değerleri, vücut ağırlığı ve SKB eklenmiş, bu kez kalp damar hastalıkları yerinde hipertansiyon yer almakta ve bunlar ile birlikte (cinsiyet, yaş, hipertansiyon ve öğrenim durumu) sodyum, hemoglobin, URR ve iPTH modelde yer almaktadır (model 2). Bu modele göre erkeklerde yaşam kalitesi kadınlara göre 3,195 kat daha yüksek, yaş arttıkça yaşam kalitesi düşmekte (0,938), hipertansiyon olmayanlarda yaşam kalitesi hipertansiyon olanlara göre 1,729 kat daha yüksek, lise ve üzeri öğrenimi olanların yaşam kalitesi okur yazar olmayanlara göre 3,325 kat yüksek, sodyum yükseldikçe yaşam kalitesi artmakta (1,110 kat), Hb arttıkça yaşam kalitesi yükselmekte (1,360 kat), URR arttıkça yaşam kalitesi yükselmekte (1,063 kat) ve Parathormon azaldıkça yaşam kalitesi yükselmektedir (0,999 kat).

#### 4.7.2. Zihinsel Sağlık Boyutu (ZBÖ) Yaşam Kalitesi Lojistik Regresyon Modelleri

**Tablo 4.45.** Zihinsel sağlık boyutu (ZBÖ) yaşam kalitesi lojistik regresyon birinci ve ikinci model (Ankara, 2016).

Modeller	Bağımsız Değişkenler	sd	p	Exp (B)	%95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
Model 1	Cinsiyet	1	0,000	2,058	1,394	3,038
	Neden durumu	1	0,022	1,562	1,065	2,291
	Ailede başka KBH	1	0,059	1,582	0,983	2,547
	Sabit	1	0,000	0,376		
Model 2	Cinsiyet	1	0,067	1,628	0,967	2,741
	Hipertansiyon	1	0,007	2,225	1,245	3,976
	Ailede başka KBH	1	0,023	2,022	1,100	3,715
	KBH nedeni bilmek	1	0,070	1,689	0,957	2,979
	Hemoglobin	1	0,006	1,290	1,074	1,550
	Sabit	1	0,001	0,018		

**Model 1:** Referans kategori: kadın, DM olan, ailede başka biri KBH var olan.

$R^2=0,050$  (Cox ve Snell), 0,067 (Nagelkerke), 0,661 (Hosmer ve Lemeshow Test), 12 aşamada yapılan Backward Stepwise yöntem.

**Model 2:** Referans kategori: kadın, HT var olan, ailede başka KBH var olan, KBH nedeni bilmeyenler, hemoglobin sayısal bir değişken.

$R^2=0,099$  (Cox ve Snell), 0,134 (Nagelkerke), 0,353 (Hosmer ve Lemeshow Test), 19 aşamada yapılan Backward Stepwise yöntem.

ZBÖ yaşam kalitesi birinci modelde cinsiyet, neden durumu (DM olan ve olmayan) ve ailede başka biri KBH var olması değişkenleri yer almaktadır. Bu modeli göre erkeklerde yaşam kalitesi 2,058 kat kadınları göre daha yüksek, DM olmayanlar 1,562 kat DM olanlara göre yaşam kalitesi daha yüksek ve ailede başka biri KBH olmayanlarda yaşam kalitesi 1,582 kat KBH olanlara göre yüksek olduğu bulunmaktadır (Model 1).

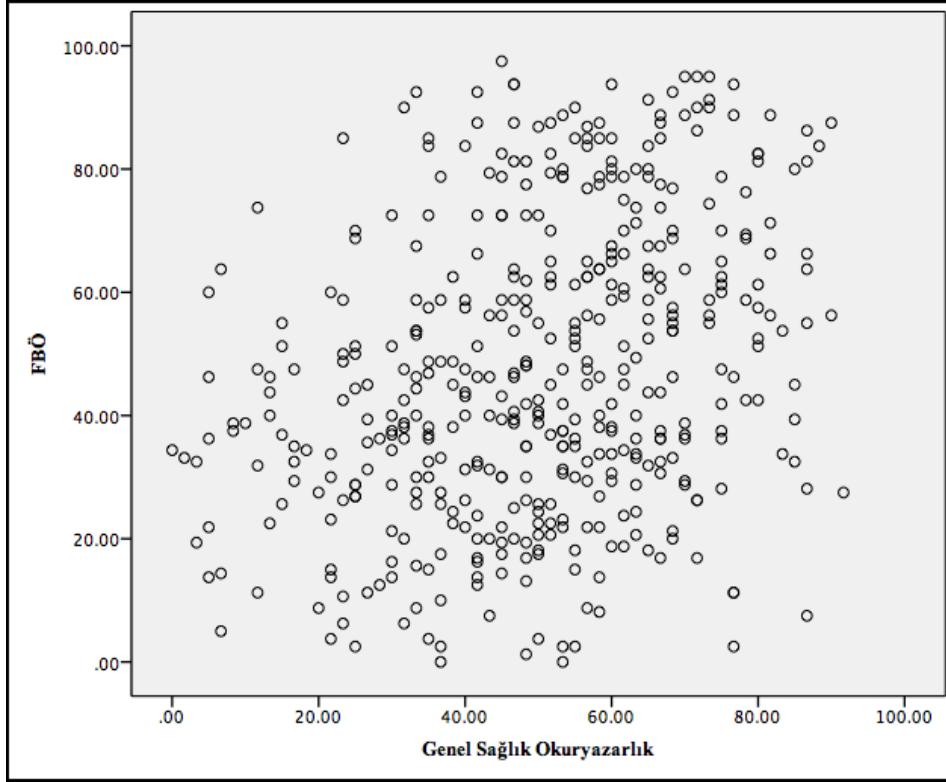
İkinci modelde bazı biyokimya değerleri, vücut ağırlığı ve SKB eklendiğinde hipertansiyon, KBH nedeni bilme durumu ve Hb modelde anlamlı olarak bulunmuştur. Bu modele göre erkeklerde zihinsel yaşam kalitesi kadınlara göre 1,628 kat daha yüksek, hipertansiyon olmayanlarda yaşam kalitesi hipertansiyon olanlara göre 2,225 kat daha yüksek, ailede başka birinde KBH olmayanlarda yaşam kalitesi KBH olanlara göre 2,022 kat, KBH nedeni bilenlerde yaşam kalitesi KBH nedeni bilmeyenlere göre 1,689 kat daha yüksek ve Hb arttıkça yaşam kalitesi 1,290 kat yükselmektedir.

#### **4.8. Korelasyon Sonuçları**

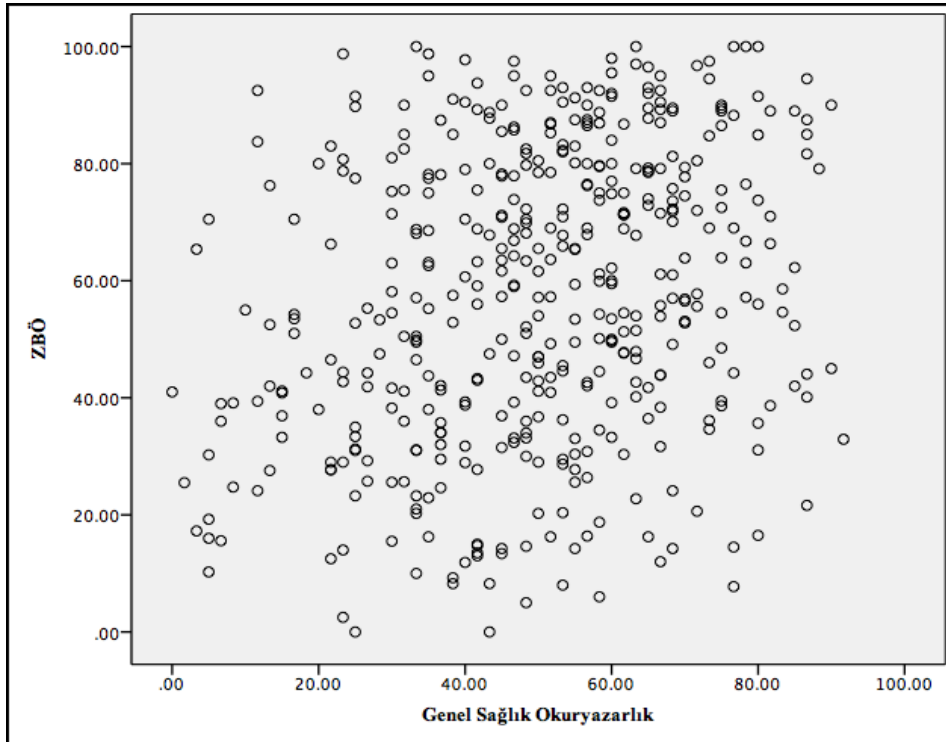
Bu bölümde genel sağlık okuryazarlığı puanlama kısmında ve yaşam kalitesi (FBÖ ve ZBÖ) arasındaki ilişkiyi değerlendirme amacıyla spearman testi kullanılmıştır.

SOY ve FBÖ puanları arasında zayıf ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir pozitif ilişki bulunmuştur ( $r = 0,311$   $P < 0,001$ ) (Şekil 5).

SOY ve ZBÖ puanları arasında dazayıf ve yine istatistiksel olarak anlamlı olan pozitif bir ilişki bulunmuştur ( $r = 0,263$ ,  $P < 0,001$ ) (Şekil 6).



Şekil 4.1. Sağlık okuryazarlık ve FBÖ arasında ilişki.



Şekil 4.2. Sağlık okuryazarlık ve ZBÖ arasında ilişki.

## 5. TARTIŞMA

### 5.1. Sosyo-Demografik Özellikler

Bu çalışma, Ankara kent merkezinde yer alan beş devlet ve dokuz özel diyaliz merkezinde, diyabetes mellitusu olan ve olmayan toplam 446 hemodiyaliz vakasıyla yapılmıştır. DM olan ve olmayan vakaların belirlenmesi sırasında yaş grubu ve cinsiyet eşleştirmesi yapılmış olup, sadece 40 yaş üzeri vakalar araştırma kapsamına alınmıştır. Kamu tedavi ünitelerinden 101 ve özel kliniklerden 345 hasta araştırma kapsamında yer almıştır. DM olan ve olmayan gruplarda 132 erkek ve 91 kadın bulunmaktadır. DM olan grubun %46,6'sı ve DM olmayan grubun %37,2'si 60-69 yaş arasında yer almaktadır. DM olan vakaların %77,1'i evli ve %50,2'si geniş aileye sahiptir, bu yüzdeler DM olmayan vakalarda sırasıyla %75,3 ve %48,4'dür.

Araştırma sırasında görüşülen DM olan vakaların %41,3'ü ve DM olmayan vakaların %42,2'si ilköğretim mezunu olup ortaokul/ilköğretim mezunu olma yüzdeleri %12,1 ve %11,7'dir. Öğrenim düzeyleri arasında istatistiksel açıdan fark bulunmamakla birlikte, DM olmayan grupta DM olan gruba göre yaklaşık 2 kat daha fazla üniversite mezunu bulunmaktadır (sırasıyla %15,7 ve %8,5). Başarır ve Pakyüz'ün (192) 2015 yılında 'hemodiyaliz hastalarının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi' çalışmalarında, hemodiyaliz hastalarının (n=365) %56,4'ü ilköğretim okulu ve %8,2'si üniversite mezunudur. Bu araştırma sonucunun da Başarır ve Pakyüz'ün çalışmasının sonuçları ile benzer olduğu yorumu yapılabilir.

Bu çalışmada DM olan vakalarda ortalama VKİ 28,10 (ss 5,29) bulunurken DM olmayan vakalarda ortalama VKİ 25,18 (ss 4,42) bulunmuştur. DM olanlarda fazla kilolu ve şişmanlık yüzdesi %71,8 ve DM olmayan vakalarda %47,1'dir (p<0,001). Gumprecht ve arkadaşları (156) DM olan vakaların yaş ortalamasını 58,2 (ss 13,4) ve DM olmayan vakaların yaş ortalamasını 53,5 (ss 16,3), ortalama VKİ değerlerini sırasıyla 26,3 (ss 5,8) ve 23,3 (ss 4,2) bulmuşlardır. Soleymanian ve arkadaşları (157) İran'da yaptıkları çalışmalarında DM olan vakalarda yaş ortalamasını 62,2 (ss 11,2) ve DM olmayanlarda 53,1 (ss 16,7), kilolu ve şişman olma yüzdelerini ise sırasıyla %51,2 ve %32,9 bulmuşlardır. Kalender ve arkadaşları

(193) çalışmalarında yaş ortalaması 50,85 (ss 18,02) olan vakalarının ortalama VKİ değerlerini 22,48 (ss 3,84) olarak bulmuşlardır. Erdoğan'ın (194) çalışmasında ise yaş ortalaması 54,39 (ss 13,16) olan hemodiyaliz vakalarının ortalama VKİ değeri 24,15 (ss 4,84) olarak saptanmıştır. Bu çalışmada ulaşılan vakalar daha ileri yaş grubu olup, kilolu olma ve şişman olma yüzdeleri de daha yüksektir. Görüşülen grupların yaş gruplarına göre VKİ değerlerinin daha da arttığı düşünülmektedir.

Bu araştırmada vakaların %83,3'ü (DM olan %87,0 ve DM olmayan %85,7) sigara ve %97,3'ü (DM olan %98,2 ve DM olmayan %96,0) alkollü içki kullanmadığını belirtmiştir. Özkaraman ve arkadaşları (195), hemodiyaliz yapılan kronik böbrek vakalarının (n=192) %79,7'sinin sigara ve %96,9'unun alkollü içki kullanmadığını bulmuştur. Sağlık Bakanlığı 2014 verilerine göre her gün tütün ve tütün mamulü kullanma yüzdesi %27,3 (erkeklerde %41,8 ve kadınlarda %13,1) ve alkollü içki kullanımı %14,9 (erkeklerde %24,3 ve kadınlarda %5,8) olup, bu çalışmada ulaşılan vakaların sigara ve alkol kullanma sıklıkları ülke geneline göre çok düşük bulunmuştur. Bunun nedeni ise araştırma grubunun kronik böbrek hastası olması ve yaş grubunun ileri yaş gurubu olmasıdır (196).

Diyaliz tedavisi öncesi nefrolog tarafından izlenen böbrek hastalarının ölüm ve hastalık görülme olasılığının azaldığı bilinmektedir. Ağca ve Sezer'in çalışmalarında (2010) nefroloji tarafından hemodiyaliz öncesi izlenen (28 hasta) vaka grubu ve ani olarak hemodiyaliz gereksinimi olan (27 hasta) kontrol grubu arasında klinik ve biyokimya değerleri arasında fark bulunmuştur. Çalışmada nefroloji tarafından izlenmeyen vakaların, izlenen vakalara göre Htc değerleri düşük ( $p<0,0001$ ), diyastolik kan basınçları daha yüksek ( $p=0,014$ ) ve serum kreatinin düzeyleri daha yüksek ( $p=0,0001$ ) bulunmuştur. Bir yıl süresince yapılan izlemlerde, kontrol grubunda eritropoietin (EPO) ihtiyacı tüm yıl boyunca yüksek olmuştur ( $p<0,001$ ). Kontrol grubunda hospitalizasyon sayısı ( $p=0,001$ ), süresi ( $p=0,037$ ) ile birlikte inter-diyalitik kilo alımı (IDWG) değerlerinin ( $p<0,001$ ) tüm yıl boyunca yüksek olduğu gözlenmiştir. Kontrol grubunda kreatinin seviyeleri sürekli yüksek olarak seyretmiştir ( $p<0,001$ ). Serum CRP düzeyleri 1. yılın sonunda nefroloji

tarafından daha önce izlenen grupta normal sınırlara gelmiştir ( $p=0,01$ ), ayrıca sistolik KB değerleri 6. ayda normal sınırlara ulaşmıştır ( $p=0,009$ ) (197).

Bu çalışmada ise DM olan vakaların %46,6'sının ve DM olmayan vakaların %58,3'ünün diyaliz tedavisi başlamadan önce nefroloji kliniğinde takip edildiği bulunmuştur ( $p=0,01$ ). Çalışmamızda nefroloji tarafından izlenen vakalarda sodyum ( $p=0,023$ ), venöz bikarbonat ( $p=0,017$ ) ve nefroloji tarafından izlenmeyen vakalarda ise total kolestrol ( $p=0,004$ ), LDL( $p=0,036$ ) ve trigliserid ( $p=0,038$ ) daha yüksek bulunmuştur. Değerler arasında her ne kadar anlamlı fark bulunsa da, tüm değerler normal sınırlar içindedir. Diyaliz tedavisi başlamadan evvel kan basıncı, lipid değerleri, iPTH, anemi tedavilerinin olması sonucu etkilemiş olabilir. Nefroloji tarafından takip edilen hemodiyaliz hastalarının, değişen biyokimya sonuçlarına uygun tedavilerin nefrolog tarafından planlanması, bu hastaların biyokimya sonuçlarının, nefroloji tarafından takip edilmeyen hemodiyaliz hastalarına göre daha normal olmasını sağlamaktadır.

DM olan vakalarda kalp damar hastalıklarının görülme sıklığı, DM olmayan vakalara göre yaklaşık 1,5 kat daha fazladır (sırasıyla %47,5 ve %28,3). Soleymanian ve arkadaşlarının (157) İran'da yaptıkları çalışmalarında DM olanlarda koroner stent müdahalesi geçirme %7, kalp yetmezliği %37 ve by-pass geçirme %17,5 iken, bu yüzdeler DM olmayan vakalarda sırasıyla %4, %17 ve %7'dir (157). Gumprecht ve arkadaşlarının (156) çalışmasında DM olan hastalarda koroner kalp hastalığı %68,5 iken DM olmayanlarda %55, MI geçirme öyküsü DM olanlarda %37 iken DM olmayanlarda %26,7 olarak bulunmuştur (156). Bu çalışmanın sonuçları Soleymanian ve Gumprecht ve arkadaşlarının çalışmalarıyla paralel bulunmuştur. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı 2015 verilerine göre KKH %8,5 (erkeklerde %7,4 ve kadınlarda %9,5) olarak rapor edilmektedir. DM olan vakalarda kalp hastalıklarının eşlik etme durumu (DM olan vakalarda yaklaşık 5,5 kattan fazla ve DM olmayan vakalarda 3 kattan fazla) topluma göre daha fazla bulunmuştur. KKH'na bağlı ölüm olasılığı DM olan HD hastalarında daha yüksek olup, SDBH arasında ölüm nedenlerinin %50-60'ını oluşturmaktadır. Diyaliz tedavisi alan 40 yaşındaki bir erkek hastanın, normal böbrek fonksiyonlarına sahip 40 yaşındaki bir erkekten 100



kat daha fazla KKH ölüm riskine sahip olduğu bilinmektedir. Tüm bu bulgular göstermektedir ki, bu çalışmadaki DM olan ve olmayan vakalarının KKH açısından izlenmesi önem taşımaktadır (196).

Bu çalışmada DM olan ve olmayan vakalarda diyaliz öncesi ve sonrası sistolik kan basıncı (SKB) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. (Diyaliz öncesi SKB  $p < 0,001$  ve diyaliz sonrası SKB  $p = 0,004$ ). DM olan vakaların diyaliz öncesi ortalama SKB 134,12 mmHg (ss 22,53 mmHg) iken DM olmayan vakalarda 125,28 mmHg (ss 20,51 mmHg) dır. Bu değerler diyaliz sonrası, DM olan vakalarda 119,70 mmHg (ss 21,47 mmHg) ve DM olmayan vakalarda 113,19 mmHg (ss 21,39mmHg) bulunmuştur. Sørensen ve arkadaşlarının çalışmasında DM olan vakalarda ortalama SKB 143 mmHg (ss 20 mmHg) ve DM olmayan vakalarda ise 135 mmHg (ss 19 mmHg) bulunmuştur (198). Her iki çalışmada da DM olan vakaların ortalama SKB değerleri DM olmayan vakalara göre daha yüksektir. KDIGO (2012) önerilerine göre HD hastalarda hedef kan basıncı  $< 140/90$  mmHg ve eğer hastanın diyabeti ve 24 saatte bir gramdan fazla proteinürisi varsa, kan basıncı  $130/80$  mmHg altında tutulmalıdır. Çalışmamızda DM olmayan vakaların bu konuda olumsuz bulgusu bulunmamakla birlikte, DM olan vakaların kan basınçları yüksek bulunmuştur. Bu da DM olan vakaların kan basıncı açısından daha yakın izlemde olmasını gerektirmektedir (21).

## 5.2. Biyokimya Sonuçları

Bu çalışmada DM olan ve olmayan vakaların diyaliz öncesi üre ve kreatinin değerleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmuştur. DM olan vakaların diyaliz öncesi ortalama üre değerleri (121,15 mg/dL, ss 41,33) DM olmayan vakalara göre daha yüksektir. (109,69 mg/dL, ss 44,51). DM olmayan vakaların diyaliz öncesi ortalama kreatinin değeri (8,01 mg/dL, ss 2,20), DM olan vakalara (7,29 mg/dL, ss 2,14) göre daha yüksek bulunmuştur. Soleymanian ve arkadaşları (157) DM olan ve olmayan vakaların ortalama BUN değerleri arasında fark bulamamışlardır (DM olan 56,2 mg/dL, ss 13,1 ve DM olmayan 56,5 mg/dL, ss 13,7). Ancak, DM olmayan vakaların ortalama kreatinin değerleri DM olan vakalara göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (DM olmayan vakalarda 9,3 mg/dL, ss 2,7 ve DM olan

vakalarda 7,6 mg/dL, ss 2,4). Bu çalışmayla Soleymanian ve arkadaşlarının çalışmaları benzer sonuçlar içermektedir. Her ne kadar diyaliz vakalarında üre ve kreatinin değerleri vakaların şiddetini göstermese de diyaliz tedavisinin yeterliliği ve hastaların beslenme durumlarının tayini açısından kullanılan bir değerlendirmedir.

Diyaliz hastalarının tedavileri sırasında potasyum, kalsiyum ve fosfor desteği almaları söz konusudur. Bu nedenle DM olan ve olmayan vakaların kan elektrolit düzeyleri arasında fark bulunmamıştır. Kalender (193) ve Soleymanian ve arkadaşları (157) da çalışmalarında bu çalışmaya benzer sonuçlar bulmuşlar ve gruplar arası fark bulamamışlardır.

Bu çalışmada DM olmayan vakalarda ortalama iPTH değeri (458,18 pg/ml, ss 398,30) DM olan vakalara (366,46 pg/ml, ss 335,40) göre daha yüksek bulunmuştur. Soleymanian ve arkadaşları da (157) DM olmayan vakalarda ortalama iPTH değerini DM olan vakalara göre daha yüksek bulmuşlardır (DM olmayan vakalarda 372 pg/ml ve DM olan vakalarda 272 pg/ml). Nasri ve Kheiri (199) çalışmalarında DM olmayan vakalarda (414 pg/ml, ss 424), DM olan vakalara (199 pg/ml, ss 246) göre iPTH değerini daha yüksek bulmuşlardır. Çelik ve arkadaşlarının (155) çalışmasında da benzer sonuçlar elde edilmiştir (DM olmayan vakalarda 585,9 pg/ml, ss 471,5 ve DM olan vakalarda 350,6 pg/ml, ss 254,6. Çalışmamızda ortalama iPTH değeri DM olmayan vakalarda DM olan vakalara göre daha yüksek olsa da, diyaliz hastalarında iPTH değerinin 150-600 pg/ml arası olması hedeflendiği göz önüne alındığında, her iki grubun sonuçları normal sınırlarda olarak değerlendirilebilir. Ancak iPTH düzeyi sınıflandırılarak değerlendirildiğinde DM olan vakaların %26,4 ve DM olmayan vakaların %12,8'inin iPTH değeri 150 pg/ml altında bulunmaktadır. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, DM olan vakaların kan fosfor değerleri DM olmayan vakalara göre daha düşük olarak bulunmuştur. Kemik metabolizması bozukluklarının (düşük döngülü kemik hastalığı) diyabetli hastalarda oldukça yaygın olduğu bilinmektedir. Bu çalışma da diyabetik hastalarda iPTH ve serum fosforunun daha düşük olduğunu göstermiştir. Düşük döngülü kemik hastalığının yetersiz beslenme, inflamasyon ve yüksek oksidatif stres sonucu olabileceğine dair bazı kanıtlar vardır; bu sonuçların da diyaliz hastalarında daha yüksek kardiyovasküler hastalık ve mortaliteye neden olduğu bilinmektedir. Bu

nedenle vakaların hem kemik hem de kardiyovasküler hastalık riski açısından izlenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada DM olan ve olmayan vakalarda serum albümin değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (DM olan vakalarda ortalama albümin değeri 4,11 g/dL, ss 2,38 ve DM olmayan vakalarda ortalama albümin değeri 4,01 g/dL, (ss 0,35). Soleymanian ve arkadaşlarının (157), İran’da yaptıkları çalışmalarında DM olan ve olmayan vakaların albümin düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu çalışmaya göre DM olan gruptaki serum albümin değeri  $3,86 \pm 0,35$  g/dL ve DM olmayan grupta  $3,93 \pm 0,35$  g/dL bulunmuştur. Gumprecht ve arkadaşlarının (156) çalışmasında da albümin değeri açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır (DM olan gruptaki 4,3 g/dL ve ss 0,6 ve DM olmayan gruptaki 4,4 g/dL ve ss 0,4 bulunmuştur). Bu iki çalışmanın sonuçları da benzer bulunmaktadır.

İstatistiksel açıdan anlamlı olmamakta birlikte, albümin değerleri sınıflandırıldığında DM olan vakaların %12,6 ve DM olmayan vakaların %8,1’i “3,5 g/dL altındaki” grupta yer almaktadır. DM olan vakaların serum albümin değerlerinin daha düşük olması hem diyabetik nefropatiyle olan bağlantısını hem de diyabetik hastalardaki artmış inflamasyon varlığını düşündürmektedir.

Bu çalışmada DM olan ve olmayan vakaların total protein değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttur, DM olan vakalarda ortalama total protein düzeyi 7,07 g/dL (ss 0,57) ve DM olmayan gruptaki 6,98 g/dL (ss 0,59) bulunmuştur. DM olan vakaların daha yüksek bulunmuştur.

DM olan vakalarda ortalama Hb değeri 11,31 gr/dl (ss 1,39) iken DM olmayan vakalarda 11,55 gr/dl (ss 1,50) bulunmuştur ( $p > 0,05$ ). Soleymanian ve arkadaşları da DM olan ve olmayan vakaların ortalama hemoglobin değerleri arasında fark bulamamışlardır. Bu çalışmada hem DM olan hem de DM olmayan vakaların Hb değerleri, Soleymanian ve arkadaşlarının (157) çalışmasına göre daha düşük bulunmuştur. Gumprecht ve arkadaşları (156) çalışmalarında, DM olan

vakaların ortalama Hb değerini DM olmayan vakalara göre istatistiksel olarak daha düşük bulmuşlardır (DM olan vakalarda 10,9 gr/dl, ss 1,3 ve DM olmayan vakalarda 11,4 gr/dl, ss 1,6). Diyaliz hastalarında hedef Hb değeri 10,0-12,0 gr/dl arasında tutulmalıdır; çalışmamızda hem DM olan vakaların hem de DM olmayan vakaların Hb değerleri hedef düzeyi aralığında bulunmuştur.

Bu alışmada DM olmayan vakaların ortalama LDL değeri (102,54 mg/dL, ss 35,51) ve ortalama trigliserid değeri (218,45 mg/dL, ss 167,24), DM olan vakalara göre daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla LDL değeri 97,22 mg/dL, ss 39,68 ve trigliserid değeri 184,69 mg/dL, ss 126,90). DM olan ve olmayan vakaların LDL ve trigliserid değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmakla beraber total kolesterol ve HDL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Soleymanian ve arkadaşları DM olan vakaların ortalama trigliserid değerini (167 mg/dL, ss 91), LDL değerini (82,5 mg/dL, ss 24,5), DM olmayan vakalara göre (sırasıyla 139 mg/dL, ss 67 ve 77,5 mg/dL, ss 23,8) istatistiksel olarak daha yüksek bulmuşlardır. Soleymanian ve arkadaşları DM olan vakalarda ortalama HDL değerini (35,9 mg/dL, ss 7,5) DM olmayan vakalara göre (37,7 mg/dL, ss 9,2) istatistiksel olarak anlamlı ve daha düşük bulmuşlardır. Gumprecht ve arkadaşlarının (156) alışmasında sadece serum kolesterol değeri değerlendirilmiş olup, DM olan (172,8 mg/dL, ss 49,7) ve DM olmayan vakalar (177,9 mg/dL, ss 46,4) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Lipit profili değerlendirdiğinde alışmamızda, Soleymanian ve arkadaşlarının (157) İnan'daki çalışmasına göre daha yüksek değerler bulunmuştur. Bu çalışmada lipit profilinin yüksek olmasının nedeninin VKİ ve beslenme tarzına bağlı olduğu düşünülmektedir. Lipid bozuklukları diyabetli hastalarda sık görülmektedir, bu çalışmada da DM olan vakalarda değerlerin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu değerlerin yüksek olması ise, ateroskleroz için geleneksel risk faktörlerinden biri olup kalp damar hastalıklarının görülme sıklığının artmasını açıklamaktadır.

Gumprecht ve arkadaşlarının (156) alışmasında Kt/V değeri açısından, DM olan (%1,1 ve ss 0,3) ve DM olmayan vakalarda (%1,2 ve ss 0,3) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Soleymanian ve arkadaşları (157) alışmalarında

Kt/V değerini, DM olan vakalarda (%1,27 ve ss 0,19) DM olmayan vakalara (%1,33 ve ss 0,21) göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük bulmuşlardır. Bu çalışmada URR parametresi değerlendirilmiş olup, hastalar URR %70 altında ve %70 üstünde olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. DM olan vakaların %35,4'ünün URR değeri %70 altında ve DM olmayan vakaların %24,2'sinin %70'in altında bulunmuştur. DM olmayan vakaların DM olan vakalara göre URR değerleri daha iyi olup, bu farklılık istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur. Çalışmaların hepsinde DM olmayan vakalarda, DM olan vakalara göre diyaliz tedavisinin daha etkin yapıldığı görülmektedir.

### 5.3. Sağlık Okuryazarlığı

Bu çalışmada sağlık okuryazarlığı değerlendirmesi için TOFHLA (Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi - YİSOT) kullanılmıştır. Çalışmada DM'i olan hemodiyaliz vakalarının %76,2'si yetersiz, %18,4'ü sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyine sahiptir. DM olmayan hemodiyaliz vakalarının ise %55,2'i yetersiz ve %27,4'ü sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Tylor ve arkadaşlarının (200) kronik böbrek hastalarında sağlık okuryazarlığına ilişkin derleme çalışmalarında 12.324 hastayı kapsayan 20 araştırma değerlendirilmiştir. Bu çalışmalarda yer alan vakaların hepsi hemodiyaliz hastası değildir (Vakaların 5.289'u hemodiyaliz vakası, 3.529'u kronik böbrek hastası ve 2.650'si transplantasyon hastası ve 964'ü bilinmemektedir.). Çalışmalarda bulunan sınırlı okuryazarlık ortanca değeri %23 olup, %25-75 değerleri ise %16 ve %33 olarak bulunmuştur. Cavanaugh ve arkadaşlarının (201) yayınladıkları çalışmalarında, hemodiyaliz vakalarının (n=480) %32'sinin sınırlı sağlık okuryazarlık (RELAM testinde 0-60 arası sınırlı SOY) düzeyine sahip oldukları bulunmuştur. Erkekler, beyaz olmayan ve eğitim düzeyi düşük olan hastaların sağlık okuryazarlıkları sınırlı düzeydedir. Grubbs ve arkadaşlarının (202) çalışmasında ise vakaların (n=62) yaklaşık üçte birinin (%32,3) sağlık okuryazarlık düzeyinin yetersiz (Short Form Test of Functional Health Literacy in Adults (s-TOFHLA) olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olan vaka yüzdesi, daha yüksek bulunmuştur.

Bu çalışmada, ayrıca DM olan ve olmayan vakaların sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında da fark olduğu bulunmuştur. DM olmayan hemodiyaliz vakalarının sağlık okuryazarlık düzeylerinin, DM olan vakalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. ( $p<0,001$ ) DM olmayan vakaların hem sözel hem de sayısal sağlık okuryazarlık düzeyleri, DM olan vakalara göre daha yüksektir. (sözel  $p<0,001$ , sayısal  $p<0,001$ ) DM olan vakaların sağlık okuryazarlıklarının düşük olması, diyabet kontrolünde sorun yaşayan vakaların böbrek yetmezliğiyle karşılaşma olasılığının yüksek olduğunu düşündürülebilir. Diyabetik olmayan kronik böbrek hastalarının ise hastalıkla baş edebilme kapasitelerinin daha gelişmiş olması, sağlık okuryazarlıklarının yükselmesini sağlayabilir. Bu farkın daha geniş gruplarda ve uzun süreli takiplerle analizi fayda sağlayacaktır.

Bu çalışmada daha ileri yaşlarda özellikle 60 yaş üstünde DM olan ve olmayan hastalarda SOY düzeyleri arasında fark bulunmaktadır. 60-69 yaş arası DM olan vakaların %77,9'u ve DM olmayan vakaların %51,8'i yetersiz SOY düzeyinde olup, DM olan vakaların %5,8'i ve DM olmayan vakaların %22,9'u yeterli SOY düzeyinde bulunmuştur. Aynı şekilde 70 yaş ve üzerindeki DM olan vakaların %86,2'si ve DM olmayan vakaların %66,7'si yetersiz SOY, DM olan vakaların %1,7'si ve DM olmayan vakaların %9,5'i yeterli SOY düzeyinde bulunmuştur. Oliveira Santos'un (203) 2016 yılında "Yaşlı diyabetik grubunun işlevsel sağlık okuryazarlığı koşulları" başlıklı, 114 hasta üzerinde yapılan bir çalışmada, (s-TOFHLA) kullanmıştır. Çalışmada istatistiksel açıdan anlamlı olmamakla birlikte yaş yükseldikçe SOY puanının düştüğü bulunmuştur ( $p=0,53$ ). Mantwill ve arkadaşlarının (204) İsviçre'de 2017 yılında göçmenler ve göçmen olmayan insanlar arasında düşük sağlık okuryazarlığı ve sağlık hizmetleri kullanımı başlıklı bir çalışmada da (s-TOFHLA) testi kullanmıştır. Çalışmada yaş yükseldikçe SOY puanları düşük bulunmuştur ( $p<0,01$ ). Bu çalışmada da DM olan ve olmayan vakaların yaşları ilerledikçe sağlık okuryazarlıklarının düştüğü bulunmaktadır.

Bu çalışmada öğrenim durumu ve SOY arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, DM olan vakaların ve DM olmayan vakaların öğrenim durumlarına göre sağlık okuryazarlıkları düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

bulunmamıştır. Ancak öğrenim durumu yükseldikçe sağlık okuryazarlık düzeyinin yükseldiği bulunmuştur. Mantwill ve arkadaşlarının (204) çalışmasında öğrenim durumu ve sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,01$ ). (204) Öğrenim durumu yükseldikçe SOY puanlarının yükseldiği bulunmuştur. Santos (203) çalışmasında, öğrenim düzeyi yükseldikçe sağlık okuryazarlığının yükseldiği bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Sağlık okuryazarlığının temelinde öğrenim durumu yer almakta olup, bu çalışmada da diğer çalışmalarda olduğu gibi, öğrenim düzeyinin yükselmesiyle sağlık okuryazarlığının arttığı bulunmuştur.

Bu çalışmada erkeklerin sağlık okuryazarlık düzeyleri kadınlara göre daha yüksektir. DM olan ve olmayan erkek vakaların, kadın vakalara göre sağlık okuryazarlık puanları daha yüksektir. Mantwill ve arkadaşları (204) da çalışmasında kadınların sağlık okuryazarlıkları erkeklere göre daha yüksek bulunmuş (kadınlarda 84,71 puan, erkekler ise 81,21 puan,  $p<0,001$ ). Bu çalışmada erkeklerin kadınlara göre öğrenim durumu daha yüksek olduğu için sağlık okuryazarlık düzeyi de erkeklerde daha yüksek bulunmuştur.

Devlet hastanelerinde DM olan ve olmayan vakaların sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamakla beraber, özel hastanelerde DM olmayan vakaların sağlık okuryazarlıklarının DM olan vakalara göre yüksek olduğu bulunmuştur. Başka nedenler olmakla beraber sağlık okuryazarlığının, öğrenim düzeyinden etkilendiği düşünülmektedir. Özel diyaliz merkezlerinde DM olan vakaların %20,8'inin ve DM olmayan vakaların %16,7'sinin okuma yazması bulunmamakta, DM olan vakaların %25,7'si ve olmayan vakaların %30,2'si lise ve üzeri öğrenime sahiptir.

#### **5.4. Yaşam Kalitesi**

Araştırmanın hedef grubunu oluşturan hemodiyaliz vakalarının yaşam kalitesi, morbidite ve mortalite hızları kadar önemli bir parametredir. Hemodiyaliz işleminin temel amacı, yaşam süresini uzatmak kadar yaşam kalitesini de iyileştirmek olmalıdır. Hem DM olan vakaların hem de DM olmayan vakaların

fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlama ortalaması en düşük alan ve duygusal refah ortalaması en yüksek alan olarak bulunmuştur. DM olan vakaların fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları ortalama 27,47 (ss 37,66) ve DM olmayan vakaların ise ortalama 33,14 (ss 38,52) bulunup DM olan vakaların duygusal refah ortalaması 68,94 (ss 24,08) ve DM olmayan ortalama 73,85 (ss 20,21) bulunmuştur. Hemodiyaliz vakaları haftada 2-3 defa diyalize gelmekte ve her HD seansı yaklaşık dört saat sürmektedir. (Yol mesafesi ve diyaliz öncesi hazırlanması hesaba katılırsa ortalama süre altı saat olmaktadır). Diyaliz hastalarının farklı hastalıklara sahip olmaları da söz konusudur. Diyaliz hastaları iki seans arasında fazla kilo almamak için çok az sıvı almaktadırlar (İki günde maksimum üç litre). Bütün bu faktörlere ilave olarak DM olan vakalarda nöropatinin bazen diyabetik ayak ile birlikte seyretmesi, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamalarının daha da düşmesine neden olduğu düşünülmektedir. Hastaların psikolojik destek alması, uygun ve yeterli diyaliz tedavisi alması ve nitelikli sağlık hizmetlerinin sunulması yaşam kalitesinin duygusal refah alanı puanlarının yükselmesine neden olmaktadır.

Koçyiğit ve arkadaşlarının (205) SF-36'nın geçerliği ve güvenliği çalışmasında puanlar, fiziksel işlevsellik için  $60,10 \pm 20,25$ ; fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları için  $38,50 \pm 38,66$ ; duygusal rol kısıtlamaları için  $42,00 \pm 29,44$ ; enerji için  $55,90 \pm 20,83$ ; duygusal refah için  $60,44 \pm 21,34$ ; sosyal işlevsellik için  $55,30 \pm 19,35$ ; ağrı için  $38,90 \pm 15,20$  ve genel sağlık durumu için  $49,01 \pm 21,91$  bulunmuştur. Bu çalışmada hem DM olan vakaların hem de DM olmayan vakaların fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları ve enerji Koçyiğit ve arkadaşlarının çalışmasına göre daha düşük ortalamalara sahiptir. Ama bu çalışmada duygusal refah, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, ağrı (hem DM olan vakaların hem de DM olmayan vakaların) Koçyiğit ve arkadaşlarının çalışmasına göre daha yüksek ortalamaya sahiptir. DM olan vakaların sosyal işlevsellik ve genel sağlık durumu puanları, Koçyiğit ve arkadaşlarının çalışmasına göre düşük ortalamaya sahip iken, DM olmayan vakaların puanları daha yüksektir. Koçyiğit'in çalışmasını romatoid artritli vakalarla yapmış olması bu farklılığa neden olmuş olabilir. Hemodiyaliz tedavisine gereksinim duyan vakaların fiziksel sağlık göstergeleri romatoid artrit vakalarına göre daha düşük olabilir; ancak diyalizler arasında iyilik hali sosyal ve ruhsal olarak daha iyi yaşam kalitesine neden olmasını sağlayabilir.



Özçetin ve arkadaşları (206), Düzce'de (2009) hemodiyaliz (n=54) ve periton (n=13) diyalizi vakalarının yaşam kalitelerini karşılaştırmışlardır. Özçetin çalışmasında HD vakalarının yaş aralığı 18-89 yıl (ortalama 53,30, ss 17,20) ve PD vakalarının yaş aralığı 23-66 yıl (ortalama 46,77, ss 13,72) olup iki grup arasında yaş açıdan anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p=0,196$ ).

İki grup arasında yaşam kalitesinin sekiz alt boyutu arasında fark bulunmamışlardır. Özçetin'in (206) çalışmasında HD hastalarında fiziksel işlevsellik için  $52,31\pm 29,60$ ; fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları için  $30,55\pm 38,13$ ; duygusal refah için  $56,96\pm 21,86$ ; duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları için  $34,57\pm 39,89$ ; enerji için  $49,72\pm 22,95$ ; sosyal işlevsellik için  $65,51\pm 26,48$ ; ağrı için  $59,59\pm 29,47$  ve genel sağlık durumu için  $41,68\pm 21,45$  bulunmuştur. Bu çalışmada hem DM olan hem DM olmayan vakaların fiziksel işlevsellik, enerji ve sosyal işlevsellik puanları, Özçetin'in çalışmasına göre daha düşük bir ortalamaya sahiptir. Ancak duygusal refah, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, genel sağlık durumu ve ağrı ölçek puanları, Özçetin'in çalışmasına göre daha yüksek bulunmuştur. Özçetin'in vaka grubunun yaş aralığı, bu çalışmaya göre daha geniş bir aralığı kapsamaktadır. Bu da genç yaş grubunun kronik bir hastalık ve tedavi sürecinden duygusal olarak daha fazla etkilenmesine neden olmuş olabilir. DM olan vakaların fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları puan ortalaması Özçetin'in çalışmasına göre daha düşük, DM olmayan vakaların puanları ise daha yüksek bulunmuştur. DM olan vakaların DM a bağlı sağlık sorunları fiziksel rol kısıtlamalarının düşmesine neden olmuş olabilir.

Gökçe (207), HD (31 hasta), PD (30) ve Tx (31 hasta) tedavisi alan vakalar olmak üzere 3 grup hastada yaşam kalitesini karşılaştırmıştır. HD hastalarının (ortalama 44,90, ss 11,48), PD hastaların (ortalama 47,50, ss 14,89) ve Tx hastaların (ortalama 33,58, ss 9,57) yaşları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulmuştur ( $p<0,001$ ). Çalışmada fiziksel işlevsellik, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, sosyal işlevsellik ve FBÖ puanları HD, PD, Tx hastaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı olarak farklı bulunmuştur. PD vakalarının yaşam kalitesi puanları daha düşük bulunmuştur. Gökçe'nin çalışmasında HD hastalarında ortalama puanlar, fiziksel

işlevsellik için  $76,77 \pm 25,61$ ; fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları için  $69,35 \pm 34,59$ ; duygusal refah için  $68,77 \pm 22,23$ ; duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları için  $67,74 \pm 37,00$ ; enerji için  $58,39 \pm 23,50$ ; sosyal işlevsellik için  $83,47 \pm 18,65$ ; ağrı için  $74,68 \pm 30,73$ ; genel sağlık durumu için  $48,06 \pm 22,61$ ; FBÖ için  $65,45 \pm 18,54$  ve ZBÖ için  $65,29 \pm 18,47$  bulunmuştur. Bu çalışmada Gökçe'nin çalışmasına göre fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığı bağlı rol kısıtlamaları, enerji, sosyal işlevsellik ve ağrı daha düşük bir ortalamaya sahiptir. Ama duygusal refah bu çalışmada daha yüksek, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları ve genel sağlık durumu ise Gökçe'nin çalışmasına göre DM olan vakalarında daha düşük ancak DM olmayan vakalarında daha yüksek bir ortalamaya sahiptir. Bu çalışmada hem FBÖ hem de ZBÖ ortalaması Gökçe'nin çalışmasına göre daha düşük bulunmuştur. Gökçe'nin çalışmasında belirtildiği gibi, yaş grubunun küçük olması yaşam kalitesinin daha yüksek olmasına neden olmuş olabilir.

Çelik ve arkadaşları (155) diyabetli olan ( $n=46$ ) ve olmayan ( $n=73$ ) hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesini değerlendirmiştir. Çelik ve arkadaşları vakaların ortalama FBÖ skorunu  $39,0$  (ss  $8,2$ ) ve ortalama ZBÖ skorunu  $40,8$  (ss  $10,4$ ) bulmuşlardır. Vakaların %74,8'inin ZBÖ skoru düşük (50'nin altında) ve %86,6'sının FBÖ skoru düşük (50'nin altında) bulunmuştur. Bu çalışmada ise ortalama FBÖ skoru  $47,20$  (ss  $23,91$ ) ve ZBÖ skoru  $57,29$  (ss  $25,02$ ) bulunmuştur; vakaların %57,8'inin FBÖ skoru 50'dan daha düşük ve %40,8'inin ZBÖ skoru 50'den daha düşük bulunmuştur. Bu çalışmada vakaların fiziksel ve ruhsal yaşam kalitesi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Her iki çalışmanın ortak noktası, FBÖ değerleri ve yüzdelerinin ZBÖ değerleri ve yüzdelerinden daha düşük bulunmuştur. Teknolojinin gelişmesi (yeni diyaliz makineleri), tedavi değişiklikleri, ilaç farklılıkları ve başka nedenler, bu yıllar içerisinde (Çelik ve arkadaşlarının çalışması 2012, bizim çalışmamızda 2017) yaşam kalitesinin bizim çalışmamızda daha yüksek olmasının nedenleri olabilir.

Çelik ve arkadaşları (155), DM vakalarının ortalama FBÖ skorunu  $38,5$  (ss  $6,3$ ) ve DM olmayan vakaların skorunu ise  $39,2$  (ss  $8,8$ ) olarak hesaplamışlardır. Ortalama ZBÖ değerleri ise DM olan vakalarda  $37,7$  (ss  $9,6$ ) ve DM olmayan vakalarda  $41,8$  (ss  $10,5$ ) bulunmuştur. Bu çalışmada DM olan vakaların ortalama

FBÖ skoru 43,57 (ss 23,53) ve DM olmayan vakaların ise 51,13 (ss 23,78) bulunmuştur. DM olan vakaların ortalama ZBÖ skoru 53,45 (ss 25,16) ve DM olmayan vakaların 61,25 (ss 24,46) olarak bulunmuştur. Bu çalışmada vakaların fiziksel ve ruhsal olarak yaşam kalitesi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca her iki çalışmada DM olmayan vakalar, DM olan vakalara göre daha yüksek FBÖ ve ZBÖ ortalamalarına sahiptir. Çelik ve arkadaşlarının (155) çalışmasında DM olmayan vakaların yaşam kalitesinin FBÖ ve ZBÖ skorlarının yanı sıra sekiz alt boyut skorları, DM olan vakalara göre daha yüksek bulunmuştur. Alt boyutlardan duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamalarında istatistiksel olarak fark da saptanmıştır. Yani DM olmayan vakaların duygusal sağlık açısından daha iyi durumda olduklarını bulmuşlardır. DM olan vakaların hem FBÖ (Diyabetik ayak, yaralanma) hem de ZBÖ (Nöropati) gibi ek sağlık sorunlarının olmasının buna neden olabileceği düşünülmüştür.

Gumprecht ve arkadaşlarının (156) çalışmasında DM olmayan vakaların fiziksel işlevsellik alt boyutunda, DM olan vakalara göre daha yüksek yaşam kalitesine sahip oldukları bulunmuştur. DM olmayan vakalarda fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji ve duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları skorları (istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamakta birlikte), DM olan vakalara göre daha yüksek bulunmuştur. DM olan vakalarda ise FBÖ ve ZBÖ ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada DM olmayan vakalarda, DM olan vakalara göre yaşam kalitesinin bütün alt boyutları (sekiz alt boyut) ve FBÖ, ZBÖ ortalamaları DM olan vakalara göre (istatistiksel açıdan anlamlı olsa olmasa bile) daha yüksek bulunmuştur. Soleymanian ve arkadaşlarının (157) çalışmasında ise DM olmayan vakaların FBÖ ve ZBÖ alt boyutlarının yanı sıra fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji ve genel sağlık durumu skorları DM olan vakalara göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Bütün alt boyutları (sekiz alt boyutu) ve FBÖ ve ZBÖ ortalamaları DM olmayan vakaların DM olanlara göre (istatistiksel açıdan anlamlı olmasa bile) daha yüksek bulunmuştur. Soleymanian ve arkadaşlarının (157) çalışması hem örnekleme hem de sonuçlar açısından çalışmamıza benzer özelliktedir. Petrovic ve arkadaşlarının (208) 2011 yılında Hırvatistan'da yaptıkları çalışmada ise DM olan ve olmayan vakaların

yaşam kaliteleri arasında istatistiksel olarak hiçbir fark bulunmamıştır. Ama DM olmayan vakaların bütün alt boyutları (Duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları ve ZBÖ dışında) DM olanlara göre daha yüksek ortalamada bulunmuştur. Gumprecht ve arkadaşları (156), DM olmayan vakaların fiziksel işlevsellik alt boyutunda, DM olan vakalara göre daha yüksek yaşam kalitesine sahip olmalarını, DM vakalarında periferik vasküler hastalığı ve koroner kalp hastalığı gibi komorbiditelerin daha sık görülmesiyle ilişkilendirmişlerdir. Soleymanian ve arkadaşları (157) da DM vakalarının genel sağlık durumunun daha düşük olmasından yaşam kalitesinin etkilendiğini belirtmiştir. Bu çalışmada DM vakalarında DM olmayan vakalara göre KVH ve hiperlipidemisinin yaklaşık iki kat daha yüksek olması yaşam kalitesini etkileyebilir.

Özel hastanelerde DM olan vakalar, devlet ve üniversite hastanelerinde DM vakalarına göre duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, sosyal işlevsellik ve ZBÖ alt boyutlarında daha yüksek yaşam kalitesi skorlarına sahiptirler, bu alanlarda istatistiksel açıdan da anlamlı fark bulunmaktadır. Özel sağlık kuruluşlarında DM olmayan vakaların fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, sosyal işlevsellik, genel sağlık durumu, FBÖ ve ZBÖ alt boyutlarına ait yaşam kalitesi puanları, devlet ve üniversite kuruluşlarında tedavi olanlara göre daha yüksektir. Bu bulgular, genel olarak özel diyaliz merkezlerinin olanaklar açısından (hasta taşınma, yemek, hemşire sayısı vb) duygusal boyutu olumlu olarak etkilemiş olabileceğini düşündürebilir.

Kaymak (209), hemodiyaliz vakalarının yaşam kalitesini değerlendirdiği çalışmasında (n=115), erkekler yaşam kalitesinin tüm alt boyutlarında kadınlara göre daha yüksek skorlar almışlardır; ancak fiziksel işlevsellik ve ağrı skorları istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (209). Germin-Petrovic ve arkadaşlarının çalışmasında ise erkeklerin kadınlara göre bütün alt boyut skorlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur, ancak fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları (p=0,023), duygusal sağlığa bağlı rol kısıtlamaları (p=0,036) alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.(208) Bu çalışmada erkeklerin yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda DM olan erkek vakaların fiziksel işlevsellik,

fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, sosyal işlevsellik, ağrı, genel sağlık durumu, FBÖ ve ZBÖ alt boyutlarında, kadınlara göre daha yüksek yaşam kalitesi skorlarına sahip oldukları istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur. DM olmayan erkek vakaların fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, ağrı, genel sağlık durumu, FBÖ ve ZBÖ skorları istatistiksel olarak kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada erkeklerin kadınlara göre çok daha fazla alanda yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu görölmektedir ki; bu da bulguların diğer çalışmalarıyla benzer olduğunu göstermektedir.

Kaymak (209) çalışmasında yaşın ilerlemesiyle yaşam kalitesi düştüğünü bulmakla birlikte istatistiksel farklılık sadece fiziksel işlevsellik alt boyutunda bulunmuştur. Bu çalışmada 70 yaş ve üzerindeki DM vakalarının fiziksel işlevsellik alt boyutu puan ortalamalarının diğer yaş gruplarına göre istatistiksel olarak düşük olduğu bulunurken, 70 yaş ve üzerindeki DM olmayan vakaların fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları ve enerji skorlarının daha düşük skorlara sahip olduğu saptanmıştır. Petrovic ve arkadaşlarının (208) çalışmasında 65 yaş altındaki HD vakalarının yaşam kalitesi (bütün sekiz alt boyut, FBÖ ve ZBÖ) 65 yaş üstündeki vakalara göre istatistiksel olarak önemli düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Yaşın ilerlemesiyle yaşam kalitesi de düşmektedir.

Pek çok çalışmada, yaşlılık ve depresyon düzeyinin FBÖ ile negatif bir ilişkisi olduğu, depresyon düzeyinin hem FBÖ hem de ZBÖ'nin belirgin ve bağımsız ilişkisi olduğu bildirilmiştir. Bu bilgiler, depresyon varlığının yaşam kalitesi (fiziksel ve zihinsel yönleri) üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir. Kaymak (209) yaşlı HD hastalarında eğitim düzeyi düşüklüğü (40-55 yaş arası %12,9 ve 55-65 yaş arası %22,6 ve 65 yaş üstü %64,5 okuma yazma yok) ve gelir düzeyi düşüklüğünün (DM olan %98,2 ve DM olmayan %96 çalışmıyorlar) yaşam kalitesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Öğrenim durumu yaşam kalitesini etkilemektedir. DM olan vakaların öğrenim durumu yükseldikçe fiziksel işlevsellik, fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, FBÖ ve ZBÖ alt boyutlarında yaşam kalitesi yükselmektedir.

DM olmayan vakalarda öğrenim durum yükseklikçe fiziksel işlevsellik ve FBÖ alt boyutlarında yaşam kalitesi yükselmektedir. Kaymak'ın (209) çalışmasında vakaların öğrenim durumu yükseldikçe fiziksel işlevsellik, duygusal refah ve ağrı boyutlarının skorlarının istatistiksel olarak arttığını bulmuştur. Bu çalışmada da fiziksel işlevsellik boyutu yükselmekte, duygusal refah ve ağrı boyutları olumsuz olarak etkilenmektedir.

Bu çalışmada öğrenim durumu ve SOY arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (0,591,  $p<0,001$ ). Hastaların SOY puanları yükseldikçe, diyetine daha fazla dikkat etmesi, ilaçları daha doğru ve düzgün kullanması ve sağlık hizmetlerini daha iyi kullanması nedeniyle daha iyi bir yaşam kalitesine sahip oldukları düşünülmektedir. Özkarman'ın (195) çalışmasında öğrenim durumu yükseldikçe sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının (sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, manevi gelişim, kişilerarası ilişki ve stres yönetimi) da arttığı gözlenmiştir.

DM olan vakaların diyet uygulama durumuyla yaşam kalitesinin etkilenmediği bulunurken, DM olmayan vakalarda diyet uygulayanların duygusal refah ve ZBÖ alt boyut ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarıyla, Kaymak'ın (209) çalışmasının bulguları benzer bulunmuştur. Kaymak da çalışmasında diyet uygulayan vakaların duygusal refah düzeyini yüksek bulmuştur. DM olan vakalarda diyet uygulayanlar, uygulamayanlara göre daha yüksek bir ortalamaya sahipler ama fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Kişilerin diyet uygulaması kendini iyi hissetmesine neden oluyor şeklinde yorumlanabilir.

KBH'nın nedenini bilen DM vakalarının fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları, enerji, duygusal refah ve ZBÖ yaşam kaliteleri, hastalığın nedenini bilmeyenlere göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. DM olan vakaların (KBH nedenini bilen) diyet ve tedaviye daha erken başlaması, diyet ve tedaviye daha fazla dikkat edilmesi ve DM'ye bağlı komplikasyonlara daha az maruz kalmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Kardeşleri tarafından bakımı üstlenen DM vakalarının fiziksel işlevsellik, enerji, ağrı, genel sağlık durumu ve FBÖ alt boyutlarında yaşam kalitesi skorları yükselmektedir. Çocukları tarafından bakımı üstlenen DM olmayan vakaların fiziksel işlevsellik alt boyutu ve yalnız yaşayan DM olmayan vakaların ise ağrı alt boyutunda yaşam kalitesi skorları düşmektedir.

Parçalanmış aileye sahip olan DM olan vakaların fiziksel işlevsellik boyutu açısından yaşam kalitesi, geniş ve çekirdek aileye göre daha düşüktür; çekirdek aileye sahip olan vakaların ise ağrı boyutu en yüksek düzeydedir. Parçalanmış aileye sahip olan DM olmayan vakaların fiziksel işlevsellik ve FBÖ skorları en düşük iken, geniş ailede yaşayan vakaların sosyal işlevsellik ve genel sağlık durumu boyutu en yüksektir. Türkiye’de diyaliz ünitelerinde diyaliz tedavisi uygulanan hastanın eşi, çocuğu, kardeşi, annesi veya babasının tüm işini bırakarak hastayı beklemesi ve yaşam düzenini hastaya göre ayarlaması da sık karşılaşılan sorunlardandır. Diğer taraftan Türkiye’de hastaların çoğunluğu ailesi ile yaşamaktadır (207) ve sosyal desteğin yaşam kalitesi boyutlarında yararlı etkisi vardır. Aile desteği hastalığın ciddiyeti ve stresli durumlar ile uğraşmaya ve yönetmeye yardımcı olmaktadır. Çalışmamızda da fiziksel işlevsellik hem DM olan vakaların hem de DM olmayan vakaların parçalanmış ailede yaşayan grupta yaşam kalitesi daha düşük bulunmuştur, parçalanmış ailede yaşayan bireylerin hastaya daha az destek vermesi ve hastadan olan beklentilerin daha fazla olması nedenler arasında olabilir. Diğer taraftan, geniş ailede yaşayan (DM olmayan vakaların) bireylerin sosyal destek nedeniyle sosyal işlevsellik ve genel sağlık durumu daha iyi olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada DM olan ve DM olmayan vakaların KBH süresinin yaşam kalitesinin hiçbir boyutunu etkilemediği bulunmuştur. Diyaliz süresinin, DM olmayan vakaların sadece tek boyutunu (ağrı) etkilediği; daha kısa süredir (0-36 ay) diyaliz tedavisi olan vakaların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Germin-Petrovic ve arkadaşlarının (208) çalışmasında HD tedavi süresi bir yıldan kısa olanların fiziksel işlevsellik ( $p=0,042$ ) ve sosyal işlevsellik ( $p=0,047$ ) skorları, daha uzun süre diyaliz tedavisi olanlara göre istatistiksel olarak daha yüksek

bulunmuştur. Diyaliz süresi uzadıkça hastaların diyaliz işlemine bağlı çok sayıda sağlık sorunuyla karşılaşması bu durumu açıklayabilir.



### 5.5. Sağlık Okuryazarlığı ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

Bu çalışmada diyaliz vakalarının (DM olan ve olmayan vakaların) SOY düzeylerine göre yaşam kalitesi değerlendirdiğinde, yetersiz SOY düzeyine sahip olan bireylerin DM olmayan grubun yaşam kalitesinin tüm alt boyutlarındaki puan ortalamaları DM olan gruba göre daha yüksek bulunmuştur. Ancak DM olmayan vakaların fiziksel işlevsellik, enerji, genel sağlık durumu ve ZBÖ puan ortalamaları DM olan vakalara göre istatistiksel açıdan da anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (sırasıyla,  $p=0,007$ ,  $p=0,002$ ,  $p=0,024$   $p=0,033$ ). Sınırlı SOY düzeyine sahip olan DM olmayan vakaların yaşam kalitesinin genel sağlık durumu alt boyut puan ortalaması DM vakalarına göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur. ( $p=0,032$ ). Yeterli SOY düzeyinde ise DM olmayan vakaların yaşam kalitesi alt boyut puan ortalamaları (Fiziksel sağlığa bağlı rol kısıtlamaları dışında) DM olan vakalara göre daha yüksek bulunmakla beraber istatistiksel olarak fark bulunamamıştır.

Daha önce belirtildiği gibi DM olmayan vakaların DM olan vakalara göre yaşam kaliteleri daha yüksek olup (Tablo 28), DM olan vakaların öğrenim düzeyinin her grubunda sağlık okuryazarlık puanları DM olmayan vakalara göre daha düşüktür (Tablo 25). DM olmayan vakaların yaş gruplarına göre karşılaştırılmasında da DM olan vakalara göre sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksek bulunmuştur (Tablo 24). DM olmayan vakaların daha az komorbiditelerinin olması (Tablo 11), VKİ ve kan basıncının daha düşük olması (Tablo 12), kan şekeri ve bazı kan değerlerinin daha iyi düzeyde olması, HD göstergelerinin daha iyi durumda olmasının (Tablo 19) ve daha yüksek öğrenim düzeyine sahip olmasının (Tablo 25) yaşam kalitesi puan ortalamalarını yükselttiği düşünülmektedir.

DM vakalarında KBH nedenini bilme durumuna göre sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmaktadır ( $p=0,002$ ). KBH nedenini bilmeyen DM vakalarının sağlık okuryazarlık düzeyleri daha düşüktür ki; bu da beklenen bir bulgu olarak yorumlanabilir.

Sağlık okuryazarlık derecesi yeterli düzeye gelince iki grup arasındaki farkın azalması da yaşam kalitesinde SOY derecesinin diyabet varlığından bağımsız olarak etkili olabileceğini göstermektedir.

### **5.6. Fiziksel Sağlık Boyutu Lojistik Regresyon Modellemesi**

Bu çalışmada yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla lojistik regresyon modellemesi yapılmıştır. Birinci modelde yaşam kalitesinin fiziksel sağlık boyutunun (FBÖ) cinsiyet, yaş, KVH olma durumu ve öğrenim durumundan etkilendiği bulunmuştur.

Analiz sonucunda FBÖ boyutunu etkileyen en önemli faktör cinsiyet olup erkeklerin kadınlara göre 4 kat daha iyi bir yaşam kalitesi skoruna sahip oldukları bulunmuştur. Bu sonuç, literatürde yer alan çalışmalarla aynıdır.

Analiz sonucunda yaş ilerledikçe yaşam kalitesinin düştüğü bulunmuştur. Sağlam kişilerde de yaş ilerledikçe fiziksel fonksiyonların azaldığı bilinmektedir. Diyaliz hastalarında yaşın ilerlemesiyle beraber komorbiditeler ortaya çıktığı kadar, ilaçların yan etkileri, kan elektrolit değerlerinin bozuklukları ve anemi gibi sağlık sorunları eklenmektedir; DM olan vakalarda ayrıca nöropatilerin fiziksel fonksiyonlar üzerinde olumsuz etki yarattığı düşünülmektedir.

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı 2015 yılı verilerine göre KVH %8,5 (erkeklerde %7,4 ve kadınlarda %9,5) sıklığında görülmektedir. Bu çalışmada özellikle DM olan vakalarda KVH genel topluma göre daha fazla görülmektedir (DM olan vakaların yaklaşık 5,5 kattan fazla ve DM olmayan vakaların 3 kattan fazla). KVH olmayan vakaların, KVH olan vakalara göre yaşam kalitesi düzeyi 1,76 kat daha iyi olduğu bulunmuştur. HD vakalarında KVH da olması, zaten fiziksel açıdan yetersizliği olan vakaların aktivitelerini daha da sınırlandırmaktadır (196).

Lise ve üstü öğrenime sahip olan vakaların, okuryazar olmayan vakalara göre yaşam kaliteleri 2,3 kat daha yüksektir. Öğrenim düzeyinin yaşam kalitesini etkilediğine ilişkin araştırma sonuçları bulunmaktadır. Manavalan ve arkadaşları (210) 2017 yılında KBH ve yaşam kalitesi ilişkisini değerlendirdikleri çalışmalarında

doğrusal regresyonla analiz yapmışlardır. Analiz sonuçlarında çalışanların yaşam kalitesi çalışmayanlara göre 0,294 kat daha yüksek ( $p<0,001$ ) ve 50 yaş üstünde yaşam kalitesi 50 yaş altına göre-0,275 kat daha düşük ( $p<0,001$ ) bulunmuştur. Zihinsel yaşam kalitesinde ise öğrenim düzeyi yüksek olanların düşük olanlara göre 0,232 kat daha yüksek ( $p=0,001$ ) bulunmuştur.

Sonuç olarak Model 1’de kadınlarda, yaş ilerledikçe, KVH hastalığı olanlarda ve öğrenim durumu düşük olanlarda yaşam kalitesi düşmektedir ki, bu da sağlığın belirleyicilerinin önemini göstermektedir. Her ne kadar araştırmanın hipotezleri arasında öğrenim durumunun sağlık okuryazarlığını yükselterek yaşam kalitesini yükselteceği yer olsa da analizlerde öğrenim düzeyi ön plana çıkmıştır. Daha önce öğrenim durumu ve SOY arasındaki ilişki tartışılmıştır (Sayfa 126). Bu duruma göre daha yüksek öğrenim düzeyine sahip olanlar daha yüksek sağlık okuryazarlığına sahiptirler. Ancak sağlık okuryazarlık düzeyinin çok düşük olması, öğrenim düzeyinin modelde kalmasına neden olmuş olabilir.

İkinci modelde, birinci modelde yer alan değişkenlere kan tahlilleri değerleri eklenmiştir. Analiz sonuçlarında kadın olmanın, yaşın ilerlemesinin ve öğrenim durumunun düşük olmasının yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemeye devam ettiği görülmektedir. Birinci modelde önemli olan KVH modelden çıkmış, hipertansiyon yaşam kalitesini etkileyen bir değişken olarak bulunmuştur. Hipertansiyonu olmayan vakaların hipertansiyonu saptanan vakalara göre yaşam kalitesi 1,73 kat daha yüksek bulunmuştur. Bu değişkenlerin yanı sıra sodyum değerinin yükselmesi yaşam kalitesini 1,110 kat yükseltmekte ( $p=0,033$ ), hemoglobin değerinin yükselmesi yaşam kalitesini 1,360 kat yükseltmekte ( $p=0,033$ ), URR yükselmesi yaşam kalitesini 1,063 kat yükseltmekte ( $p=0,005$ ) ve iPTH yükselmesi yaşam kalitesini 0,999 kat düşürmektedir ( $p=0,027$ ). Bu modelde ön plana çıkan değişkenler hastanın klinik durumunu yansıtan değişkenler olup, klinik tablonun kötüleşmesi yaşam kalitesinin düşmesine neden olmuş olabilir. Diğer taraftan, bulunan ilişkiler çok kuvvetli olmadığı için klinik tablosu kötü olan vakaların anket uygulandığı dönemde yaşam kaliteleri daha düşük olabileceği de düşünülebilir.

### 5.7. Zihinsel Sağlık Boyutu Lojistik Regresyon Modellemesi

Birinci modelde yaşam kalitesinin zihinsel sağlık boyutunun (ZBÖ) cinsiyet, neden durumu ve ailede başka birinde KBH var olup olmadığından etkilendiği bulunmuştur. Analiz sonucunda, erkeklerin ZBÖ alt boyu yaşam kalitesi kadınlara göre 2,058 ( $p < 0,001$ ) kat daha yüksek bulunmuştur. DM olmayan vakaların ZBÖ alt boyut yaşam kalitesi DM olan vakalara göre 1,562 kat ( $p = 0,022$ ) ve ailesinde başka KBH olmayan vakaların olan vakalara göre 1,582 ( $p = 0,059$ ) kat daha yüksek olduğu bulunmuştur.

İkinci modelde bazı biyokimya değerleri, vücut ağırlığı ve SKB eklenmiştir; bu modelde hipertansiyon, KBH nedenini bilme durumu ve Hb anlamlı olarak bulunmuştur. Zihinsel yaşam kalitesi, erkeklerde kadınlara göre 1,628 kat daha yüksek, hipertansiyon olmayanlarda hipertansiyon olanlara göre 2,225 kat daha yüksek, ailede başka birinde KBH olmayanlarda KBH olanlara göre 2,022 kat daha yüksek, KBH nedenini bilenlerde KBH nedeni bilmeyenlere göre 1,689 kat daha yüksek ve Hb değerinin artmasıyla beraber 1,290 kat yükselme olduğu bulunmuştur.

Manavalan ve arkadaşları (210) çalışmasında ZBÖ alt boyutunu çalışma ve öğrenim durumlarından etkilendiğini bulmuştur. Çalışanlarda yaşam kalitesi çalışmayanlara göre 0,108 kat daha yüksek ( $p = 0,117$ ) ve eğitim düzeyi yüksek olanlarda düşük olanlara göre 0,232 kat daha yüksek ( $p < 0,001$ ) olarak bulmuştur. Bu çalışmada demografik değişkenlerden sadece “cinsiyet” ZBÖ alt boyutunu etkilemekte olup, aile öyküsü ve sağlık durumu ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarından yola çıkarak etkileyen faktörleri irdelemek oldukça zordur. Ancak niteliksel çalışmalarla bu konuya ilişkin daha fazla bilgiye ulaşılabilir.

### 5.8. Korelasyon Sonuçları

Couture EM ve arkadaşları (211) 2017 yılında ‘‘sağlık hizmetleri kullanıcıları arasında sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki’’ başlıklı kesitsel çalışmalarında bu iki değişken arası ilişki bulamamışlardır (FBÖ için:  $r = 0,108$ ,  $p = 0,11$ , ZBÖ için:  $r = 0,147$ ,  $p = 0,15$ ). Ancak bu çalışmada her ne kadar lojistik modellerde yaşam kalitesini etkileyen değişkenler arasında sağlık okuryazarlığı yer

almamaktaysa da sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasında yapılan korelasyon analizinde pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur. (FBÖ için:  $r=0,311$   $p<0,001$ , ZBÖ için:  $r=0,263$ ,  $p<0,001$ ). Bu da araştırmanın temel hipotezi olan sağlık okur yazarlığının yaşam kalitesini etkileyen etken olması konusunda destekleyici bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

## 6. SINIRLILIKLAR

Bu tanımlayıcı araştırmada, diyabetes mellitusu olan ve olmayan hemodiyaliz vakalarla görüşmeler yapılmıştır. Çalışma sırasında hastalarla bir kere görüşülmüş, hastalıklarıyla ilgili öyküleri kendilerinden öğrenilmiş ve izleme yapılmamıştır. Hastaların öykülerinin kendilerinden alınmış olması, sağlık kuruluşlarından hastanın hastalığının öyküsüne ilişkin bilgi alınamaması en önemli kısıtlılıktır.

Bulaşıcı olmayan hastalıklarda, hekim ve hasta arasındaki iletişim ve yaşanılan deneyimlerin sağlık okuryazarlığını artıracadığı düşünölmektedir. Hekim ve hasta arasındaki iletişim sırasında hastanın hastalığı hakkında bilgilenmesinin, yaşam tarzı değişiklerini benimsemesinin, sağlık kuruluşlarına başvuru ve tedavi süreci sırasındaki davranışlarını olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Bu alışma sırasında hekim-hasta iletişimi sürecine ilişkin bilgi anket formu içinde detaylı olarak yer almamıştır.

Yaşam kalitesinin zihinsel alt boyutu sadece SF 36 formuyla elde edilmiştir. Başka ölçeklerle da bu boyut saptanabilirdi.

Araştırma sırasında eritropoetin dozu, nöropati ve retinopati ile ilgili soru sorulmamıştır. Bu nedenle bu yorumlar sırasında dikkatli olunması gerekmektedir.

Diyaliz ünitelerinde, hastaların izlemleri sırasında kullanılan biyokimya testleri farklılaşabildiği gibi biyokimya testleri için değerlendirme kriterlerinin farklı olması standardizasyonu sağlama açısından sorun yaratmıştır.

## 7. SONUÇLAR

Türkiye Nefroloji Derneği Böbrek Kayıt Sistemi 2015 yılı verilerine göre Türkiye’de SDBY’nin görülme sıklığı giderek artmaktadır. Türkiye’de 2001 yılında milyon nüfus başına 324 olan SDBY’li hasta sayısı, 14 yıllık sürede yaklaşık 3 kat artarak 2015 yılında milyonda 935’e ulaşmıştır. Ekonomik analizlere göre diyaliz tedavisi giderek artmaktadır. Türkiye’de diyabetes mellitus görülme sıklığı artmaktadır. Türkiye’de KBH ve diyaliz hastalarında (Hemodiyaliz ya da periton diyaliz) yaşam kalitesini değerlendiren pek çok çalışma bulunmakta birlikte, DM olan ve olmayan hemodiyaliz vakalarının yaşam kalitesinin değerlendirildiği özel bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Türkiye’de diyaliz tedavisi alan vakaların %36,6’sının diyabetes mellitus ile beraber seyrettiği bilinmektedir; bu nedenle DM olan ve olmayan vakaların yaşam kalitelerinin karşılaştırılmasının önemli olduğu düşünülmüştür.

Türkiye’de KBH ve hemodiyaliz hastaların üzerinde şimdiye kadar sağlık okuryazarlığını değerlendirmesine ilişkin araştırma bulunmamaktadır. Bu çalışma, sosyal olarak yaşam kalitesi ve sağlık okuryazarlığı boyutunu beraber değerlendiren öncü bir çalışma özelliği taşımaktadır. Bu çalışmada ulaşılan kişilerin sosyodemografik özellikleri (öğrenim durum, medeni durum, aile tipi, çalışma durum, gelir durum, sağlık güvence), ülke genelindeki dağılıma oldukça benzerdir. Ayrıca, DM olan ve olmayan vakaların sosyodemografik özellikleri birbirlerine benzemektedir.

Bu çalışmada DM olmayan vakaların hemodiyaliz tedavisi başlanmadan evvel kronik böbrek hastası olarak nefroloji kliniğinde, DM olan vakalara göre daha fazla izlendikleri bulunmuştur. Kalp damar hastalıkları, DM olan vakalarda %47,5 ve DM olmayan vakalarda %28,3 bulunmuştur. DM vakalarında şişmanlık yüzdesi DM olmayan vakalarına göre daha yüksektir (%33,2 ve %13,5).

DM olmayan vakaların sağlık okuryazarlık düzeyleri, DM olan vakalara göre daha yüksek bulunmuştur. DM olan vakaların %76,2’sinin ve DM olmayan vakaların %55,2’sinin yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. DM

olan vakaların %18,4'i ve DM olmayan vakaların %27,4'ü sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyine sahiptirler. DM olan vakaların %5,4'ü ve DM olmayan vakaların %17,5'i yeterli sağlık okuryazarlık düzeyinde bulunmuşlardır. Aynı şekilde DM olmayan vakaların sözel, sayısal ve genel sağlık okur-yazarlığı puan ortalamaları DM olanlara göre daha yüksek bulunmuştur. DM olmayan vakaların yaşam kalitesi ölçeğinin (SF 36) bütün alt boyutlarından elde ettikleri puanlar, DM olan vakalara göre daha yüksektir. İleri yaş grubunda olan vakaların, öğrenim düzeyi düşük olan vakaların, kadın vakaların ve devlet hastanesi hemodiyaliz ünitelerinde görüşülen vakaların sağlık okuryazarlık düzeyi daha düşük bulunmuştur.

DM olan ve olmayan vakalarda sağlık okuryazarlık düzeyinin yaşam kalitesiyle olan ilişkisinin değerlendirmesi sonucunda; yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olan DM olan ve olmayan vakalarda yaşam kalitesi daha düşük bulunmuştur. Yeterli düzeyde sağlık okuryazarlık puanına sahip olan DM olan ve olmayan vakaların yaşam kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Sınırlı düzeyde sağlık okuryazarlık puanına sahip olan DM olmayan vakaların genel sağlık durumu, DM olan vakalara göre daha iyidir; diğer alt boyutlarda arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Lojistik modellemede erkek vakalarda, daha genç yaş grubunda, hipertansiyonu olmayanlarda, öğrenim düzeyi yüksek olanlarda, serum sodyum değeri yükseldikçe, hemoglobin düzeyi yükseldikçe, URR yükseldikçe ve iPTH azaldıkça yaşam kalitesi fiziksel sağlık boyutu puanı artmaktadır. Erkeklerde, hipertansiyon olmayanlarda, aile öyküsünde KBH olmaması durumunda, KBH nedenini bilenlerde ve hemoglobin yükselenlerde yaşam kalitesi zihinsel sağlık boyutu puanı artmaktadır.

Sonuç olarak diyabeti olan ve olmayan vakaların SOY ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin ilk defa araştırıldığı bu çalışmada, sağlık okuryazarlığının bazı yaşam kalitesi parametrelerini etkilediği bulunmuştur. Diyabeti olmayan vakaların hem yaşam kaliteleri hem de sağlık okuryazarlık düzeyleri diyabet vakalarına göre daha yüksektir.



## 8. ÖNERİLER

1. Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarının sağlık okuryazarlık düzeylerini düşük bulunmuştur. DM olan vakaların %76,2'si ve DM olmayan vakaların %55,2'si yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyine sahiptir. Bunun artması için klinik hizmet kullanımını sırasında hastaların bilgilendirilmesi gerekmektedir. Vakaların izlenmesi sırasında sağlık okuryazarlığının değerlendirilerek hizmetten daha etkin yararlanarak tedavi sürecinin devam etmesi önerilmektedir. Bu konuda kadınlar erkeklerden daha düşük SOY değerine sahip olduğu için, kadınlara yönelik özel müdahalelere gereksinim vardır.
2. Yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olan vakaların yaşam kalitesi daha düşük olduğundan, hastalıklarının nedeninin ne olduğu, ilaçlarını nasıl kullanması gerektiği, sağlık hizmetlerini nasıl kullanabileceği gibi konularda daha fazla bilgilendirilmesi olumlu bir müdahale olacaktır.
3. Sağlık okuryazarlığı yeterli, sınırdan ve yetersiz olan vakalarda niteliksel çalışmalarla nedenlere yönelik bireysel farklılıkların ortaya çıkarılmasına gereksinim bulunmaktadır.
4. Yaşam kalitesinin yükseltilmesi için hemodiyaliz ünitelerinde standart tedavinin yanı sıra daha etkin psikososyal desteğin sağlanmasına ilişkin hizmet sunumu planlanabilir. Hassas grupların, özellikle kadın ve öğrenim düzeyi düşük olan vakaların yaşam kalitelerinin yükseltilmesine ilişkin ek müdahalelere gereksinim olduğu düşünülmektedir.
5. DM olan vakaların yaşam kalitesi, DM olmayan vakalara göre hem fiziksel hem de zihinsel olarak daha düşüktür. DM olan vakaların yaşam kalitelerinin daha düşük çıkma nedenine yönelik niteliksel araştırmalara gereksinim vardır.
6. Vakaların Hb değeri, sodyum değeri ve URR değeri, yaşam kalitesini etkilemektedir. Bu nedenle vakaların hemodiyaliz tedavisine ve diyetine uyumuna ilişkin izleme sisteminin daha güçlendirilmesi gerekmektedir.

Ayrıca; araştırma sırasında hemodiyaliz vakalarında az da olsa sigara ve alkol kullanımını mevcuttur, vakaların sigarayı ve alkolü bırakması için destek verilmesi sağlanmalıdır. VKİ özellikle DM olan vakalarda genel olarak normalden daha yüksek olup, DM olan vakaların %38,6'sı fazla kilolu ve %33,2'si şişmandır. DM olmayan vakalarda ise fazla kilolu olma %33,6 ve şişman olma %13,5 bulunmaktadır. Vücut ağırlığı artımıyla birlikte özellikle DM olan vakaların sistolik kan basıncı, kan şekeri ve trigliserid düzeyi normal sınırların dışında bulunmakta, bu durumda hem hastaların düşük sağlık okuryazarlık düzeyi hem de yaşam kalitesinin etkilendiği düşünülmektedir. Şişman vakalarda kilo kontrolünün yapılması gerekmektedir.

Araştırmacının gözlemlerine göre; bazı hemodiyaliz merkezlerinde hastaya refakat eden kişinin tedavi sırasında oturabilmesi için uygun bir yer sağlanamamaktadır. Hasta yakınlarının vakit geçirebileceği ortamın sağlanması gerekmektedir.

## 9. KAYNAKLAR

1. Özkan S, Keskin Kılıç B, Ekinci B. Türkiye Böbrek Hastalıkları önleme ve Kontrol Programı [Internet]. Ankara; 2014 [cited 2016 Dec 15]. Available from: [http://www.tsn.org.tr/pdf/Turkiye\\_Bobrek\\_Hastalıkları\\_Onleme\\_ve\\_Kontrol\\_Programi.pdf](http://www.tsn.org.tr/pdf/Turkiye_Bobrek_Hastalıkları_Onleme_ve_Kontrol_Programi.pdf)
2. Kaymak DA. Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi. Evaluation of quality of life and nutritional status of hemodialysis patients [Internet]. 2012 [cited 2017 Nov 18]; Available from: <http://dspace.trakya.edu.tr:8080/jspui/handle/1/1168>
3. Rimes-Stigare C, Frumento P, Bottai M, Mårtensson J, Martling C-R, Bell M. Long-term mortality and risk factors for development of end-stage renal disease in critically ill patients with and without chronic kidney disease. Crit Care [Internet]. 2015 [cited 2017 Nov 18];19. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4630837/>
4. Agarwal AK. Systemic Effects of Hemodialysis Access. Adv Chronic Kidney Dis. 2015 Nov;22(6):459–65.
5. Drey N, Roderick P, Mullee M, Rogerson M. A population-based study of the incidence and outcomes of diagnosed chronic kidney disease. Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found. 2003 Oct;42(4):677–84.
6. Süleymanlar G, Utaş C, Arinsoy T, Ateş K, Altun B, Altıparmak MR, et al. A population-based survey of Chronic Renal Disease In Turkey—the CREDIT study. Nephrol Dial Transplant. 2011 Jun;26(6):1862–71.
7. Arinsoy T, Deger SM, Ates K, Altun B, Ecder T, Camsari T, et al. Prevalence of Chronic Kidney Disease in Turkish Adults With Obesity and Metabolic Syndrome: A Post Hoc Analysis from Chronic Renal Disease in Turkey Study. J Ren Nutr Off J Counc Ren Nutr Natl Kidney Found. 2016 Nov;26(6):373–9.
8. Gültekin Süleymanlar, Kenan Ateş Nurhan Seyahi. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz Ve Transplantasyon [Internet]. Ankara; 2015 Oct [cited 2016 Dec 29] p. 114. Available from: <http://www.tsn.org.tr/folders/file/2014-REGISTRY-KITABI.pdf>
9. Mancuso JM. Health literacy: a concept/dimensional analysis. Nurs Health Sci. 2008 Sep;10(3):248–55.
10. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. 2012 Jan 25;12:80.
11. Tokuda Y, Doba N, Butler JP, Paasche-Orlow MK. Health literacy and physical and psychological wellbeing in Japanese adults. Patient Educ Couns. 2009 Jun;75(3):411–7.
12. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA, Huang J. Health literacy and mortality among elderly persons. Arch Intern Med. 2007 Jul 23;167(14):1503–9.
13. Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, et al. Health literacy and use of outpatient physician services by Medicare managed

care enrollees. *J Gen Intern Med.* 2004 Mar;19(3):215–20.

14. Yaşam Kalitesi Ekseninde Şekillenen Alternatif Bir Kentsel Yaşam Modeli: Yavaş Kentleşme Hareketi [Internet]. [cited 2017 Nov 18]. Available from: <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423935794.pdf>

15. Ghaderian SB, Hayati F, Shayanpour S, Beladi Mousavi SS. Diabetes and end-stage renal disease; a review article on new concepts. *J Ren Inj Prev.* 2015 Jun 1;4(2):28–33.

16. Vega-Diaz N, Gonzalez-Cabrera F, Marrero-Robayna S, Santana-Estupiñan R, Gallego-Samper R, Henriquez-Palop F, et al. Renal Replacement Therapy: Purifying Efficiency of Automated Peritoneal Dialysis in Diabetic versus Non-Diabetic Patients. *J Clin Med.* 2015 Jul 22;4(7):1518–35.

17. Østhus TBH, von der Lippe N, Ribu L, Rustøen T, Leivestad T, Dammen T, et al. Health-related quality of life and all-cause mortality in patients with diabetes on dialysis. *BMC Nephrol.* 2012 Aug 3; 13:78.

18. Jacobson AM, de Groot M, Samson JA. The evaluation of two measures of quality of life in patients with type I and type II diabetes. *Diabetes Care.* 1994 Apr;17(4):267–74.

19. Apostolou T, Hutchison AJ, Boulton AJM, Chak W, Vileikyte L, Uttley L, et al. Quality of life in CAPD, transplant, and chronic renal failure patients with diabetes. *Ren Fail.* 2007;29(2):189–97.

20. Aghighi M, Mahdavi-Mazdeh M, Zamyadi M, Heidary Rouchi A, Rajolani H, Nourozi S. Changing Epidemiology of End-Stage Renal Disease in Last 10 Years in Iran. *Iran J Kidney Dis.* 2009 Oct 1;3:192–6.

21. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease [Internet]. [cited 2016 Dec 29]. Available from: <http://kdigo.org/home/guidelines/ckd-evaluation-management/>

22. Zoccali C, Santoro A, Plebani M. Age, stage and biomarkers for the definition of CKD: a construction in progress. *Clin Chem Lab Med.* 2013 Oct;51(10):1919–23.

23. Inker LA, Astor BC, Fox CH, Isakova T, Lash JP, Peralta CA, et al. KDOQI US commentary on the 2012 KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of CKD. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found.* 2014 May;63(5):713–35.

24. NKF KDOQI Guidelines [Internet]. [cited 2016 Dec 29]. Available from: [http://www2.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines\\_ckd/p4\\_class\\_g1.htm](http://www2.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_ckd/p4_class_g1.htm)

25. Chapter 1: Definition and classification of CKD. *Kidney Int Suppl.* 2013 Jan;3(1):19–62.

26. Levey AS, Becker C, Inker LA. Glomerular Filtration Rate and Albuminuria for Detection and Staging of Acute and Chronic Kidney Disease in Adults: A Systematic Review. *JAMA.* 2015 Feb 24;313(8):837–46.

27. How to Classify CKD [Internet]. The National Kidney Foundation. 2015 [cited 2017 Nov 18]. Available from: <https://www.kidney.org/professionals/explore->

your-knowledge/how-to-classify-ckd

28. Erez G, Selman L, Murtagh FEM. Measuring health-related quality of life in patients with conservatively managed stage 5 chronic kidney disease: limitations of the Medical Outcomes Study Short Form 36: SF-36. *Qual Life Res.* 2016;25(11):2799–809.
29. Practical Approach to Detection and Management of Chronic Kidney Disease for the Primary Care Clinician - ScienceDirect [Internet]. [cited 2017 Nov 18]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002934315008554>
30. Kronik böbrek hastalığının tanımı ve sınıflandırması [Internet]. [cited 2017 Nov 18]. Available from: [http://www.turkhipertansiyon.org/kongre2013/Kongre27/Ali\\_Akcay.pdf](http://www.turkhipertansiyon.org/kongre2013/Kongre27/Ali_Akcay.pdf)
31. Fisher H, Hsu C, Vittinghoff E, Lin F, Bansal N. Comparison of Associations of Urine Protein-Creatinine Ratio Versus Albumin-Creatinine Ratio With Complications of CKD: A Cross-sectional Analysis. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found* [Internet]. 2013 Dec [cited 2017 Nov 18];62(6). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3840083/>
32. Jha V, Garcia-Garcia G, Iseki K, Li Z, Naicker S, Plattner B, et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *Lancet Lond Engl.* 2013 Jul 20;382(9888):260–72.
33. Guo K, Zhang L, Zhao F, Lu J, Pan P, Yu H, et al. Prevalence of chronic kidney disease and associated factors in Chinese individuals with type 2 diabetes: Cross-sectional study. *J Diabetes Complications.* 2016 Jul;30(5):803–10.
34. Webster AC, Nagler EV, Morton RL, Masson P. Chronic Kidney Disease. *The Lancet* [Internet]. [cited 2016 Dec 15]; Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673616320645>
35. Abraham G, Varughese S, Thandavan T, Iyengar A, Fernando E, Naqvi SAJ, et al. Chronic kidney disease hotspots in developing countries in South Asia. *Clin Kidney J.* 2016 Feb;9(1):135–41.
36. Ojo A. Addressing the Global Burden of Chronic Kidney Disease Through Clinical and Translational Research. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 2014;125:229–46.
37. Hallan SI, Coresh J, Astor BC, Åsberg A, Powe NR, Romundstad S, et al. International Comparison of the Relationship of Chronic Kidney Disease Prevalence and ESRD Risk. *J Am Soc Nephrol.* 2006 Jan 8;17(8):2275–84.
38. Stanifer JW, Jing B, Tolan S, Helmke N, Mukerjee R, Naicker S, et al. The epidemiology of chronic kidney disease in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health.* 2014 Mar;2(3):e174–81.
39. Haynes RJ, Winearls CG. Chronic kidney disease. *Surg Oxf.* 2010 Nov;28(11):525–9.
40. Levey AS, Coresh J. Chronic kidney disease. *The Lancet.* 2012 Jan 20;379(9811):165–80.

41. Mishra SR, Adhikari S, Sigdel MR, Nedkoff L, Briffa TG. Chronic kidney disease in south Asia. *Lancet Glob Health*. 2016 Aug;4(8):e523.
42. Glomerular Filtration Rate (GFR) [Internet]. The National Kidney Foundation. 2015 [cited 2017 May 19]. Available from: <https://www.kidney.org/atoz/content/gfr>
43. Gross JL, Friedman R, Azevedo MJ, Silveiro SP, Pecis M. Effect of age and sex on glomerular filtration rate measured by 51Cr-EDTA. *Braz J Med Biol Res Rev Bras Pesqui Medicas E Biol*. 1992;25(2):129–34.
44. Chang A, Greene TH, Wang X, Kendrick C, Kramer H, Wright J, et al. The effects of weight change on glomerular filtration rate. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. 2015 Nov;30(11):1870–7.
45. Traynor J, Mactier R, Geddes CC, Fox JG. How to measure renal function in clinical practice. *BMJ*. 2006 Oct 7;333(7571):733–7.
46. Estimating Glomerular Filtration Rate (GFR) [Internet]. [cited 2017 May 19]. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/health-communication-programs/nkdep/lab-evaluation/gfr/estimating/Pages/estimating.aspx>
47. Margolick JB, Jacobson LP, Schwartz GJ, Abraham AG, Darilay AT, Kingsley LA, et al. Factors Affecting Glomerular Filtration Rate, as Measured by Iohexol Disappearance, in Men with or at Risk for HIV Infection. *PLoS ONE* [Internet]. 2014 Feb 7 [cited 2017 May 19];9(2). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3917840/>
48. Evans PD, Taal MW. Epidemiology and causes of chronic kidney disease. *Medicine (Baltimore)*. 2015 Aug;43(8):450–3.
49. Glasscock RJ, Warnock DG, Delanaye P. The global burden of chronic kidney disease: estimates, variability and pitfalls. *Nat Rev Nephrol*. 2016 Dec 12;
50. Chadban SJ, Briganti EM, Kerr PG, Dunstan DW, Welborn TA, Zimmet PZ, et al. Prevalence of kidney damage in Australian adults: The AusDiab kidney study. *J Am Soc Nephrol JASN*. 2003 Jul;14(7 Suppl 2):S131-138.
51. Sumaili EK, Krzesinski J-M, Zinga CV, Cohen EP, Delanaye P, Munyanga SM, et al. Prevalence of chronic kidney disease in Kinshasa: results of a pilot study from the Democratic Republic of Congo. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. 2009 Jan;24(1):117–22.
52. de Zeeuw D, Hillege HL, de Jong PE. The kidney, a cardiovascular risk marker, and a new target for therapy. *Kidney Int Suppl*. 2005 Sep;(98):S25-29.
53. Hallan SI, Dahl K, Oien CM, Grootendorst DC, Aasberg A, Holmen J, et al. Screening strategies for chronic kidney disease in the general population: follow-up of cross sectional health survey. *BMJ*. 2006 Nov 16;333(7577):1047.
54. Chen W, Chen W, Wang H, Dong X, Liu Q, Mao H, et al. Prevalence and risk factors associated with chronic kidney disease in an adult population from southern China. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. 2009 Apr;24(4):1205–12.
55. Otero A, de Francisco A, Gayoso P, García F, EPIRCE Study Group.

Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. *Nefrol Publicacion Of Soc Espanola Nefrol*. 2010;30(1):78–86.

56. Ingsathit A, Thakkinstian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K, et al. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. 2010 May;25(5):1567–75.

57. Chen W, Liu Q, Wang H, Chen W, Johnson RJ, Dong X, et al. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease: a population study in the Tibetan population. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. 2011 May;26(5):1592–9.

58. de Lusignan S, Tomson C, Harris K, van Vlymen J, Gallagher H. Creatinine fluctuation has a greater effect than the formula to estimate glomerular filtration rate on the prevalence of chronic kidney disease. *Nephron Clin Pract*. 2011;117(3):c213–224.

59. Stevens PE, O'Donoghue DJ, de Lusignan S, Van Vlymen J, Klebe B, Middleton R, et al. Chronic kidney disease management in the United Kingdom: NEOERICA project results. *Kidney Int*. 2007 Jul;72(1):92–9.

60. Coresh J, Selvin E, Stevens LA, Manzi J, Kusek JW, Eggers P, et al. Prevalence of chronic kidney disease in the United States. *JAMA*. 2007 Nov 7;298(17):2038–47.

61. Hwang S-J, Tsai J-C, Chen H-C. Epidemiology, impact and preventive care of chronic kidney disease in Taiwan. *Nephrol Carlton Vic*. 2010 Jun;15 Suppl 2:3–9.

62. Bowling CB, Muntner P. Epidemiology of Chronic Kidney Disease Among Older Adults: A Focus on the Oldest Old. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012 Sep 7;gls173.

63. Muntner P, Levin A. Chapter 6 - Epidemiology of Chronic Kidney Disease: Scope of the Problem. In: *Chronic Renal Disease* [Internet]. San Diego: Academic Press; 2015 [cited 2016 Dec 21]. p. 57–68. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780124116023000068>

64. Mallappallil M, Friedman EA, Delano BG, McFarlane SI, Salifu MO. Chronic kidney disease in the elderly: evaluation and management. *Clin Pract Lond Engl*. 2014;11(5):525–35.

65. Norris KC, Agodoa LY. Race and kidney disease: the scope of the problem. *J Natl Med Assoc*. 2002 Aug;94(8 Suppl):1S–6S.

66. W.Schrier R. Böbrek Ve Elektrolit Hastalıkları [Internet]. [cited 2017 Nov 27]. Available from: <https://www.nadirkitap.com/bobrek-ve-elektrolit-hastaliklari-robert-w-schrier-kitap6816886.html>

67. Lei HH, Perneger TV, Klag MJ, Whelton PK, Coresh J. Familial aggregation of renal disease in a population-based case-control study. *J Am Soc Nephrol JASN*. 1998 Jul;9(7):1270–6.

68. Spray BJ, Atassi NG, Tuttle AB, Freedman BI. Familial risk, age at onset, and cause of end-stage renal disease in white Americans. *J Am Soc Nephrol JASN*. 1995 Apr;5(10):1806–10.

69. Fored CM, Ejerblad E, Fryzek JP, Lambe M, Lindblad P, Nyrén O, et al. Socio-economic status and chronic renal failure: a population-based case-control study in Sweden. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc.* 2003 Jan;18(1):82–8.
70. Thomas MC, Cooper ME, Zimmet P. Changing epidemiology of type 2 diabetes mellitus and associated chronic kidney disease. *Nat Rev Nephrol.* 2016 Feb;12(2):73–81.
71. Anjana RM, Pradeepa R, Deepa M, Datta M, Sudha V, Unnikrishnan R, et al. Prevalence of diabetes and prediabetes (impaired fasting glucose and/or impaired glucose tolerance) in urban and rural India: phase I results of the Indian Council of Medical Research-India DIABetes (ICMR-INDIAB) study. *Diabetologia.* 2011 Dec;54(12):3022–7.
72. Mbanya JC, Assah FK, Saji J, Atanga EN. Obesity and type 2 diabetes in Sub-Saharan Africa. *Curr Diab Rep.* 2014 Jul;14(7):501.
73. Li R, Lu W, Jiang QW, Li YY, Zhao GM, Shi L, et al. Increasing Prevalence of Type 2 Diabetes in Chinese Adults in Shanghai. *Diabetes Care.* 2012 May;35(5):1028–30.
74. Lipscombe LL, Hux JE. Trends in diabetes prevalence, incidence, and mortality in Ontario, Canada 1995-2005: a population-based study. *Lancet Lond Engl.* 2007 Mar 3;369(9563):750–6.
75. WHO | Diabetes [Internet]. WHO. [cited 2016 Dec 28]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
76. De Cosmo S, Viazzi F, Pacilli A, Giorda C, Ceriello A, Gentile S, et al. Predictors of chronic kidney disease in type 2 diabetes: A longitudinal study from the AMD Annals initiative. *Medicine (Baltimore).* 2016 Jul;95(27):e4007.
77. Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014 Feb;103(2):137–49.
78. Kidney Disease [Internet]. The National Kidney Foundation. 2014 [cited 2016 Dec 28]. Available from: <https://www.kidney.org/news/newsroom/factsheets/FastFacts>
79. Kowalski A, Krikorian A, Lerma EV. Diabetes and chronic kidney disease. *Dis--Mon DM.* 2015 Sep;61(9):378–86.
80. Kainz A, Hronsky M, Stel VS, Jager KJ, Geroldinger A, Dunkler D, et al. Prediction of prevalence of chronic kidney disease in diabetic patients in countries of the European Union up to 2025. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc.* 2015 Aug;30 Suppl 4:iv113-118.
81. Management of Chronic Kidney Disease- A Clinician's Guide | Mustafa Arici Springer [Internet]. [cited 2017 May 19]. Available from: <http://www.springer.com/gp/book/9783642546365>
82. Gültekin Süleymanlar, Joint Report. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Registry Of The Nephrology, Dialysis And Transplantation In Turkey Registry 2015 [Internet]. Ankara; 2016 [cited 2017 Jan 6] p. 136. Available



from: [http://www.tsn.org.tr/folders/file/2015\\_REGISTRY\\_kontrol\\_v2.pdf](http://www.tsn.org.tr/folders/file/2015_REGISTRY_kontrol_v2.pdf)

83. End-Stage Kidney Disease [Internet]. Healthline. [cited 2016 Dec 29]. Available from: <http://www.healthline.com/health/end-stage-kidney-disease>
84. 2016/17 ICD-10-CM Diagnosis Code N18.5 : Chronic kidney disease, stage 5 [Internet]. [cited 2016 Dec 29]. Available from: <http://www.icd10data.com/ICD10CM/Codes/N00-N99/N17-N19/N18-/N18.5>
85. Rimes-Stigare C, Frumento P, Bottai M, Mårtensson J, Martling C-R, Bell M. Long-term mortality and risk factors for development of end-stage renal disease in critically ill patients with and without chronic kidney disease. *Crit Care* [Internet]. 2015 [cited 2016 Dec 29];19. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4630837/>
86. Agarwal AK. Systemic Effects of Hemodialysis Access. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2015 Nov;22(6):459–65.
87. Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi - Ulusal Tez ve Araştırma Merkezi - Akademik Tezler ve Araştırmalar [Internet]. [cited 2016 Dec 29]. Available from: <http://ulusaltezmerkezi.com/hemodiyaliz-hastalarinin-yasam-kalitesi-ve-beslenme-durumlarinin-degerlendirilmesi/>
88. Sinnakirouchenan R, Holley JL. Peritoneal dialysis versus hemodialysis: risks, benefits, and access issues. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2011 Nov;18(6):428–32.
89. McDonald SP, Marshall MR, Johnson DW, Polkinghorne KR. Relationship between dialysis modality and mortality. *J Am Soc Nephrol JASN*. 2009 Jan;20(1):155–63.
90. Weinhandl ED, Foley RN, Gilbertson DT, Arneson TJ, Snyder JJ, Collins AJ. Propensity-matched mortality comparison of incident hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *J Am Soc Nephrol JASN*. 2010 Mar;21(3):499–506.
91. Vonesh EF, Snyder JJ, Foley RN, Collins AJ. The differential impact of risk factors on mortality in hemodialysis and peritoneal dialysis. *Kidney Int*. 2004 Dec;66(6):2389–401.
92. Literacy | Education | United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Internet]. [cited 2017 Jan 3]. Available from: <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/education-building-blocks/literacy/>
93. Literacy as a Human Right [Internet]. READ Educational Trust. [cited 2017 Jan 3]. Available from: <http://www.read.org.za/useful-info/literacy-as-a-human-right/>
94. Literacy for All [Internet]. UNESCO. 2013 [cited 2017 Jan 3]. Available from: <http://en.unesco.org/themes/literacy-all>
95. Mustafa Yıldız, Seyit Ateş, Kasım Yıldırım, Timothy Rasinski. Okumaz yazmaz Türk kadınların perspektifinden okuryazarlık ve okumaz yazmazlık: Fenomonolojik bir çalışma. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2011;8:20.
96. Firdevs Güneş. Okur-Yazarlık kavramı ve düzeyleri [Internet]. [cited 2017 Jan 3]. Available from: <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/491/5760.pdf>
97. Kagıtcıbaşı C, Goksen F, Gulgoz S. Functional Adult Literacy and

Empowerment of Women: Impact of a Functional Literacy Program in Turkey. *J Adolesc Adult Lit.* 2005 Mar 1;48(6):472–89.

98. Alev Fatoş PARSA. Görsel Okuryazarlık Görselleri Okuma Değerlendirme Ve Yaratma Süreci. [cited 2017 Jan 3]; Available from: <http://fotografya.fotografya.gen.tr/cnd/index.php?id=248,0,0,1,0,0>

99. Önal İ. Tarihsel Değişim Sürecinde Yaşam Boyu Öğrenme ve Okuryazarlık: Türkiye Deneyimi. *Bilgi Dünya.* 2010 Apr 10;11(1):101–21.

100. Üçpunar E. Yetişkinlerde işlevsel sağlık okuryazarlığı testinin uyarılma çalışması [Internet] [Yüksek Lisans Tezi]. [Ankara]: Ankara Üniversitesi; 2014 [cited 2017 Jan 4]. Available from: <http://ulusaltezmerkezi.com/yetiskinlerde-islevsel-saglik-okuryazarligi-testinin-uyarlama-calismasi/>

101. Çopurlar CK, Kartal M. Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Değerlendirilir? Neden Önemli? *Turk J Fam Med Prim Care* [Internet]. 2016 [cited 2017 Jan 4];10(1). Available from: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/tjfmipc/article/view/5000183397>

102. Dr. Deniz SEZGİN. Sağlık Okuryazarlığını Anlamak [Internet]. [cited 2017 Jan 4]. Available from: <http://iletisimdergisi.gsu.edu.tr/article/viewFile/5000071880/5000066131>

103. Tones K. Health literacy: new wine in old bottles? *Health Educ Res.* 2002 Jan 6;17(3):287–90.

104. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int.* 2000 Jan 9;15(3):259–67.

105. WHO | The WHO Health Promotion Glossary [Internet]. WHO. [cited 2017 Jan 4]. Available from: <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPG/en/>

106. Dr. Filiz Yıldırım, Dr. Dyt.Alev Keser. Sağlık Okuryazarlığı [Internet]. 3rd ed. Ankara: Ankara Üniversitesi; 2015 [cited 2017 Jan 4]. 141 p. Available from: <http://kitaplar.ankara.edu.tr/dosyalar/pdf/882.pdf>

107. Kickbusch I. Health literacy: a search for new categories. *Health Promot Int.* 2002 Jan 3;17(1):1–2.

108. Aras Z, Temel AB. Sa literacy: a search for new categories. *Health Promot Int.* 2002 Jan 3;17(1):1–2. ersitesi; 2015 [cited 2017 Jan 4]. 141 p. Available from: <http://>

109. The Health Literacy of America’s Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy [Internet]. 2006 [cited 2017 Jan 5]. Available from: <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2006483>

110. Arozullah AM, Yarnold PR, Bennett CL, Soltysik RC, Wolf MS, Ferreira RM, et al. Development and validation of a short-form, Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine. *Med Care.* 2007 Nov;45(11):1026–33.

111. Gordon EJ, Wolf MS. Health literacy skills of kidney transplant recipients. *Prog Transplant Aliso Viejo Calif.* 2009 Mar;19(1):25–34.

112. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health

literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *J Gen Intern Med*. 1995 Oct;10(10):537–41.

113. Young BA. Health Literacy in Nephrology: Why Is It Important? *Am J Kidney Dis*. 2013 Jul 1;62(1):3–6.

114. Cavanaugh KL, Wingard RL, Hakim RM, Eden S, Shintani A, Wallston KA, et al. Low health literacy associates with increased mortality in ESRD. *J Am Soc Nephrol JASN*. 2010 Nov;21(11):1979–85.

115. Wright JA, Wallston KA, Elasy TA, Ikizler TA, Cavanaugh KL. Development and results of a kidney disease knowledge survey given to patients with CKD. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. 2011 Mar;57(3):387–95.

116. Ricardo AC, Yang W, Lora CM, Gordon EJ, Diamantidis CJ, Ford V, et al. Limited health literacy is associated with low glomerular filtration in the Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC) study. *Clin Nephrol*. 2014 Jan;81(1):30–7.

117. Jain D, Green JA. Health literacy in kidney disease: Review of the literature and implications for clinical practice. *World J Nephrol*. 2016;5(2):147.

118. Kleinpeter MA. Health literacy affects peritoneal dialysis performance and outcomes. *Adv Perit Dial Conf Perit Dial*. 2003;19:115–9.

119. Jain D, Sheth H, Green JA, Bender FH, Weisbord SD. Health literacy in patients on maintenance peritoneal dialysis: prevalence and outcomes. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial*. 2015 Feb;35(1):96–8.

120. Green JA, Mor MK, Shields AM, Sevick MA, Palevsky PM, Fine MJ, et al. Prevalence and Demographic and Clinical Associations of Health Literacy in Patients on Maintenance Hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN*. 2011 Jun;6(6):1354–60.

121. Grubbs V, Gregorich SE, Perez-Stable EJ, Hsu C-Y. Health literacy and access to kidney transplantation. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN*. 2009 Jan;4(1):195–200.

122. Adeseun GA, Bonney CC, Rosas SE. Health literacy associated with blood pressure but not other cardiovascular disease risk factors among dialysis patients. *Am J Hypertens*. 2012 Mar;25(3):348–53.

123. Sampaio HA de C, Carioca AAF, Sabry MOD, Dos Santos PM, Coelho MAM, Passamai M da PB. [Health literacy in type 2 diabetics: associated factors and glycemic control]. *Cienc Saude Coletiva*. 2015 Mar;20(3):865–74.

124. Al Sayah F, Majumdar SR, Williams B, Robertson S, Johnson JA. Health Literacy and Health Outcomes in Diabetes: A Systematic Review. *J Gen Intern Med*. 2013 Mar;28(3):444–52.

125. Thurston MM, Bourg CA, Phillips BB, Huston SA. Impact of health literacy level on aspects of medication nonadherence reported by underserved patients with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2015 Mar;17(3):187–93.

126. Mantwill S, Schulz PJ. Low health literacy associated with higher medication costs in patients with type 2 diabetes mellitus: Evidence from matched survey and health insurance data. *Patient Educ Couns*. 2015 Jul 10;

127. Sayah FA, Qiu W, Johnson JA. Health literacy and health-related quality of life in adults with type 2 diabetes: a longitudinal study. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil.* 2016 Jun;25(6):1487–94.
128. Post MWM. Definitions of Quality of Life: What Has Happened and How to Move On. *Top Spinal Cord Inj Rehabil.* 2014;20(3):167–80.
129. WHO. WHO/WHOQOL/ Measuring Quality of Life [Internet]. 1997 [cited 2016 Dec 30]. Available from: [http://www.who.int/mental\\_health/media/68.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf)
130. Oliveira APB, Schmidt DB, Amatneeks TM, Santos JCD, Cavallet LHR, Michel RB. Quality of life in hemodialysis patients and the relationship with mortality, hospitalizations and poor treatment adherence. *J Bras Nefrol Orgao Of Soc Bras E Lat-Am Nefrol.* 2016 Dec;38(4):411–20.
131. Edisan Z, Kadioğlu F. The Ancient Predecessors of “Quality of Life” - Yaşam Kalitesi Kavramının Antik Dönemdeki Öncülleri. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi Ve Folk Tıp Derg.* 2013 Aug 22;3(3):1–4.
132. Denizli Kent Yoksullarının Yaşam Kalitesi Üzerine Bir İnceleme [Internet]. [cited 2017 Nov 19]. Available from: [http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/e73d2f15db7421a\\_ek.pdf?dergi=Cagdas%20Yerel%20Yonetimler%20Dergisi](http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/e73d2f15db7421a_ek.pdf?dergi=Cagdas%20Yerel%20Yonetimler%20Dergisi)
133. Van Kamp | Quality Of Life | Conceptual Model [Internet]. Scribd. [cited 2017 Nov 19]. Available from: <https://www.scribd.com/document/97322318/Van-Kamp>
134. Yaşam Kalitesi [Internet]. [cited 2017 Nov 19]. Available from: <http://www.dicle.edu.tr/Contents/8c442d91-9150-4cd9-b498-763f579372f4.pdf>
135. Microsoft PowerPoint - yaşam kalitesi kavramı .ppt [Internet]. [cited 2016 Dec 30]. Available from: <http://www.dicle.edu.tr/Contents/8c442d91-9150-4cd9-b498-763f579372f4.pdf>
136. Mujais SK, Story K, Brouillette J, Takano T, Soroka S, Franek C, et al. Health-related Quality of Life in CKD Patients: Correlates and Evolution over Time. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN.* 2009 Aug;4(8):1293–301.
137. Kutner NG. Assessing End-Stage Renal Disease Patients’ Functioning and Wellbeing: Measurement Approaches and Implications for Clinical Practice. *Am J Kidney Dis.* 1994 Aug 1;24(2):321–33.
138. Mucsi I, Kovacs AZ, Molnar MZ, Novak M. Co-morbidity and quality of life in chronic kidney disease patients. *J Nephrol.* 2008 Apr;21 Suppl 13:S84-91.
139. Pagels AA, Söderkvist BK, Medin C, Hylander B, Heiwe S. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease and at initiation of dialysis treatment. *Health Qual Life Outcomes.* 2012 Jun 18;10:71.
140. Monica 1776 Main Street Santa, 90401-3208 C. 36-Item Short Form Survey (SF-36) | RAND [Internet]. [cited 2017 Jan 8]. Available from: [http://www.rand.org/health/surveys\\_tools/mos/36-item-short-form.html](http://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/36-item-short-form.html)
141. Monica 1776 Main Street Santa, California 90401-3208. 12-Item Short Form Survey from the RAND Medical Outcomes Study [Internet]. [cited 2017 Nov 19].

Available from: [https://www.rand.org/health/surveys\\_tools/mos/12-item-short-form.html](https://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/12-item-short-form.html)

142. WHO | The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) [Internet]. WHO. [cited 2017 Nov 19]. Available from: [http://www.who.int/mental\\_health/publications/whoqol/en/](http://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/)

143. Winkler I, Matschinger H, Angermeyer MC, WHOQOL-OLD Group. [The WHOQOL-OLD]. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 2006 Feb;56(2):63–9.

144. Power MJ, Green AM, WHOQOL-Dis Group. Development of the WHOQOL disabilities module. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil*. 2010 May;19(4):571–84.

145. Pedroso B, Pilatti LA, de Francisco AC, dos Santos CB. Quality of life assessment in people with HIV: analysis of the WHOQOL-HIV syntax. *AIDS Care*. 2010 Mar;22(3):361–72.

146. Balestroni G, Bertolotti G. [EuroQol-5D (EQ-5D): an instrument for measuring quality of life]. *Monaldi Arch Chest Dis Arch Monaldi Mal Torace*. 2012 Sep;78(3):155–9.

147. Atapour A, Nasr S, Boroujeni AM, Taheri D, Dolatkah S. A comparison of the quality of life of the patients undergoing hemodialysis versus peritoneal dialysis and its correlation to the quality of dialysis. *Saudi J Kidney Dis Transplant Off Publ Saudi Cent Organ Transplant Saudi Arab*. 2016 Mar;27(2):270–80.

148. Rebollo P, Ortega F. New trends on health related quality of life assessment in end-stage renal disease patients. *Int Urol Nephrol*. 2002;33(1):195–202.

149. Borrelli S, Minutolo R, De Nicola L, De Simone W, De Simone E, Zito B, et al. Quality of life of hemodialysis patients in Central and Southern Italy: cross-sectional comparison between Hemodiafiltration with endogenous reinfusion (HFR) and Bicarbonate Hemodialysis. *G Ital Nefrol Organo Uff Della Soc Ital Nefrol*. 2016 Jun;33(3).

150. Kimmel PL, Cohen SD, Weisbord SD. Quality of life in patients with end-stage renal disease treated with hemodialysis: survival is not enough! *J Nephrol*. 2008 Apr;21 Suppl 13:S54-58.

151. Gumprecht J, Zelobowska K, Gosek K, Zywiec J, Adamski M, Grzeszczak W. Quality of life among diabetic and non-diabetic patients on maintenance haemodialysis. *Exp Clin Endocrinol Diabetes Off J Ger Soc Endocrinol Ger Diabetes Assoc*. 2010 Mar;118(3):205–8.

152. Unruh ML, Weisbord SD, Kimmel PL. Health-related quality of life in nephrology research and clinical practice. *Semin Dial*. 2005 Apr;18(2):82–90.

153. Scholl LF, Dickenmann M, Hirt-Minkowski P. Outcome of dialysis patients aged seventy years or above--a retrospective analysis. *Swiss Med Wkly*. 2014 Feb 19;144:w13920.

154. Østhus TBH, von der Lippe N, Ribu L, Rustøen T, Leivestad T, Dammen T, et al. Health-related quality of life and all-cause mortality in patients with diabetes on dialysis. *BMC Nephrol*. 2012;13:78.

155. Çelik G, Annagür BB, Yılmaz M, Kara F. Findings of multidimensional instruments for determining psychopathology in diabetic and non-diabetic hemodialysis patients. *Int J Clin Exp Med*. 2012 Aug 22;5(4):346–54.
156. Gumprecht J, Zelobowska K, Gosek K, Zywiec J, Adamski M, Grzeszczak W. Quality of life among diabetic and non-diabetic patients on maintenance haemodialysis. *Exp Clin Endocrinol Diabetes Off J Ger Soc Endocrinol Ger Diabetes Assoc*. 2010 Mar;118(3):205–8.
157. Soleymanian T, Kokabeh Z, Ramaghi R, Mahjoub A, Argani H. Clinical outcomes and quality of life in hemodialysis diabetic patients versus non-diabetics. *J Nephropathol*. 2017 Mar;6(2):81–9.
158. Lloyd A, Sawyer W, Hopkinson P. Impact of long-term complications on quality of life in patients with type 2 diabetes not using insulin. *Value Health J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res*. 2001 Oct;4(5):392–400.
159. Karner-Hutuleac A. Health related quality of life of diabetic and chronic renal failure patients. *Procedia - Soc Behav Sci*. 2012 Jan 1;33(Supplement C):85–9.
160. Zimbudzi E, Lo C, Ranasinha S, Gallagher M, Fulcher G, Kerr PG, et al. Predictors of Health-Related Quality of Life in Patients with Co-Morbid Diabetes and Chronic Kidney Disease. *PLoS ONE* [Internet]. 2016 Dec 19 [cited 2017 Nov 19];11(12). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5167387/>
161. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*. 2013 Feb;28(2):169–80.
162. Süleymanlar G, Utaş C, Arınsoy T, Ateş K, Altun B, Altıparmak MR, et al. A population-based survey of Chronic RENal Disease In Turkey--the CREDIT study. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. 2011 Jun;26(6):1862–71.
163. Altun B, Süleymanlar G, Utaş C, Arınsoy T, Ateş K, Ecdar T, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in adults with chronic kidney disease in Turkey: results from the CREDIT study. *Kidney Blood Press Res*. 2012;36(1):36–46.
164. Pehlivan F, Yüksel Ş, Ahsen A, Coşkun KŞ, Güzel Hİ, Mayda H. Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastaların Mizaç ve Karakter Özellikleri ve Yaşam Kalitesi. *ODÜ Tıp Derg* [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 19];3(1). Available from: <http://www.mulkiyederigi.org/odutip/article/view/5000175153>
165. Atasoy İ, Çolak H, Akdeniz Y, Tanrısev M, Özyurt B. Quality Of Life In Chronic Renal Failure. *J Tepecik Educ Res Hosp*. 2013;23(3):133–41.
166. Nazlıcan, Ersin. Hemodiyalize Giren Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. 2012.
167. NCSS. Two-Sample Z-Tests Assuming Equal Variance (Enter Difference) - Two-Sample\_Z-Tests\_Assuming\_Equal\_Variance-Enter\_Difference.pdf [Internet]. [cited 2017 Jan 8]. Available from: [https://ncss-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/themes/ncss/pdf/Procedures/PASS/Two-Sample\\_Z-](https://ncss-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/themes/ncss/pdf/Procedures/PASS/Two-Sample_Z-)

Tests\_Assuming\_Equal\_Variance-Enter\_Difference.pdf

168. Brazier J, Roberts J, Deverill M. The estimation of a preference-based measure of health from the SF-36. *J Health Econ.* 2002 Mar;21(2):271–92.
169. Lisboa LL, Utian W, da Fonseca Filho GG, de Azevedo GD. [Translation, adaptation and validation of the Brazilian version of the Utian Quality of Life for evaluation of quality of life in the climacteric]. *Rev Bras Ginecol E Obstet Rev Fed Bras Soc Ginecol E Obstet.* 2015 Nov;37(11):520–5.
170. Mbada CE, Adeogun GA, Ogunlana MO, Adedoyin RA, Akinsulore A, Awotidebe TO, et al. Translation, cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of yoruba version of the short-form 36 health survey. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:141.
171. Feroz AHM, Islam MN, Klooster PM ten, Hasan M, Rasker JJ, Haq SA. The Bengali Short Form-36 was acceptable, reliable, and valid in patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Epidemiol.* 2012 Nov 1;65(11):1227–35.
172. Guermazi M, Allouch C, Yahia M, Huissa TBA, Ghorbel S, Damak J, et al. Translation in Arabic, adaptation and validation of the SF-36 Health Survey for use in Tunisia. *Ann Phys Rehabil Med.* 2012 Sep;55(6):388–403.
173. Sanson-Fisher RW, Perkins JJ. Adaptation and Validation of the SF-36 Health Survey for Use in Australia. *J Clin Epidemiol.* 1998 Nov;51(11):961–7.
174. Fukuhara S, Bito S, Green J, Hsiao A, Kurokawa K. Translation, adaptation, and validation of the SF-36 Health Survey for use in Japan. *J Clin Epidemiol.* 1998 Nov;51(11):1037–44.
175. Li L, Wang H, Shen Y. Chinese SF-36 Health Survey: translation, cultural adaptation, validation, and normalisation. *J Epidemiol Community Health.* 2003 Apr;57(4):259–63.
176. Perneger TV, Leplège A, Etter JF, Rougemont A. Validation of a French-language version of the MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) in young healthy adults. *J Clin Epidemiol.* 1995 Aug;48(8):1051–60.
177. Monica 1776 Main Street Santa, 90401-3208 C. 36-Item Short Form Survey (SF-36) Scoring Instructions | RAND [Internet]. [cited 2017 May 20]. Available from: [https://www.rand.org/health/surveys\\_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html](https://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/36-item-short-form/scoring.html)
178. Sabour H, Soltani Z, Latifi S, Norouzi-Javidan A, Arman F, Emami-Razavi SH, et al. Injury-related characteristics and quality-of-life among Iranian individuals with spinal cord injury. *Iran J Neurol.* 2015 Jul 6;14(3):136–41.
179. Liu H-X, Lin J, Lin X-H, Wallace L, Teng S, Zhang S-P, et al. Quality of sleep and health-related quality of life in renal transplant recipients. *Int J Clin Exp Med.* 2015 Sep 15;8(9):16191–8.
180. Carr AJ, Thompson PW, Kirwan JR. Quality of life measures. *Br J Rheumatol.* 1996 Mar;35(3):275–81.
181. Koçyiğit H, Aydemir O, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (SF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. Reliability and Validity of

- the Turkish Version of Short Form-36 (SF-36). *İç Ve Tedavi Derg.* 1999 Jan 1;12:102–6.
182. Romão MAF, Romão Junior JE, Belasco AGS, Barbosa DA. [Quality of life in patients with chronic renal failure under high-efficiency hemodialysis]. *Rev Gaucha Enferm.* 2006 Dec;27(4):593–8.
183. Lee SJ, Jeon J. Relationship between symptom clusters and quality of life in patients at stages 2 to 4 chronic kidney disease in Korea. *Appl Nurs Res ANR.* 2015 Nov;28(4):e13-19.
184. Cruz MC, Andrade C, Urrutia M, Draibe S, Nogueira-Martins LA, de Castro Cintra Sesso R. Quality of life in patients with chronic kidney disease. *Clinics.* 2011 Jun;66(6):991–5.
185. Kısa Form-36 (SF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. Reliability and Validity of the Turkish Version of Short Form-36 (SF-36) (PDF Download Available) [Internet]. ResearchGate. [cited 2017 May 20]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/301799662\\_Kisa\\_Form-36\\_SF-36'nin\\_Turkce\\_Versiyonunun\\_Guvenilirligi\\_ve\\_Gecerlilikli\\_Reliability\\_and\\_Validit\\_y\\_of\\_the\\_Turkish\\_Version\\_of\\_Short\\_Form-36\\_SF-36](https://www.researchgate.net/publication/301799662_Kisa_Form-36_SF-36'nin_Turkce_Versiyonunun_Guvenilirligi_ve_Gecerlilikli_Reliability_and_Validit_y_of_the_Turkish_Version_of_Short_Form-36_SF-36)
186. Mancuso JM. Response regarding the commentary of van der Ploeg W. Assessment and measurement of health literacy: An integrative review of the literature. *Nursing & Health Sciences* 2010; 12: 145-146. *Nurs Health Sci.* 2010 Sep 1;12(3):304–5.
187. Health Literacy: A Pediatric Nursing Concern [Internet]. PubMed Journals. [cited 2017 Jan 8]. Available from: <https://ncbi.nlm.nih.gov/labs/articles/18649813/>
188. Williams MV, Parker RM, Baker DW, Parikh NS, Pitkin K, Coates WC, et al. Inadequate functional health literacy among patients at two public hospitals. *JAMA.* 1995 Dec 6;274(21):1677–82.
189. BMI Calculator [Internet]. [cited 2017 Nov 19]. Available from: <http://www.calculator.net/bmi-calculator.html>
190. Urea and the clinical value of measuring blood urea concentration [Internet]. [cited 2017 Nov 19]. Available from: <https://acutecaretesting.org/en/articles/urea-and-the-clinical-value-of-measuring-blood-urea-concentration>
191. Ciorniciuc V. Urea Reduction Ratio (URR) Calculator [Internet]. <https://www.thecalculator.co>. [cited 2017 Nov 19]. Available from: <https://www.thecalculator.co>
192. Hemodiyaliz Hastalarının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi [Internet]. [cited 2017 Nov 19]. Available from: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/292261>
193. Kalender B, Erdoğan MS, Şengül E, Serdengeçti K, Erek E, Yılmaz A. Hemodiyaliz hastalarında beslenme durumu ve diyaliz yeterliliği arasındaki ilişki. *Cerrahpaşa Tıp Derg* [Internet]. 2002 [cited 2017 Nov 19];33(4). Available from: <http://www.journals.istanbul.edu.tr/iucerrahpasa/article/view/5000050035>
194. Yücel E. Hemodiyaliz hastalarında nutrisyonel durumun belirlenmesinde biyoelektrik impedans analiz yöntemlerinin güvenilirliğinin saptanması [Uzmanlık



Tezi]. Başkent Üniversitesi; 2013.

195. Özkaraman A, Alparslan GB, Babadağ B, Gökçe S, Gölge H, Derin Ö, et al. Hemodiyaliz Yapılan Kronik Böbrek Hastalarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Osman J Med* [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 19];38(0). Available from: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/otd/article/view/5000166541>

196. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015 [Internet]. Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği. 2016 [cited 2017 Nov 19]. Available from: <http://ohsad.org/saglik-istatistikleri-yilligi-2015/>

197. Diyaliz Öncesi Nefrolojik Takibin Hemodiyalize Başlayan Hastalarda Morbidite Açısından Yeri Ve Önemi [Internet]. [cited 2017 Nov 19]. Available from: <http://www.selcuktipdergisi.org/files/SUTD-32.pdf>

198. Sørensen VR, Mathiesen ER, Watt T, Bjorner JB, Andersen MVN, Feldt-Rasmussen B. Diabetic patients treated with dialysis: complications and quality of life. *Diabetologia*. 2007 Nov;50(11):2254–62.

199. Nasri H, Kheiri S. Effects of diabetes mellitus, age, and duration of dialysis on parathormone in chronic hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transplant Off Publ Saudi Cent Organ Transplant Saudi Arab*. 2008 Jul;19(4):608–13.

200. Taylor DM, Fraser SDS, Bradley JA, Bradley C, Draper H, Metcalfe W, et al. A Systematic Review of the Prevalence and Associations of Limited Health Literacy in CKD. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN*. 2017 Jul 7;12(7):1070–84.

201. Cavanaugh KL, Wingard RL, Hakim RM, Eden S, Shintani A, Wallston KA, et al. Low health literacy associates with increased mortality in ESRD. *J Am Soc Nephrol JASN*. 2010 Nov;21(11):1979–85.

202. Grubbs V, Gregorich SE, Perez-Stable EJ, Hsu C-Y. Health literacy and access to kidney transplantation. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN*. 2009 Jan;4(1):195–200.

203. Santos MIP de O, Portella MR, Santos MIP de O, Portella MR. Conditions of functional health literacy of an elderly diabetics group. *Rev Bras Enferm*. 2016 Feb;69(1):156–64.

204. Mantwill S, Schulz PJ. Low health literacy and healthcare utilization among immigrants and non-immigrants in Switzerland. *Patient Educ Couns*. 2017 Nov;100(11):2020–7.

205. Koçyiğit H, Aydemir O, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (SF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. Reliability and Validity of the Turkish Version of Short Form-36 (SF-36). *İç Ve Tedavi Derg*. 1999 Jan 1;12:102–6.

206. Diyaliz uygulanan hastalarda yaşam kalitesi ve psikiyatrik belirti dağılımı - PDF [Internet]. [cited 2017 Nov 19]. Available from: <http://docplayer.biz.tr/12501297-Diyaliz-uygulanan-hastalarda-yasam-kalitesi-ve-psikiyatrik-belirti-dagilimi.html>

207. Gökçe S. Renal Replasman Tedavisi Alan Hastalarda Yaşam Kalitesi [Internet] [Uzmanlık Tezi]. [İSTANBUL]: İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ; 2010

[cited 2017 Jan 1]. Available from: <http://www.selcukkoksak.com>

208. Germin-Petrović D, Mesaros-Devčić I, Lesac A, Mandić M, Soldatić M, Vezmar D, et al. Health-related quality of life in the patients on maintenance hemodialysis: the analysis of demographic and clinical factors. *Coll Antropol*. 2011 Sep;35(3):687–93.

209. Kaymak DA. Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesi ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi]. [EDİRNE]: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları; 2012.

210. Manavalan M, Majumdar A, Harichandra Kumar KT, Priyamvada PS. Assessment of health-related quality of life and its determinants in patients with chronic kidney disease. *Indian J Nephrol*. 2017 Feb;27(1):37–43.

211. Couture ÉM, Chouinard M-C, Fortin M, Hudon C. The relationship between health literacy and quality of life among frequent users of health care services: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2017 Jul 6 [cited 2017 Nov 19];15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5500997/>

## 10. EKLER

## EK-1. Hacettepe Üniversitesi Etik Onay Formu



T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 208

Konu :

## ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

**Toplantı Tarihi** : 22 MART 2016 SALI  
**Toplantı No** : 2016/06  
**Proje No** : GO 16/03 (Değerlendirme Tarihi : 22.02.2016)  
**Karar No** : GO 16/03 - 07

Üniversitemiz Halk Sağlığı Enstitüsü öğretim üyelerinden Prof. Dr. L. Hilal ÖZCEBE'nin sorumlu araştırmacı olduğu, Prof. Dr. Mustafa ARICI ile birlikte çalışacakları, Dr. Nasar Ahmad SHAYAN'ın tezi olan, GO 16/03 kayıt numaralı ve "*Diyabetli Olan ve Olmayan Hemodiyaliz Hastalarının Sağlık Okur Yazarlığı ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi*" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, idari izinlerin tamamlanması kaydı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU (Başkan) | 10 Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye)      |
| 2. Prof. Dr. Nurten AKARSU (Üye)         | 11. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM (Üye)          |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SARA (Üye)      | 12. Doç. Dr. Gözde GİRGIN (Üye)            |
| 4. Prof. Dr. Cenk SÖKMENSÜER (Üye)       | 13. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye)        |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU (Üye)  | 14. Yrd. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye)      |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye)       | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye)       | 16. Öğr. Gör. Dr. Müge DEMİR (Üye)         |
| 8. Prof. Dr. Elmas Ebru YALÇIN (Üye)     | 17. Öğr. Gör. Meltem ŞENGELEN (Üye)        |
| 9. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye)   | 18. Av. Meltem ONURLU (Üye)                |

**EK-2. Anket Formu****Diyabetli Olan ve Olmayan Hemodiyaliz Hastalarının Sağlık Okur Yazarlığı  
ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi****Sayın Katılımcı,**

Bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsüne bağlı olarak yürütülen bir Doktora tezidir. Amacımız, kronik böbrek hastalıklarında yaşam kalitesini değerlendirmek ve yaşam kalitesini etkileyen önemli faktörleri belirlemek ve bununla ilişkili öğeleri bilimsel olarak incelemektir.

Bu çalışmada yer alan soru formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümü burada sizinle beraber dolduracağız, ikinci bölümü ise sizin evde doldurmanız istenecektir. Evde doldurduğunuz bu formu hemodialize geldiğiniz gün getirmenizi rica edeceğiz. Araştırmanın sonunda sizlere tekrar ulaşılarak araştırmanın sonuçları hakkında bilgi verilecektir.

Bu çalışma sürecinde toplanan bilgiler **KESİNLİKLE** gizli kalacaktır.

Kişisel olarak verdiğiniz bilgiler yalnızca araştırma amacıyla kullanılacaktır. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşılamayacaktır.

Veri toplama formunda kimlik bilgileriniz yer almamaktadır. Vereceğiniz bilgilerin doğruluğu araştırmanın niteliği açısından önemlidir. Katılımınız ve içtenlikli yanıtlarınız için teşekkür ederim.

Araştırma hakkında herhangi bir sorunuz olduğunda bana aşağıdaki cep telefonundan ve e-posta adresinden her zaman ulaşabilirsiniz.

**Nasar Ahmad SHAYAN**

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü

Doktora Öğrencisi

*Cep telefonu numarası: 0507 546 58 56*  
*e-posta : drnesarshayan@yahoo.com*

**Adı-Soyadı:**.....

1. Cinsiyetinizi işaretleyiniz.
  - (1) Kadın
  - (2) Erkek
2. Doğum tarihiniz
 

Yıl .....

Ay .....
3. Medeni durumunuz nedir ?
  - (1) Evli
  - (2) Bekar
  - (3) Dul
  - (4) Ayırılı yaşıyor/boşanmış
4. Öğrenim durumunuz nedir ?
  - (1) Okuma yazması yok
  - (2) Sadece okuyamaz, herhangi bir okul bitirmedi, ilkokuldan terk
  - (3) İlkokul mezunu (ilkokul beşinci sınıfı tamamlamış)
  - (4) Ortaokul mezunu
  - (5) Lise ve dengi okul mezunu
  - (6) Yüksekokul mezunu
  - (7) Üniversite mezunu
  - (8) Yüksek lisans ya da doktorasını tamamlamış
5. Halen gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz?
  - (1) Çalışıyor
  - (2) Çalışmıyor
  - (3) Emekli
  - (4) Ev Hanımı
6. Ne tür bir işte çalışıyordunuz ya da halen çalışıyorsunuz?
  - (1) İşveren (Her türlü şirket yöneticisi)
  - (2) Yüksek eğitimli kendi hesabına çalışanlar (Avukat, hekim gibi)
  - (3) Küçük esnaf- Zanaatkar (Çarşı esnafı, Küçük sanayi esnafı, Pazar esnafı)
  - (4) İş buldukça çalışanlar (Düzenli aylık geliri olmayan şoför, seyyar satıcı, gibi.)
  - (5) Yüksek eğitimli ücretli (Doktor, Mühendis, Mimar, Hakim, Savcı, gibi.)
  - (6) Memur-Büro çalışanı (Devlet dairelerinde memur, Öğretmen, Polis, Hemşire, gibi.)
  - (7) Sanayi işçisi

- (8) Niteliksiz işlerde çalışanlar (Kamuda veya özel sektörde düzenli aylık geliri var)  
 (9) İşsiz (En az 6 aydır gelir getiren bir işi yok)  
 (10) Diğer

7. Halen nerede yaşıyorsunuz ?  
 (1) Ankara'da kent merkezinde  
 (2) Ankara'nın bir ilçesinde  
 (3) Ankara dışında ( hangi ilde yaşıyorsunuz .....)
8. Aylık gelir durumunuz nasıl değerlendiriyorsunuz :  
 (1) Düzenli gelirim yok  
 (2) 1000 TL'nin altı  
 (3) 1000-1999 TL  
 (4) 2000-2999 TL  
 (5) 3000-4999 TL  
 (6) 5000-6999 TL  
 (7) 7000-9999 TL  
 (8) 10000 TL ve üstü
9. Sosyal güvenceniz var mı ?  
 (1) Var ..... (belirtiniz)  
 (2) Yok
10. Sağlık güvenceniz var mı ?  
 (1) Var ..... (belirtiniz)  
 (2) Yok
11. Sağlık güvenceniz diyaliz masraflarını karşılıyor mu ?  
 (1) Tüm giderlerimi karşılıyor  
 (2) Kısmen karşılıyor  
 (3) Karşılamiyor
12. Şimdiye kadar hiç sigara kullandınız mı ?  
 (1) Evet  
 (2) Hayır **(16 soruya atlayınız)**
13. Evetse, halen kullanıyor musunuz?  
 (1) Evet  
 (2) Hayır **(15 soruya atlayınız)**
14. Kullanıyorsanız  
 Günde kaç tane? ( )  
 Kaç yıldır? ( )
15. Yaşımınz boyunca toplam kaç yıl sigara içtiniz ? .....yıl

16. Şimdiye kadar hiç alkollü içki kullandınız mı ?

- (1) Evet
- (2) Hayır **(20 soruya atlayınız)**

17. Evetse, halen kullanıyor musunuz?

- (1) Evet
- (2) Hayır **(19 soruya atlayınız)**

18. Kullanıyorsanız

Ne kadar? ( haftada kadeh)  
(ayda kadeh)

19. Yaşımın boyunca toplam kaç yıl alkollü içki kullandınız? .....yıl

20. Halen kimlerle beraber yaşıyorsunuz?

- (1) Yalnız
- (2) Ailemle
- (3) Diğer.....(belirtiniz)

21. Aile Tipiniz nedir :

- (1) Çekirdek Aile
- (2) Geniş Aile
- (3) Parçalanmış aile
- (4) Diğer

22. Aileniz kaç kişiden oluşuyor?

.....

23. Ailenizde sizin hastalığınızla yakından kim ilgileniyor?.....

24. Bu kişi sizinle günde kaç saat ilgileniyor?

.....

25. Ailenizden herhangi bir kişi sizinle beraber diyalize geliyor mu ?

26. Ailenizde başka birinin kronik böbrek hastalığı var mıdır ?

- (1 ) Evet, kimde olduğunu belirtiniz.....
- (2) Hayır

**Araştırmacı tarafından doldurulacak sorular ve bilgiler**

27. Kronik böbrek yetmezliği teşhisi konulan tarih

.....

28. Böbrek Yetmezliğinizin Nedenini Biliyor musunuz ?

(1)Evet

(2)Hayır

29. Cevabınız evetse yazınız:.....

30. Ne kadar zamandır diyaliz tedavisi

alıyorsunuz?.....

31. Haftada kaç kez diyalize

giriyorsunuz?.....

32. Diyalize başlamadan önce böbrek hastası olarak nefroloji kliniğinde takip edildiniz mi?

1. Evet

2. Hayır **(31 soruya atlayınız)**

33. Cevabınız evetse, ne kadar süre takip edildiniz? ( .....yıl ) ( .....ay )

34. Kronik böbrek yetersizliği diyeti uyguluyor musunuz?

(1) Evet

(2) Hayır **(33 soruya atlayınız)**

35. Cevabınız evet ise, ne kadar süredir

uyguluyorsunuz?.....

36. Kronik böbrek yetmezliği dışında başka bir hastalığınız varsa var olan hastalıkların ve ne zaman teşhis koyduğunu belirtiniz

No	Hastalık Adı	Teşhis Koyduğu Tarih	
1	Diyabet mellitus		
2	Hipertansiyon		
3	Hiperlipidemi		
4	Periferel Vasküler Hastalıklar		
5	Kronik Kalp Hastalığı		
6	Hepatit B		
7	Hepatit C		
8	Karaciğer Sirozu		
9	kanser		
10	Diğer Yazınız.		



37. Eritropoetin (EPO- Kan iğnesi) kullanıyor musunuz?

(1) Evet

(2) Hayır

Cevabınız evet ise, haftada kaç kez ?

38. En son laboratuvar bulguları:

Laboratuvar Bulgu	Giriş	Çıkış	Son Tarih
Kan üre veya üre nitrojeni			
Serum kreatinini			
Serum potasyumu			
Serum sodyum			
Serum kalsiyum			
Serum fosfor			
Alanin aminotransferaz (ALT)			
Kan şekeri			
Serum total protein			
Albümin			
Hemogram (6-12 parametre), Kt/V, URR.			
HBsAg			
HBsAb			
Anti-HCV			
Serum demiri			
Total demir bağlama kapasitesi			
Ferritin			
Ürik asit			
C-reaktif protein			
Venöz bikarbonat			
Alkalen fosfataz			
İntakt paratiroid hormon, Diyabetik hastalarda HbA1c			
Total kolesterol			
LDL			
HDL			
Trigliserid			
Anti-HIV tetkikleri			
Tele kardiyogram, Elektrokardiyogram.			
Hemoglobin			

**39. Vücut ağırlığı**

- (1) Diyaliz giriş..... kg (son diyalize geldiğinde)  
(2) Diyaliz çıkış . ....kg (diyalizden giderken)

40. Boy uzunluğu .....cm (Araştırmacı tarafından doldurulacak)

**(Hasta tarafından doldurulacaktır)****Adı-Soyadı:**

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz? Bir tanesini yuvarlak içine alınız
  1. Mükemmel
  2. Çok iyi
  3. İyi
  4. Orta
  5. Kötü
2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz?  
Bir tanesini yuvarlak içine alınız
  1. Geçen seneden çok daha iyi
  2. Geçen seneden biraz daha iyi
  3. Geçen sene ile aynı
  4. Geçen seneden biraz daha kötü
  5. Geçen seneden çok daha kötü

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır? Öyleyse ne kadar? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
<b>A.</b> Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
<b>B.</b> Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
<b>C.</b> Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
<b>D.</b> Pek çok katı çıkmak	1	2	3
<b>E.</b> Tek katı çıkmak	1	2	3
<b>F.</b> Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
<b>G.</b> 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
<b>H.</b> Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
<b>İ.</b> Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
<b>J.</b> Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığımız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sınırlı hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığımız süreden kesilme oldu mu?	1	2
b. İstediginizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

1. Hiç
2. Çok az
3. Orta derecede
4. Biraz
5. Oldukça

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz? Bir tanesini yuvarlak içine alınız.

1. Hiç
2. Çok az
3. Orta
4. Çok
5. İleri derecede
6. Çok şiddetli

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

1. Hiç
2. Çok az
3. Orta
4. Çok
5. İleri derecede

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin. Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	<b>Her Zaman</b>	<b>Çoğu Zaman</b>	<b>Bir Kısım</b>	<b>Bazen</b>	<b>Çok Nadir</b>	<b>Hiçbir Zaman</b>
<b>a.</b> Kendinizi capcanlı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
<b>b.</b> Çok sinirli bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
<b>c.</b> Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5	6
<b>d.</b> Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
<b>e.</b> Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
<b>f.</b> Kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
<b>g.</b> Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
<b>h.</b> Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
<b>i.</b> Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

1. Her zaman
2. Çoğu zaman
3. Bazı zamanlarda
4. Çok az zaman
5. Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

---

	<b>Tamamen Doğru</b>	<b>Çoğunlukla Doğru</b>	<b>Bilmiyoru m</b>	<b>Çoğunlukla Yanlış</b>	<b>Tamamen Yanlış</b>
<b>a.</b> Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
<b>b.</b> Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
<b>c.</b> Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
<b>d.</b> Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

---

**(Araştırmacı tarafından doldurulacak)**

Bu bölümde sizden, hekimlerin sıklıkla hastalarına yaptıkları bazı tıbbi açıklamaları okumanızı ve yorumlamanız beklenmektedir.

Hastane içinde duyabileceğiniz bazı tıbbi açıklamalar aşağıda yer almaktadır. Bu açıklamalarda bazı kelimeler eksiktir. Boşluğun hemen altında cümleyi tamamlamak için 4 kelime sıralanmıştır. Bunlar içinde en uygun gördüğünüzü seçiniz ve kelimenin önündeki harfi yuvarlak içerisine alınız.

Aşağıda bu konuda bir örnek verilmiştir.

Kan testi sonucunuz .....

- a. normaldir
- b. alın
- c. acıyacak
- d. mikrop

Kan testi sonuçlarınız “ .....” *normaldir* kelimesi cümleyi mantıklı bir şekilde tamamlayan tek kelimedir. Dolayısıyla siz normal kelimesinin önündeki **a** harfini yuvarlak içerisine almalısınız.

1. Doktorunuz sizi ..... röntgeni çektirmeye gönderdi.

- a. mide
- b. diyabet
- c. dikiş
- d. mikrop

2. .... için geldiğinizde, mideniz ..... olmalı.

- |                  |           |
|------------------|-----------|
| a. Olur          | a. Astım  |
| b. Olurum        | b. boş    |
| c. Eğer          | c. kronik |
| d. Mide Röntgeni | d. Kansız |

3. Röntgen işlemi 1 ile 3 ..... zaman .....

- |          |            |
|----------|------------|
| a. yatak | a. alır    |
| b. beyin | b. getirir |
| c. saat  | c. konuşur |
| d. diyet | d. bakar   |

## RÖNTGENDEN'DEN ÖNCEKİ GÜN

4. Akşam yemeği için çay ya da kahveyle birlikte yalnızca bir ..... meyve tabağı, bir ..... ve atıştırmalık yiyin.

- |            |          |
|------------|----------|
| a. küçük   | a. parça |
| b. çorba   | b. boğaz |
| c. nöbet   | c. tost  |
| d. bulantı | d. Uyluk |

5. .... sonra, röntgen ..... önce , ..... ,  
..... ya da içecek almayın.

- |                    |                |                 |            |
|--------------------|----------------|-----------------|------------|
| a. Dakikadan       | a. almadan     | a. hasta        | a. kolay   |
| b. Gece yarısından | b. kullanmadan | b. hepsi        | b. ye      |
| c. Boyunca         | c. çektirmeden | c. her bir      | c. iç      |
| d. Yemekten        | d. yapmadan    | d. herhangi bir | d. yiyecek |

## RÖNTGEN GÜNÜ

6. .... yapmayın.

- a. Randevu
- b. Yürüyüş
- c. Kahvaltı
- d. Klinik

7. .... bile .....

- |           |             |
|-----------|-------------|
| a. Kalp   | a. sürmeyin |
| b. Ekmek  | b. içmeyin  |
| c. Su     | c. giymeyin |
| d. Kanser | d. doz      |

8. Herhangi bir ..... olursa, röntgen ..... arayın.

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| a. cevabınız    | a. bölümünü     |
| b. egzersiziniz | b. belirtisini  |
| c. çalışmanız   | c. eczanesini   |
| d. sorunuz      | d. diş ağrısını |



**BÖLÜM B**

9. .... açıkladığı üzere, ..... ya da işlem süresince 2. paragrafta ....., ..... işlemlerden

- |          |              |               |             |
|----------|--------------|---------------|-------------|
| a. Benim | a. frengi    | a. alınan     | a. ek       |
| b. Bana  | b. hepatit   | b. belirtilen | b. başka    |
| c. O     | c. kolit     | c. gidilen    | c. orijinal |
| d. Onlar | d. operasyon | d. verilen    | d. bağımlı  |

veya farklı işlemlerden başka öngörülemeyen durumlar .....

- |                     |
|---------------------|
| a. ortaya çıkabilir |
| b. depresif         |
| c. yönlendirilmiş   |
| d. bildirilmiş      |

10. Bu sebeple, yukarıda ismi belirtilen ....., asistanlarının ve diğer yetkili doktorların gerekli ve ..... görmeleri halinde,

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| a. enfeksiyonların | a. istenmeyen |
| b. hamilelerin     | b. acil       |
| c. sigortanın      | c. istenen    |
| d. doktorların     | d. teşhis     |

11. ilgili işlemi ....., ..... ve talep ediyorum.

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| a. uygulamalarını | a. uyguluyor       |
| b. sürmelerini    | b. onaylıyor       |
| c. başlamalarını  | c. enerji veriyor  |
| d. streslerini    | d. baskı uyguluyor |

12. Yetkili kişiler tedavi ..... tüm durumların, tıbbi..... veya ameliyat ..... ortaya çıkan

- |                 |            |              |
|-----------------|------------|--------------|
| a. nedeniyle    | a. durum   | a. Odasında  |
| b. tavsiyesiyle | b. özellik | b. masasında |
| c. gerektiren   | c. hata    | c. kapısında |
| d. ilişkili     | d. girişim | d. esnasında |

13. ve önceden bilinmeyen bozuklukların .....yapmakla.....

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| a. tanısını   | a. yükümlüdür.   |
| b. teşhisini  | b. önceliklidir. |
| c. uyarısını  | c. isteklidir.   |
| d. tedavisini | d. sorumsuzdur.  |

**Bu bölümdeki soruları aşağıdaki kutular içinde verilen talimatlar doğrultusunda cevaplayınız.**

**PENICILIN VK**  
**250mg**  
**Günde dört kez, bir tablet ağızdan alın.**

14. Eğer ilk ilacınızı 07:00' de almışsanız, sonraki ilacınızı ne zaman almanız gerekir?(Yazınız)
15. Daha sonraki hapınızı saat kaçta almanız gerekir? (Yazınız)
16. Peki o günün son ilacını ne zaman almanız gerekir? (Yazınız)

**AMOXICILLIN LIQ**  
**125mg/5ml**  
**Buzdolabında saklayın. Kullanmadan önce iyice çalkalayın.**  
**Üretim Tarihi: 25.09.2009**  
**Son kullanma tarihi: 25.09.2011**

17. Bu ilacı 10 Haziran 2013'de alabilir misiniz? (Yazınız)

**METHOTREXATE 2.5mg**  
**Üç günde bir alın.**

18. Eğer ilacınızı Salı günü almaya başladıysanız, bir sonrakinin hangi gün almanız gerekir? (Yazınız)
19. Ondan sonrakinin hangi gün alırsınız? (Yazınız)

**Normal kan şekeri değeri: 60-150 mg/dl.**  
**Kan şekeri değeri: 160 mg/dl.**

20. Bu kan şekeri değeri size ait olsaydı, bunu normal olarak kabul eder miydiniz?  
(Yazınız)

**KLİNİK RANDEVUSU**  
**KLİNİK : Diyabet Kliniği**  
**YER : 3. Kat**  
**TARİH : 7 Temmuz**  
**GÜN : Perşembe**  
**SAAT : 10:20**

21. Randevunuzun tarihi nedir? (Yazınız)  
 22. Nereye gitmeniz gerekmektedir? (Yazınız)

**TETRACYCLINE 250mg**  
**40 Tablet**

**Önemli: Doktor reçetesinde aksi belirtilmedikçe bu ilacın tamamını kullanın.**

**Üretim Tarihi: 25.09.2013**  
**Son kullanma tarihi: 25.09.2017**

23. Bu ilaçlardan toplam kaç tane almanız gerekmektedir? (Yazınız)

**PHENOB ARBITAL 30**  
**Nisan 2013**

**(Toplamda 6 kutu x 30mg olmak üzere)**

**Bu rapor, hekimin talimatları doğrultusunda iki yıl boyunca ilaç teminine  
 imkân tanımaktadır.**

**İki kez reçetelendikten sonra ya da başlama tarihinden altı ay sonra, bu kutu  
 yalnızca doktor talimatıyla  
 tekrar reçetelenebilir.**

24. Aynı reçete ile bu ilacı en fazla kaç kez alabilirsiniz? (Yazınız)  
 25. Bu ilacın reçete edildiği tarih nedir? (Yazınız)  
 26. Bu ilacın reçete edildiği tarihinden 6 ay sonrası ne zamana denk gelir? (Yazınız)

**DOXYCYCLINE 100 mg**  
**20 Tablet**

**İlacı boş mideye, yemekten bir saat önce ya da yemekten iki-üç saat sonra alın.**

27. Öğle yemeğinizi saat 12.00'de yediğinizi kabul edelim. Eğer bu ilacı yemekten  
 önce almanız gerekiyorsa saat kaçta almanız gerekir? (Yazınız)  
 28. Eğer ilacı yemekten önce almayı unutursanız, ilacınızı ne zaman almanız  
 gerekir? (Yazınız)

**Katıldığımız İçin Teşekkür Ederiz.**

### EK-3. Sağlık Bakanlığı İzin Formları



T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL KAMU  
YATAKLI SAĞLIK HİZMETLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ  
02/05/2016 14:12 - 59087240 - 433 99 - E 4347



Sayı : 59087240/433.99  
Konu : Tez Çalışması

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİNE**  
**Halk Sağlığı Enstitü Müdürlüğü**  
**(Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü 06100 Sıhhiye/ANKARA)**

İlgi : 01.04.2016 tarihli ve 170 sayılı yazınız.

Halk Sağlığı Doktora Programı Öğrencisi Nasar Ahmad SHAYAN'ın "Diyabetli olan ve olmayan hemodiyaliz hastalarının sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi" konulu doktora tezi çalışmasını konu alan ilgi sayılı yazınız ile ilgili olarak Bakanlığımız Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne görüş sorulmuş olup, alınan cevabi yazıda söz konusu çalışmanın Müdürlüğümüz ve diyaliz merkezlerinin mesul müdürlüğü veya baştabipliğinin izin vermesi durumunda yapılabileceği bildirilmiştir.

Bakanlığımız Sağlık Hizmetlerinin 13.04.2016 tarih ve 974 sayılı cevabi görüş yazısına istinaden; bahse konu çalışmanın yapılmasının diyaliz merkezleri mesul müdürlüğü/başhekimliklerince değerlendirilerek uygun olup, olmadığı hakkında bilgi verilmesi hususu 15.04.2016 tarih ve 3828 sayılı yazımız ile tüm diyaliz merkezlerine bildirilmişti.

İlimizde faaliyet gösteren 48 diyaliz merkezi bulunmakta olup, bahse konu tez çalışmasının yapılması; kişisel verilerin gizliliği ve güvenliği, hasta hakları, hasta ve çalışan güvenliği hususlarını kapsayan mevzuat hükümlerinin ve oluşabilecek harcamaların tarafımızca karşılanması koşuluyla Müdürlüğümüzce uygun bulunmuştur.

*Shojan verildi*  
*9.4.2016*

Mehmet Akif Ersoy Mahallesi Bağdat Caddesi No:62 Yenimahalle/ANKARA  
Ayrıntı için: Kamu Yataklı Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü Tel:(0312) 592 45 41 Faks: (0312)592 45  
42 Elektronik Ağ: www.ankaradiyaliz@gmail.com

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961c13 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EVRAK ŞEFLİĞİ	
TARİH: 6.5.2016	SAYI: 7220
Halb Sevgi Set Modeline	

Mak. Müh. M. Sabri ÜSTÜN  
Gen. Sek. Yrd. V.

Ekin Tomer

39 diyaliz merkezi mesul müdürlüğü/baştabipliğinin bahse konu tez çalışmasının merkezlerinde yapılmasını konu alan yazı ve ekleri yazımız ekinde gönderilmekte olup, Müdürlüğümüze gelecek cevabi yazıların ayrıca kurumunuza iletileceği hususunda; Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr.Mehmet Fikret SERİN  
Müdür a.  
Sağlık Müdür Yardımcısı

**EKLER:**  
1- 1 Tomar

Belgenin Aslı  
Elektronik İmzalıdır  
02.10.2016

Cemalur SAHİN  
M.K.I.

Mehmet Akif Ersoy Mahallesi Bağdat Caddesi No:62 Yenimahalle/ANKARA  
Ayrıntı ❖ İgi için: Kamu Yataklı Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü Tel:(0312) 592 45 41 Faks: (0312)592 45  
42 Elektronik Ağ: www.ankaradiyaliz@gmail.com

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961c13 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
İç Hastalıkları Anabilim Dalı  
Nefroloji Bilim Dalı

Sayı: 340  
Konu: Tez Çalışması hk.

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ HALK SAĞLIĞI ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Müdürlüğü 01.04.2016 tarih ve 170 sayılı yazısı ile Halk Sağlığı Doktora Programı Öğrencisi Nasar Ahmad SHAYAN'ın Doktora tezi çalışmasını Diyaliz Merkezimizde yapması uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof.Dr. YUNUS ERDEM  
Bilim Dalı Başkanı



Evrak Tarih ve Sayısı: 15/06/2016-E.74564



T.C.  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı  
Nefroloji Bilim Dalı Başkanlığı



Sayı : 57676391-010.99-  
Konu : NASHAR AHMAD SHAYAN'ın tez çalışması hk.

**SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ GAZİ HASTANESİ  
BAŞHEKİMLİĞİNE**

İlgi: 15/04/2016 tarihli ve 22314959 sayılı yazınıza istinaden,  
Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Doktora Programı öğrencisi Nasar Ahmad SHAYAN tarafından yapılacak olan "Diyabetli Olan ve Olmayan Hemodiyaliz Hastalarının Sağlık Okur Yazarlığı ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi" hakkındaki tez çalışması tarafımızca değerlendirilip, uygun görülmüştür.  
Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-İmzalıdır  
Prof. Dr. Musa BALI  
Bilim Dalı Başkanı

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 06500 Beşevler/ANKARA  
Tel:0 (312) 212 68 40 Faks:0 (312) 221 32 02  
e-Posta: tip@gazi.edu.tr İnternet Adresi: http://med.gazi.edu.tr/

Bilgi için :Mehtap Ergül  
Memur

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 11e452de-e36b-4e86-8a60-87b967bce3a4 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.





T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU  
Ankara 2. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği  
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi



T.C. Sağlık Bakanlığı

Sayı : 41303261 / Egt.  
Konu: Tez Çalışması

25.04.2016 008182

ANKARA VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 15.04.2016 tarih ve 433.99 – E.3828 sayılı yazınız

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü Halk Sağlığı Doktora Programı öğrencisi Nasar Ahmad SHAYAN' a ait "Diyabetli Olan ve Olmayan Hemodiyaliz Hastalarının Sağlık Okur Yazarlığı ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması ile ilgili talebiniz incelenmiş olup Hastanemizde yapılması uygun görülmüştür.  
Gereğini bilgilerinize arz ederim.

*[Signature]*  
Uz. Dr. S. Dinçer YETİŞ  
Hastane Yöneticisi a.  
Baştabip Yardımcısı

EK: 1 syf

Kamu Yataklı Sağlık  
Hizmetleri Şb. Müd.

29.04.2016/İD  
EYDA Henim

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
28/04/2016 13:43 / 24409



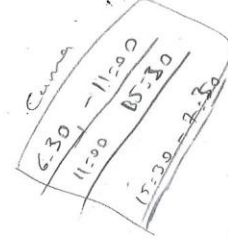
00022824568



ÖZEL DİYATEK DİYALİZ MERKEZİ  
DİYATEK SAĞ. İNŞ. OTOM. VE AKY.  
SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Basınevleri Mahallesi Selçuklu Caddesi  
No: II/A-B Keçiören/ANKARA  
TEL: 0.312 212 65 65 • FAX: 0.312 212 65 68

T.C  
ANKARA VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Tarih:15.04.2016

Sayı: 191

Konu: Tez Çalışması

15.04.2016 tarih 59087240/433.99 sayılı yazınıza istinaden ;

Merkezimizde Halk Sağlığı Doktora Programı Öğrencisi Nasar Ahmad Shayan'ın tez çalışmasını yapılabilmesi için uygun olduğumuzu ,

Saygılarımızla Bilgilerinize arz ederiz.

UZM.DR.SEVDAL BİRMAN

SORUMLU HEKİM VE MESÜL MÜDÜR

Dr. Sevdal BİRMAN  
Özel Diyatek Diyaliz Merkezi  
Mesul Müdür Sertifikalı Hekim  
Dip. No: 6663 Sertifika No: 316  
Dip. Tes. No: 56.15

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
19/04/2016 14:28 / 23077



00022492150

20.04.2016 PD  
Evde Hbrun

20.04.2016  
dyun H.

Kamu Yataklı Sağlık  
Hizmetleri Şh Müd

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961c13 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



# ÖZEL GÖRKEM DİYALİZ MERKEZİ

"Yaşamla aranızdaki köprü"

T.C ANKARA VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

KONU: Tez Çalışması Hk

TARİH- SAYI: 20/04/2016-23

İlgi : Sayı : 59087240/433.99 yazınız.

İlgili yazınızda belirtilen husus hakkında uygun olduğumuzu bildiri gereğini rica ederiz.

Gereği bilgilerinize arz olunur.

Mesul Müdür

Uzm. Dr. Rıza MERTİN

ÖZEL GÖRKEM DİYALİZ MERKEZİ  
UZM. DR. RIZA MERTİN  
MESUL MÜDÜR

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
20/04/2016 15:01 / 23399



00022562349

21.04.2016/10  
Evcb Hırmı  
21.04.2016  
Bedriye H

Karın Yatarken Sağlık  
Hizmetleri Şb. Müd.

İrfan Baştuğ Caddesi No: 70/1-2. Aydınliköy/ANKARA. Tel: (0.312) 517 14 80 (PBX) Fax: (0.312) 517 14 85  
Evrağın elektronik imzalı suretine <http://www.saglik.gov.tr> adresinden 4770032000040660584.d/15961613 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imzalı belge olarak hazırlanmıştır.

**DIAVERUM**

RENAL SERVICES GROUP

ÖZEL KEÇİÖREN DİYALİZ MERKEZİ  
 Diaverum Diyaliz Hiz. A.Ş.  
 Keçiören Şubesi  
 Kalaba Mah. Fatih cad. No:53 Keçiören ANKARA  
 Tel:+90 312 360 77 86 Fax:+90 312 360 47 77  
 Merkez:Maslak Mah.Noramin İş Merk.297/110  
 Şişli-İSTANBUL/TÜRKİYE  
 Maslak V.D.739 000 62 16  
 İstanbul Ticaret Odası Sicil No:713263  
 www.djaverum.com

Tarih : 20.04.2016  
 Sayı : 0033

T.C  
 ANKARA VALİLİĞİ  
 İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
 KAMU YATAKLI TEDAVİ KURUMLARI İŞLERİ İLE İLGİLİ  
 ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

İlgi :15.04.2016 tarih ve E.3828 sayılı yazınız hk

Kalaba Mah. Fatih cad. no: 53 Keçiören Ankara adresinde faaliyetini sürdüren Diaverum Diyaliz Hizmetleri AŞ Keçiören Şb. sahipliğinde Özel Keçiören Diyaliz Merkezimizde 15.04.2016 tarih ve E.3828 sayılı yazınızda bahsi geçen doktora tezi çalışmasının yapılması uygundur .

Bilgilerinize arz ederiz.

Saygılarımızla,

Kamu Yataklı Sağlık  
 Hizmetleri Şb. Müd.

Dr. Zülfa ÖZKAN  
 Özel Keçiören Diyaliz Merkezi  
 Hıncino Köyü No:12065032  
 Dip. No: 19-1606  
 Hıncino Köyü No:12065032  
 Sorumlu Hekim- Mesul Müdür

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
 SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
 20/04/2016 15:13 / 23437



00022564733

21.04.2016/AD  
 Evrb Hnrm  
 21.04.2016  
 Beşirye H

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961e13 kodu ile erişebilirsiniz.  
 Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



## Özel FMC Ankara Keçiören Diyaliz Merkezi

25/04/2016  
50/2016

TC  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
Özel Yataklı Tedavi Kurumları İşleri İle İlgili Şube Müdürlüğü  
ANKARA

İlgi: 15/04/2016 tarih ve 59087240 sayılı yazı

Özel FMC Ankara Keçiören Diyaliz Merkezi olarak Cumhuriyet caddesi No:8/A Keçiören / ANKARA adresinde 20+1 cihaz+yatak kapasite ile Diyaliz hizmeti vermekteyiz.

İlgide kayıtlı yazınızda belirtilen Tez çalışması Merkezimizce uygun görülmüştür. Gereğini arz ederiz.  
Saygılarımızla,

FRESENIUS SAĞLIK HİZM. A.Ş. Keçiören Şubesi  
ÖZEL FMC ANKARA KEÇİÖREN DİYALİZ MERKEZİ  
**Dr. Basri BUDAĞ**  
Mesul Müdür  
Dip. Tes. No: 109494

01

Cumhuriyet Cad.8/A Keçiören/Ank.Tel:3407334-35 Fax:3407336

27.04.2016/İD  
Özge Hanım  
Ayşe Hanım

Kamu Yataklı Sağlık  
Hizmetleri Şb. Müd.

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
26/04/2016 15:11 / 24450



00022839252

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961c13 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

**ÖZEL B. BRAUN AVITUM  
ANKARA DİYALİZ MERKEZİ**

Oğuzlar Mahallesi Osmanlı Caddesi  
No:14 Balgat - ANKARA  
Tel : +90 312 286 66 66 - 284 21 41  
+90 312 286 53 33  
Fax: +90 312 286 32 50

**T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
(Yataklı Tedavi Hizmetleri Şube Müdürlüğü)**

**Tarih :21.04.2016  
Sayı : 09**

Diyaliz merkezimizde doktora tezi çalışmasının yapılabilirliği uygundur.

Mesul Müdür  
**ERCAN YAVUZ**  
Özel B. Braun Avitum  
Ankara Diyaliz Merkezi  
Dr. Ercan YAVUZ  
Mesul Müdür

22.04.2016/10  
Edb Honorim  
22.04.2016E  
Aynm tt  
Kamu Yataklı Sağlık  
Hizmetleri Sb. Müd.

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
21/04/2016 14:33 / 23699



00022626785

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961c13 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
Özel Yataklı Tedavi Hizmetleri Şube Müdürlüğü  
Diyaliz Servis  
ANKARA

Özel Nefrogrup Diyaliz Merkezi  
Diaverum Diyaliz Hizmetleri A.Ş.  
Çankaya Şubesi  
Mustafa Kemal Mahallesi 2127 Sk.  
No: 22/A 06510 Çankaya  
Ankara / Türkiye  
İstanbul Tic.Od.Sicil : 713283  
www.diaverum.com

Tel : +90 312 219 55 12 - 13  
Faks : +90 312 219 55 23

Tarih : 20/04/2016  
Sayı : 46

Konu : Tez çalışması

Mustafa Kemal Mh. 2127 Sk. No:22/A Çankaya / ANKARA adresinde faaliyet gösteren Diaverum Diyaliz Hizmetleri A.Ş. Çankaya şubesine bağlı Özel Nefrogrup Diyaliz Merkezinde tedavi gören "Diyabetli olan ve olmayan hemodiyaliz hastalarının sağlık okur yazarlığı ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi" konulu doktora tezi çalışmasının tarafımızdan değerlendirilmesi yapılmış olup uygun olduğu kararna varılmıştır. Gereğini bilgilerinize sunarız.

Dr. Aytaç HABİROĞLU  
Özel Nefrogrup Diyaliz Merkezi  
Hemodiyaliz Sorumlusu Hekimi  
Dip. Tes. No: 99813  
Hemodiyaliz Sertifikalı No: 22  
Bölge Müdürü

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
20/04/2016 15:12 / 23434



00022564547

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961c13 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



75/444

20.04.2016

İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ'NE  
ANKARA

Sayı:2016/18  
Konu: Tez Çalışması Hk.

15.04.2016 Tarihli 59087240/433.99 sayılı yazınızda bahsi geçen Doktora öğrencisinin tez çalışması için; Merkezimiz uygundur.  
Gereğini saygılarımızla arz ederiz.

ÖZEL BAHAAR DİYALİZ MERKEZİ  
Merkezi Müdür  
Dr. Mustafa ZAKMOĞLU  
Dip. No: 24488  
Sırt No: 294  
Diyaliz Sertifikası No: 294  
Tesis Kodu: 2060406

21.04.2016/18  
Evde Hemşire  
21.04.2016  
Bedriye H  
Kamu Yataklı Sağlık  
Hizmetleri Şb. Müd.

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
20/04/2016 15:12 / 23435



00022564574



# Nefrotek Diyaliz

T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
Kamu Yataklı Tedavi Hizmetleri Şube Müdürlüğü'ne  
ANKARA

TARİH : 21.04.2016  
SAYI : 122  
İLGI : 15.04.2016 Tarih 22314959 Sayılı Yazımız

İlgi yazıda bahsi geçen Halk Sağlığı Doktora Programı öğrencisinin merkezimizde  
tez çalışmalarını yapması uygun bulunmuş olup,

Gereği bilgilerinize arz olunur.

Mesul Müdür  
Hülya ÜNAL

NEFROTEK DİYALİZ MERKEZİ  
Mesul Müdür  
Dr. Hülya ÜNAL  
Dip. No: 1095  
Diyaliz Şubesi Başkanı  
Diploma No: 1095/1095

25.04.2016  
Evde Forum  
25.04.2016  
Hülya ÜNAL

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
22/04/2016 10:01 / 23774



00022659316

Bağlarbaşı Mah. Gelendost Sokak No: 4 Tel: 0.312. 338 00 00 Fax: 0.312. 339 01 01 Keçiören / ANKARA

Evrakin elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961c13 kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.





110

...../20.....

Konu: Tez çalışması  
Sayı:29

T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

İLGİ: 59087240/433.99 Tez çalışması konulu yazınız

Halk Sağlığı Doktora Programı Öğrencisi Nasar Ahmad SHAYAN'ın "Diyabetli olan ve olmayan hemodiyaliz hastalarının sağlık okur yazarlığı ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi" konulu doktora tezi çalışmasını ilimizde faaliyet gösteren diyaliz merkezlerinde yapmak için izin talebinde bulunmuştur.

İlgide konusu geçen talep tarafımızdan uygun görülmüş olup tarafınıza olumlu olarak sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederiz.

ÖZEL BALI DİYALİZ MERKEZİ  
SÖZLÜK MÜDÜR  
Beyhan TORUN  
Din No: 22344725812 Sertifika No: Dr. 2682  
Tic. Sic. No: 70947 Tesis Kodu: 12065079

ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - ANKARA İL  
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ EVRAK KAYIT BİRİMİ  
21/04/2016 15:51 / 23736



00022639336

22.04.2016/110  
Evde Henem  
22-04-2016  
Dym H

**BALI DİYALİZ VE SAĞLIK HİZ. İNŞ. TİC. A.Ş.**

Turgut Reis Cad. Şerefli Sok. No:27/1 Tandoğan - Çankaya / ANKARA  
Tel: 0 312 215 20 50 - 215 15 80 Faks :0 312 215 05 15 Maltepe V.D.138 032 2167 Kurum Kod:12065079  
Evrağın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961c13 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T.C. Sağlık Bakanlığı

T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU  
Ankara İli 3. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği  
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ANKARA ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ  
- ANKARA ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA  
HASTANESİ  
22/04/2016 10:38 - 28295788 - 799 - E.657  
00022645059

Sayı : 28295788/799  
Konu : Tez Çalışması/Nasar Ahmad  
SHAYAN

ANKARA İLİ 3. BÖLGE KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİNE

İlgi:20/04/2016 tarihli ve 00022546546 sayılı yazınız.

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Doktora Programı Öğrencisi Nasar Ahmad SHAYAN'ın "Diyabetli olan ve olmayan hemodiyaliz hastalarının sağlık okur yazarlığı ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi" konulu doktora tez çalışmasını etik kurul karar onayı olması halinde hastanemizde yapması tarafımızdan uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Doç.Dr.Levent ÖZTÜRK  
Hastane Yöneticisi a.

Bilkent Yolu Lodumlu Mevkii 3. kilometre  
Eğitim Planlama Birimi

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 7cbb7291-bb2f-45b7-83f7-c94faa76a008 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden b73dbd52-bc4d-4c66-a584-dd7fa5961c13 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## ÖZGEÇMİŞ

İletişim: [drnesarshayan@yahoo.com](mailto:drnesarshayan@yahoo.com).  
0093 786 22 38 00 - 0090 507 546 58 56

### 1. Kişisel Bilgiler

Ad: Nasar Ahmad  
Soyad : Shayan  
Baba Adı: Gullam hazrat  
Cinsiyet: Erkek  
Uyruk: Afghan  
Doğum Tarihi: 22,05,1978  
Doğum Yeri: Herat, Afghanistan  
Adres: Kalaba Mahallesi, Lüleburgaz sokak, No:2/20, Keçiören-Ankara, Türkiye

### 2. Dil Yeterliliği

Dil	Konuşma	Yazma	Okuma	Anlama
Dari(Anadili)	Mükemmel	Mükemmel	Mükemmel	Mükemmel
Peştuca	İyi	Iyi	Mükemmel	Mükemmel
İngilizce	İyi	İyi	Çok İyi	İyi
Türkçe	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi

### 3. Eğitim

#### İlk ve Orta Eğitim

Derece	Okul	Yer	Yıl
İlkokul	<i>Ali Sadeqi</i>	Taybad-Mashhad, Iran.	1985-1990
Ortaokul	<i>Mavlana</i>	Taybad-Mashhad, Iran.	1990-1993
Lise	<i>Wazir Yar</i> <i>Mohammad Alkozai</i>	Ghorian-Herat, Afganistan	1993-1997

#### Meslek Eğitimi

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Tıp	<i>Herat Tıp Fakültesi</i>	1997-2004
Doktora	Halk Sağlığı	Hacettepe Üniversitesi	2012-

### 4. Deneyimler

#### Herat Üniversitesi

2005- : Herat Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Öğretim Görevlisi

- Halk sağlığı ile ilgili konularda lisans öğrencilerine ders verilmesi.
- Halk sağlığı alanında üniversitedeki toplantı ve işbirlikleri çalışmalarına katılma.

- *Halk sağlığı ile ilgili alanlarda öğrencilere sunum yapılması.*

## 5. Sertifikalar

Sertifika	Veren Kuruluş	Yer	Süre	Yıl
Ruh Sağlığı (Mental Health)	<i>International Assistance Mission</i>	Afganistan	3 ay	2004
Küresel Enfeksiyon Hastalıkları Konferansı	<i>Afghan Pharma Kuruluşu</i>	Tacikistan	1 hafta	2010
Tıp Eğitimi	<i>International Research Center for Medical Education (IRCME), Tokyo University</i>	Japonya	3 ay	2011
Türkçe Dil Eğitimi	<i>Diploma of Turkish language</i>	Türkiye	6 ay	2012
Üçüncü Ulusal Okul Sağlık Sempozyumu	<i>Hacettepe Üniversitesi</i>	Türkiye	8-9 Eylül	2014
8. Avrupa Halk Sağlığı Konferansı Katılması	Avrupa Halk Sağlığı Konferansı	İtalya	14-17 Ekim	2015
Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Tez Hazırlama Süreci	<i>Hacettepe Üniversitesi</i>	Türkiye	2 ay	2015
Nefroloji Bölümünde Eğitim	<i>Hacettepe Üniversitesi</i>	Türkiye	6 ay	2017

## 6. Beceri

- İyi seviyede bilgisayar programı (ms widows , word, Power-Point, excel, internet, SPSS, EndNote)

## 7. Yayınlar ve Sunumlar

- S.Nasar Ahmad, O. Hilal, *Evaluation of maternal mortality in Afghanistan and neighboring countries*. European Journal of Public Health, Vol. 26, Supplement 1, 2016.
- S. Nasar, Z. Coban, K. Aalimi, *Health-related Behaviours of International Students at a Language School in Ankara*. European Journal Of Public Health Volume 25 Supplement 3.2015.
- B. Nuri Mehmet, A. Haris, C. Zafer, S. Nasar Ahmad, Y. Deniz, H. Mutlu, *Evaluation of air quality and tuberculosis in Turkey by geographical information system*. European Journal of Public Health, Vol. 26, Supplement 1, 2016.

## 8. References

- **Prof. Dr. L. HİLAL ÖZCEBE**, Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı. [hozcebe@hacettepe.edu.tr](mailto:hozcebe@hacettepe.edu.tr)
- **Prof. Dr. SARP ÜNER**, Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü. [Sarpuner@hacettepe.edu.tr](mailto:Sarpuner@hacettepe.edu.tr)
- **HALİL ERKAN ERIŞTİ**, MD, Amasya İl Sağlık Müdür Yardımcısı. [halilerkan.eristi@saglik.gov.tr](mailto:halilerkan.eristi@saglik.gov.tr)