

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI
İHH-2020-0002

BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDEKİ REFAKATÇİLERİN
KRONİK BÖBREK HASTALIĞI FARKINDALIĞI VE
ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Fadime DİNLEYEN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Sakine BOYRAZ

AYDIN-2020

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	i
TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
ÖZET	ix
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Böbrekler ve Fonksiyonları	4
2.2. Kronik Böbrek Hastalığının Tanımı ve Evreleri	4
2.3. Kronik Böbrek Hastalığının Prevelansı ve Epidemiyolojisi	7
2.4. Kronik Böbrek Hastalığının Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	7
2.5. Kronik Böbrek Hastalığının Ekonomik Yüğü	8
2.6. Kronik Böbrek Hastalığının Mortalitesi	9
2.7. Kronik Böbrek Hastalığının Belirtileri	9
2.8. Kronik Böbrek Hastalığı Tanı Yöntemleri	10
2.8.1. Öykü Alma, Kan Basıncı Ölçümü ve Fizik Muayene	10
2.8.2. Biyokimyasal Değerlendirme	10
2.8.3. İdrar Testi:	10
2.8.4. Görüntüleme Teknikleri	11
2.8.5. Böbrek Biyopsisi	11
2.9. Kronik Böbrek Hastalığı Tanı Kriterleri	11
2.9.1. Glomerüler Filtrasyon Hızı.....	11

2.9.2. Böbrek Hasarının Belirteçleri	12
2.10. Kronik Böbrek Hastalığının Tedavisi ve Yönetimi	12
2.11. Kronik Böbrek Hastalığı Komplikasyonları	14
2.11.1. Kardiyovasküler Hastalık	14
2.11.2. Hipertansiyon	14
2.11.3. Anemi	14
2.11.4. KBH ile İlişkili Mineral Kemik Bozukluğu	15
2.11.5.Tuz ve Su Tutulumu	15
2.11.6.Metabolik Asidoz ve Elektrolit Bozuklukları.....	15
2.11.7. Üremik Semptomlar	15
2.12. Kronik Böbrek Hastalığını Önlemeye ve Farkındalığını Arttırmaya Yönelik Yaklaşımlar	16
2.12.1. Kronik Böbrek Hastalığını Önleme ve Kontrol Programı.....	16
2.12.1.1. Birincil önleme	16
2.12.1.2. İkincil önleme	18
2.12.1.3. Tersiyer önleme	18
2.12.2. Kronik Böbrek Hastalığı Farkındalığını Arttırmaya Yönelik Yaklaşımlar	19
2.12.2.1. Dünya böbrek günü	20
2.13. Kronik Böbrek Hastalığında Farkındalık Yaratmada Hemşirenin Rolü	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Araştırmanın Amacı	23
3.2. Araştırmanın Yöntemi	23
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	23
3.4. Araştırmanın Zamanı	23
3.5. Çalışma Takvimi	23
3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	24

3.7. Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri	25
3.7.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri.....	25
3.7.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri	25
3.8. Veri Toplama Araçları.....	25
3.8.1. Katılımcı Tanıtım Formu.....	25
3.8.2. “KBH Bilgi Anketi = Choronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire”	26
3.9. Ön Uygulanma.....	27
3.10. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması	27
3.11. Araştırmanın İstatistiksel Değerlendirilmesi	28
3.12. Araştırmanın Değişkenleri.....	28
3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları	28
3.14. Araştırmanın Etik Yönü.....	28
4. BULGULAR	30
4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri, Sağlık Durumu ve Alışkanlıkları.....	30
4.2. Katılımcıların KBH Bilgi Anketi Sorularına Verdikleri Doğru Cevapların ve Puan Durumlarının Dağılımı.....	32
4.3. Katılımcıların Kişisel Özellikleri ile KBH Bilgi Anketi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	35
5. TARTIŞMA.....	45
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	50
6.1. Sonuçlar	50
6.2. Öneriler.....	50
KAYNAKLAR	51
EKLER	62
Ek 1. Bireysel Bilgi Formu.....	62
Ek 2. Kronik Böbrek Hastalığı Bilgi Anketin (Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire).....	64

Ek 3. KBH Bilgi Anketi İçin Açık Erişim Açıklaması	65
Ek 4. Kronik Böbrek Hastalığı Bilgilendirme Formu	66
Ek 5. Profesyonel Yeminli Tercümanlık Şirketi Belgesi	67
Ek 6. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi İzin Formu	68
Ek 7. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni	69
ÖZGEÇMİŞ.....	70



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACE-I	: Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörü
AER	: Albumin Excretion Rate
ARB	: Anjiyotensin Reseptör Blokeri
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention
CKD	: Chronic Kidney Disease
CREDIT	: Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalans Çalışması
DKB	: Diyastolik Kan Basıncı
DM	: Diyabetes Mellitus
DN	: Diyabetik Nefropati
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GFH	: Glomerüler Filtrasyon Hızı
HbA1c	: Hemogloblin A1c
HD	: Hemodiyaliz
HT	: Hipertansiyon
IFKF	: Uluslararası Böbrek Vakıfları Fedarasyonu
ISN	: Uluslararası Nefroloji Derneği
İVP	: İntravenöz Pyelografi
KBH	: Kronik Böbrek Hastalığı
KDİGO	: Kidney Disease Improving Global Outcomes
NKF	: National Kidney Foundation
PD	: Periton Diyalizi
PTH	: Paratiroid hormon
RRT	: Renal Replasman Tedavileri
SDBH	: Son Dönem Böbrek Hastalığı
SKB	: Sistolik Kan Basıncı
THGM	: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
THSK	: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
TND	: Türk Nefroloji Derneği
Tx	: Transplantasyon
USRDS	: The United States Renal Data System

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. 2012 yılı KDIGO kılavuzuna göre KBH evreleri.....	5
Tablo 2. 2012 yılı KDIGO kılavuzuna göre KBH’da albüminüri evreleri.	5
Tablo 3. 2012 KDIGO klavuzuna göre GFH ve albüminüri kategorilerine göre KBH prognozu.....	6
Tablo 4. Kronik böbrek hastalığı etiyolojisi ve risk faktörleri.....	8
Tablo 5. 2012 yılı KDIGO kılavuzuna göre KBH tanı kriterleri.....	11
Tablo 6. Katılımcıların demografik özelliklerinin dağılımı (N=302).....	30
Tablo 7. Katılımcıların sağlık durumu ve alışkanlıklarının dağılımı (N=302).....	31
Tablo 8. Katılımcıların KBH bilgi anketi sorularına verdikleri doğru cevapların dağılımı (N=302).....	32
Tablo 9. KBH bilgi anketinden beklenen minimum ve maksimum puan dağılımı ile elde edilen puan ortalamaları ve standart sapmalarının dağılımı (N=302).	33
Tablo 10. Katılımcıların cinsiyet, medeni durum ve öğrenim durumlarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	35
Tablo 11. Katılımcıların alışkanlıkları ile KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması.	37
Tablo 12. Katılımcıların yaşadıkları yer, ekonomik durumları ve çalışma durumları ile KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması.	39
Tablo 13. Katılımcıların sağlık durumlarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması.	41
Tablo 14. Katılımcıların, VKİ, yaş, öğrenim durumları ile KBH bilgi anketi alt boyut ve toplam bilgi puanları arasındaki ilişki durum dağılımları.....	43

ÖZET

BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDEKİ REFAKATÇİLERİN KRONİK BÖBREK HASTALIĞI FARKINDALIĞI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Dinleyen F. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Programı, Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2020

Bu araştırma, halkın kronik böbrek hastalığı (KBH) farkındalığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Korelasyonel-analitik tipte planlanan araştırmaya, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi kliniklerinde yatarak tedavi gören hastaların; 18 yaş üzeri, okuma yazma, anlama-konuşma problemi olmayan, kendisinde ve 1. derece yakınlarında KBH bulunmayan, araştırmaya katılmayı kabul eden **302** refakatçi dâhil edilmiştir.

Araştırma verileri, yapılandırılmış soru formu ve “ KBH Bilgi Anketi=Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire” ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmanın yapılacağı kurumdan izin ve etik kurul onayı alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Mann-Whitney U testi, spearman's korelasyon analizi ve kruskal wallis H testi kullanılmış, $p<0,05$ düzeyi anlamlı kabul edilmiştir.

Katılımcıların yaş ortalamasının $41,96\pm12,02$ (min:18 max:65) yıl, %66,6'sının kadın, çoğunluğunun evli (%79,1) ve %58,3'nün çalışmadığı, yaklaşık üçte birinin ilköğretim mezunu (%35,1) olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların, %54,3'ünün gelir-gider durumunun denk olduğu, %43,4'ünün şehir merkezinde yaşadığı saptanmıştır. Katılımcıların kronik böbrek hastalığı bilgi anketinden aldıkları toplam bilgi puan ortalaması 11.79 olarak belirlendi.

Çok değişkenli analiz sonucunda, eğitim düzeyi yüksek olanların ve kişisel diyabet ya da hipertansiyonu olanların bilgi puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Katılımcıların cinsiyet, medeni durum, çalışıp çalışmama, gelir durumu, sigara- alkol kullanım durumu, spor/yürüyüş yapıp yapmama durumu ve internet kullanıp kullanmama durumları arasında KBH bilgi düzeyi arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması “dil geçerliliği” yöntemi ve ön uygulama yapılmıştır. *Dil geçerliliği* için; yeminli bir profesyonel çeviri şirketi tarafından ölçek İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Ön uygulama olarak; 20 refakatçinin maddelere ilişkin düşünceleri ve maddelerin anlaşılıp anlaşılamadığı değerlendirilmiştir. Aynı zamanda iç tutarlık

(Cronbach Alfa) analizi yapılmıştır. Ölçeğin cronbach alfa (α) değeri 0,757 olarak bulunmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların KBH farkındalığının orta düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Halkın bilgi düzeyinin arttırılması Türkiye’de KBH’nın erken tanı ve takip yönetiminde faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kronik Böbrek Hastalığı, Farkındalık,



ABSTRACT

CHRONIC KIDNEY DISEASE AWARENESS OF COMPANIES IN A UNIVERSITY HOSPITAL AND FACTORS AFFECTING.

Dinleyen F. Aydın Adnan Menderes University, Institute of Health Sciences, Department of Internal Medicine Nursing Program, Master 's Thesis, Aydın, 2020.

This study was carried out to determine the public awareness of Chronic Kidney Disease and influencing factors of awareness.

In this correlational -analytical study, 302 attendants of patients, who were hospitalized in Aydın Adnan Menderes University Application and Research Hospital clinics, who were over the age of 18 and did not have literacy, comprehension and speech problems and who had no CKD in themselves and in their first degree relatives were included.

The research data were obtained using the structured questionnaire and the "Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire" scale. Permission and ethics committee approval were obtained from the institution where the study conducted. Mann-Whitney U test, Spearman's correlation analysis and kruskal Wallis H test were used to evaluate the data, $p < 0.05$ was considered significant.

It is determined that the average age of the participants is $4196 \pm 12,02$ (min: 18 max: 65) years, %66,6 of them are women, most of them are married (%79,1) and %58,3 are not working, about one third are primary school graduates (%35,1), %54,3 of the participants have an equivalent income-expense status, and %43,4 live in the city center. The total knowledge score of the participants from the chronic kidney disease information questionnaire was found to be 11.79.

In multivariate analysis, it is found that those with a high level of education and those with diabetes or hypertension diagnosis had higher knowledge scores. No significant difference is found between the participants' gender, marital status, employment status, income status, smoking-alcohol use, sports or walking status, and whether they use the internet or not in terms of chronic kidney disease knowledge level.

Language validity" method and pre-application were made in the adaptation of the scale to Turkish. For language validity; The scale was translated from English to Turkish by a sworn professional translation company. As a pre-application; The thoughts of 20 attendants on the items and whether the items were understood or not were evaluated. At the same time,

internal consistency (Cronbach Alpha) analysis was performed. The Cronbach's alpha (α) value of the scale was found to be 0.757.

According to the research results, it is possible to say that the CKD awareness of the participants is moderate. Increasing public awareness of CKD may be useful for early diagnosis and follow-up management in Turkey.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Awareness, Validity and Reliability



1. GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığı (KBH) *“birçok etiyolojik nedene bağlı olarak, glomerüler filtrasyon hızının (GFH) azalması sonucu, böbreğin sıvı-solüt dengesini ayarlama ve metabolik endokrin fonksiyonlarında kronik, ilerleyici ve geriye dönüşümsüz bozulma hali”* olarak tanımlanmaktadır (Tanrıverdi ve ark, 2010; Karadokovan ve Kaymakçı, 2014; Taş ve Akyol, 2017).

Kronik böbrek hastalığı Dünya’da ve Türkiye’de mortalite ve morbiditesi yüksek, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ve sıklığı giderek artan küresel bir halk sağlığı sorunudur (Taş ve ark, 2011; Stanifer ve ark, 2016; Varol ve Sivrikaya, 2018). Dünya genelinde KBH 750 milyon kişiyi etkilemektedir (Bikbov ve ark, 2018). Hill ve ark. (2016) KBH’nın küresel prevelansına yönelik yaptıkları sistematik derleme ve meta analiz sonuçlarına göre, KBH prevelansını %11-13 olarak bildirmişlerdir. Amerika Birleşik Devleti’nde (ABD) KBH prevalansının %15’in biraz altında olduğu, 30 milyondan fazla Amerikalının KBH’a sahip olabileceği ve milyonlarca insanın büyük risk altında olduğu bildirilmektedir (Saran ve ark, 2019). Türk Nefroloji Derneği’nin (TND) 2011 yılında yaptığı “Türkiye kronik böbrek hastalığı prevelans çalışması (CREDİT)” sonuçlarına göre, 18 yaş üzeri yetişkinlerde KBH prevelansının %15,7 olduğu ve olguların %5,2 sinin evre 3 ile 5 arasında olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre her 6-7 kişiden birinin KBH olduğunu söylemek mümkündür (Süleymanlar ve ark, 2011).

Literatürde, KBH’nın kadınlar ve 65 yaş üstü bireylerde daha sık görüldüğü, ancak son dönem böbrek hastalığına (SDBH) doğru ilerlemesinin erkeklerde daha hızlı olduğu bildirilmiştir (Hill ve ark, 2016; Bikbov ve ark, 2018). Yaş ilerledikçe KBH görülme sıklığının arttığı bildirilmektedir (Quiroga ve ark, 2013). KBH’nın son evresi ve diyaliz dönemindeki tedavi maliyetleri oldukça yüksektir. Diyaliz öncesi dönemde KBH’lı hastaların başlangıç evresinde tutulması, uygun koruyucu önlemlerin alınması ekonomik olarak tasarruf sağlayacaktır. Türkiye’nin toplam yıllık renal replasman tedavisi (RRT) maliyetinin 488 958 709 dolar olduğu bildirilmektedir (Ören, 2010). Yiğit ve Erdem (2015), SDBH tedavisi uygulanan hemodiyaliz (HD), periton diyalizi (PD) ve böbrek transplantasyonu (Tx) tedavi yöntemlerinin maliyet etkinliğinin ve bu yöntemlerin bütçeden ne kadar kaynak tükettiğini tespit etmek için yaptıkları çalışmada, hasta başına maliyet HD, PD ve Tx sırasıyla; 305.591 TL, 322.895 TL ve 217.259 TL olduğunu bildirmişlerdir. Yine

bu çalışmaya göre RRT'nin yıllık bütçeye finansal yükünün 2.047.633.644,85 TL olduğu bildirilmektedir. Tüm bu veriler diyaliz ve KBH'nın her evresinde maliyetinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Litaratüre bakıldığında KBH'nın prevelansının yüksek olmasına rağmen farkındalığının düşük olduğu bildirilmektedir. Dünya'nın altı bölgesinde ve 12 farklı ülkesinde (Bangladeş, Bolivya, Bosna Hersek, Çin, Mısır, Gürcistan, Hindistan, İran, Moldova, Moğolistan, Nepal ve Nijerya) KBH, risk faktörlerinin yaygınlığını ve farkındalığını değerlendirmeyi ve düşük-orta gelirli ülkelerde kardiyovasküler hastalık riskini araştırmayı amaçlayan çalışmanın sonuçlarına göre, genel popülasyondaki KBH farkındalığının %6 olduğu, yüksek riskli popülasyondaki oranın %10 olduğu bildirilmiştir (Ene-lordache ve ark, 2016). Türkiye'de CREDİT çalışmasına göre, halkın KBH farkındalığı %2 olarak bildirilmiştir (Süleymanlar ve ark, 2011). TND'nin (2010) 21 ilde gerçekleştirdiği "böbrek sağlığı otobüsü projesi"ne göre, halkın KBH farkındalığı %5,7 olarak bildirilmiştir (http://tsn.org.tr/folders/file/bobrek_sagligi_otobusu.pdf).

Kronik böbrek hastalığına yönelik farkındalığı arttırmak amacıyla Uluslararası Nefroloji Derneği (ISN) ve Uluslararası Böbrek Vakıfları Fedarasyonu (IFKF) öncülüğünde 2006 yılında "*Dünya böbrek günü*" kutlamaları başlatılmıştır. Diğer yandan, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü bünyesinde, Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı kapsamında hem sağlık çalışanlarının hem de halkın böbrek hastalıklarını önleme, kontrol altında tutma ve farkındalığı artırmaya yönelik eylem planları oluşturulmuştur (THSK, 2014-2017; HSGM, 2018-2023).

Dünyada KBH farkındalığını değerlendiren; A chronic kidney disease patient awareness questionnaire (Peng ve ark, 2019), Questionnaire to assess the awareness of kidney disease (Chow ve ark,2012), Kidney Knowledge Survey (Wright ve ark, 2011) ölçekleri bulunmaktadır. Anketin sorularının kısa, anlaşılır ve objektif olması nedeniyle "*Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire*"Anketini kullanmayı uygun bulduk (Gheewala ve ark, 2018).

Ülkemizde KBH'ya yönelik "halkın farkındalığını" belirleyen geçerli ve güvenilir bir ölçek bulunamamıştır. Gheewala ve ark (2018) tarafından geliştirilen "*Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire*" ölçeğinin Türk halkı için kullanımı planlanmıştır. Ölçek; toplam 24 soru ve beş alt gruptan oluşmaktadır. Ölçekteki sorulara verilecek

cevaplar “doğru” “yanlış” ve “bilmiyorum” şeklindeki seçeneklerden oluşmaktadır. Ölçeğin puan hesabına göre ankette ulaşılabilen maksimum puanın katılımcıların en az %50’sinin toplam puanına sahip olabileceği tahmin edilmiş, %5’lik kesinlikle ve %99’luk bir güven seviyesi kullanmak için anketten en az %50’lik bir skor elde edecek olan gerçek yüzdenin %45 ile %55 arasındadır. Almaları gereken puanlar 0 ile 24 puan arasındadır. %50’sinin 11 puanın altı olması KBH farkındalığının düşük olduğu şeklinde yorumlanacaktır.

Araştırmanın soruları; 1-Halkın kronik böbrek hastalığı hakkındaki farkındalık düzeyleri nasıldır?

2- Katılımcıların demografik özellikleri ile KBH farkındalık düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

Bu araştırma, halkın KBH farkındalığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Böbrekler ve Fonksiyonları

Böbrekler retroperitoneal bölgede yer alan ve her biri yaklaşık 120-150 gram ağırlığında olan organlardır. En küçük işlevsel birimine nefron denir ve her bir böbrekte yaklaşık 1 milyon nefron bulunmaktadır. Böbrekler, homeostazisin sağlanması için birçok yaşamsal fonksiyonun yürütülmesinden sorumludur Bu fonksiyonlar;

- ❖ Yabancı maddelerin ve metabolik artıkların (üre, kreatinin, bilirubin, ürik asit, pestisitler, ilaçlar gibi) detoksifikasyonu ve atılması,
- ❖ Su ve elektrolit (su, sodyum, potasyum, hidrojen, bikarbonat, kalsiyum, fosfor, magnezyum vb) dengesinin düzenlenmesi,
- ❖ Ekstrasellüler sıvı hacmi ve kan basıncının düzenlenmesi,
- ❖ Hormon üretimi ve metabolizmasına (Eritropoietin, D-vitamini) katkı,
- ❖ Peptit hormonların (İnsülin, glukagon, parathormon, kalsitonin, büyüme hormonu) yıkımı,
- ❖ Küçük molekül ağırlıklı proteinlerin (β_2 -microglobulin v.b) yıkımı,
- ❖ Metabolik (Glukoneogenez, lipid metabolizması) etkidir (Akpolat ve Utaş, 2008; Kasırğa, 2015).

2.2. Kronik Böbrek Hastalığının Tanımı ve Evreleri

Kronik böbrek hastalığı “birçok etiyolojik nedene bağlı olarak, GFH’nin azalması sonucu, böbreğin sıvı-solüt dengesini ayarlama ve metabolik endokrin fonksiyonlarında kronik, ilerleyici ve geriye dönüşümsüz bozulma hali” olarak tanımlanmaktadır (Tanrıverdi ve ark, 2010; Karadokovan ve Kaymakçı, 2014; Taş ve Akyol, 2017).

Kronik böbrek hastalığı tanımlama, sınıflama ve değerlendirme klavuzu ilk kez 2002’de Amerika’da “Ulusal Böbrek Derneği Kronik Böbrek Hastalığı Değerlendirme ve Sınıflama Kılavuzu (National Kidney Foundation - Kidney Disease Outcomes Quality

Initiative=NKF-KDOQI)” olarak geliştirilmiştir. Fakat daha sonraki yıllarda klavuzda bazı değişiklikler yapılarak, 2012’de “*Global Çıktıları İyileştirme (Kidney Disease Improving Global Outcomes= KDIGO)*” olarak yayınlanmıştır. Bu rehberde göre KBH, “3 aydan uzun süredir devam eden, sağlığa etkileri olan, böbrek yapı ve fonksiyonlarındaki anormallikler” olarak tanımlanmıştır. Bu rehberde KBH, GFH’na göre beş evreye (Tablo-1) ve proteinüri miktarına göre ise üç evreye (Tablo-2) ayrılmıştır (KDIGO, 2013).

Tablo 1. 2012 yılı KDIGO kılavuzuna göre KBH evreleri.

Evre	GFH (ml/dk/1.73m ²)	Tanım
G1	≥ 90	Normal veya yüksek
G2	60 – 89	Hafif azalma
G3a	45–59	Hafif - orta derecede azalmış
G3b	30–44	Orta-şiddetli derecede azalmış
G4	15–29	Şiddetli azalmış
G5	<15	Böbrek yetmezliği

Tablo 2. 2012 yılı KDIGO kılavuzuna göre KBH’da albüminüri evreleri.

Albüminüri Evreleri	AER (mg/gün)	Tanım
A1	<30	Normal/yüksek normal
A2	30-300	Yüksek
A3	>300	Çok yüksek

AER: albümin atılım oranı,

Kronik böbrek hastalığının da gelişen albüminüri, artmış glomerüler geçirirlikten kaynaklanmaktadır. Ancak GFH’ında düşme olmadan da proteinüri - albüminüri görülebilir ve özellikle bazı hastalıkların (diyabetik ve hipertansif nefroskleroz vb.) ilk belirtisidir. KDIGO’da albümin-kreatinin oranının (ACR) sabahın erken saatlerinde alınan idrar örneğinden ölçülerek proteinürinin değerlendirilmesini önermektedir (KDIGO, 2013).

Kronik böbrek hastalığının progresyonu GFH ve albüminüri ile ilişkilidir. Albüminüri artışı, böbrek hastalığının ilerleme riskini artırır (Kalaitzidis ve ark, 2015). KDIGO (2012) klavuzuna göre, GFH ve albüminüri kategorilerine göre KBH prognozu; “düşük risk (Böbrek hastalığının diğer belirtileri, kronik böbrek yetmezliği yoksa)”, “orta derecede artmış risk”, “yüksek risk” ve “çok yüksek risk” olarak belirlenmiştir (Tablo-3). Bu kategorilere göre hastanın takip ve tedavi planı önerilmektedir (KDIGO, 2013).

Tablo 3. 2012 KDIGO klavuzuna göre GFH ve albüminüri kategorilerine göre KBH prognozu.

				Persistan Albüminüri kategorisi		
				A1	A2	A3
				Normal/yüksek normal <30 mg/gr <3 mg/mmol	Yüksek 30-300 mg/gr 3-30mg/mmol	Çok yüksek >300 mg/g >30 mg/mmol
GFH Kategorileri (ml/dk/1,73 m ²)	G1	Normal veya yüksek	≥90	KBH ise yılda1	Yılda1	Yılda 2
	G2	Hafif azalmış	60-89	KBH ise yılda 1	Yılda1	Yılda 2
	G3a	Hafif - orta derecede azalmış	45-59	Yılda 1	Yılda 2	Yılda 3
	G3b	Orta şiddetli derecede azalmış	30-44	Yılda 2	Yılda 3	Yılda 3
	G4	Şiddetli azalmış	15-29	Yılda 3	Yılda 3	Yılda 4
	G5	Böbrek yetmezliği	<15	Yılda 4	Yılda 4	Yılda 4

Yılda: Kontrol süresi

 : Düşük risk (Böbrek hastalığının diğer belirtileri, kronik böbrek yetmezliği yoksa)

 : Orta derecede artmış risk

 : Yüksek risk

 : Çok yüksek risk

2.3. Kronik Böbrek Hastalığının Prevelansı ve Epidemiyolojisi

Kronik böbrek hastalığı Dünya’da ve Türkiye’de mortalite ve morbiditesi yüksek, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ve sıklığı giderek artan küresel bir halk sağlığı sorunudur (Taş ve ark, 2011; Stanifer ve ark, 2016; Varol ve Karaca Sivrikaya, 2018). Hill ve ark, (2016) KBH’nın küresel prevalansına yönelik yaptıkları sistematik derleme ve meta analiz sonuçlarına göre, KBH prevalansını %11-13 olarak bildirmişlerdir. Avrupadaki yetişkinlerde KBH prevalansını belirlemek ve ülkeler arasında prevalansın yaş, cinsiyet, diyabet, hipertansiyon ve obezite varlığına göre değişimini araştırmak için 13 Avrupa ülkesinden elde edilen verilere göre; Norveç’te KBH prevalansı %3,3 iken kuzeybatı Almanya’da %17,3 arasında olduğu bildirilmiştir (Brück ve ark, 2016). ABD’de KBH prevalansının %15’in biraz altında olduğu, 30 milyondan fazla Amerikalının KBH’ya sahip olabileceği ve milyonlarca insanın büyük risk altında olduğu bildirilmektedir (Saran ve ark, 2019).

Türk Nefroloji Derneği’nin 2011 yılında yaptığı “Türkiye kronik böbrek hastalığı prevalans çalışması (CREDİT)” sonuçlarına göre, 18 yaş üzeri yetişkinlerde KBH prevalansının %15,7 olduğu ve olguların %5,2 sinin evre 3 ile 5 arasında olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre her 6-7 kişiden birinin KBH olduğunu söylemek mümkündür (Süleymanlar ve ark, 2011). TND’nin 2018 yılını içeren raporunda, Türkiye’de SDBH insidansı milyon nüfus başına 149, prevalansı ise milyon nüfus başına 988,4 olarak bildirilmiştir. Aynı raporda; Türkiye’de 81.055 hastanın RRT aldığı, bu hastaların 60.643’nün HD ve 3.192’nin PD, 17.220’nin böbrek Tx tedavisi aldığı belirtilmiştir (Süleymanlar ve ark, 2019).

2.4. Kronik Böbrek Hastalığının Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Literatürde, KBH’nın kadınlar ve 65 yaş üstü bireylerde daha sık görüldüğü, ancak SDBH doğru ilerlemesinin erkeklerde daha hızlı olduğu bildirilmektedir (Hill ve ark, 2016; Bikbov ve ark, 2018).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde KBH’nın en yaygın nedenleri diyabet ve hipertansiyondur (Bikbov ve ark, 2018). Geçmişte KBH’ya neden olan en önemli etiyolojik faktör glomerülonefrit (GN) iken, günümüzde diyabetik ve hipertansif nefropatiler olduğu

bildirilmektedir (HSGM, 2018-2023). Ülkemizde; 2018 yılında RRT olarak HD'ye başlayan hastaların etyolojisine göre dağılımı diyabet (%36,77), hipertansiyon (%30,49), GN (%5,34), polikistik böbrek hastalığı (%43,18) ve diğer nedenler olarak bildirilmektedir (Süleymanlar ve ark, 2019). ABD'de KBH'nın %39'unun diabetes mellitus, %26'sının hipertansiyon ve %11'nin GN kaynaklı olduğu rapor edilmiştir (CDC 2019).

Yaşlanma ile birlikte primer böbrek fonksiyonlarının azaldığı ve KBH'nın görülme sıklığının arttığı bildirilmektedir (Hiil ve ark, 2016; Hsiao, 2018).

Kronik böbrek hastalığının gelişmesinde etkili olduğu bildirilen etiyolojik ve risk faktörleri Tablo-4'de özetlenmiştir. Buna göre, KBH etiyolojik ve risk faktörleri “duyarlılık faktörleri”, “başlatan faktörler” ve “progrese eden faktörler” olarak gruplandırılmaktadır (Kazancığlu, 2013; HSGM 2018-2023).

Tablo 4. Kronik böbrek hastalığı etiyolojisi ve risk faktörleri.

Duyarlılık Faktörleri	Başlatan Faktörler	Progresyon Faktörleri
İleri yaş	Diyabet	Proteinüri derecesi
Ailede KBH öyküsü	Hipertansiyon	Yüksek kan basıncı
Düşük doğum ağırlığı	Otoimmün hastalıklar	Diyabetin kötü glikemik kontrolü
Böbrek kitlesinde azalma	Sistemik enfeksiyonlar	Obezite
Düşük gelir ve eğitim düzeyi	Böbrek taşı	Sigara
	İdrar yolu enfeksiyonları	
	İlaç toksisitesi	

2.5. Kronik Böbrek Hastalığının Ekonomik Yüğü

Kronik böbrek hastalığının son evresi ve diyaliz dönemindeki tedavi maliyetleri oldukça yüksektir. Diyaliz öncesi dönemde KBH'lı hastaların başlangıç evresinde tutulması, uygun koruyucu önlemlerin alınması ekonomik olarak tasarruf sağlayacaktır. İtalya'da KBH'lı olan ve diyaliz tedavisi almayan hastaların, yıllık toplam maliyeti kişi başına 2723 € olduğu, diğer yandan diyaliz alan hastaların yıllık maliyetinin ise 9 kat fazla olduğu bildirilmiştir (Jommi ve ark, 2018). United States Renal Data System (USRDS) verilerine göre, 2016 yılı sağlık harcamalarının hem KBH'lı hem de SDBH olan kişiler için 114 milyar dolar olduğu bildirilmektedir (Saran ve ark, 2019). Türkiye'nin toplam yıllık RRT maliyetinin 488 958 709 dolar olduğu bildirilmektedir (Ören, 2010). Yiğit ve Erdem (2015), SDBH tedavisinde uygulanan HD, PD ve Tx tedavi yöntemlerinin maliyet etkinliğinin ve bu yöntemlerin bütçeden ne kadar kaynak tükettiğini tespit etmek için yaptıkları çalışmada,

hasta başına maliyet HD, PD ve Tx sırasıyla; 305.591 TL, 322.895 TL ve 217.259 TL olduğunu bildirmişlerdir. Yine bu çalışmaya göre RRT tedavilerinin yıllık bütçeye finansal yükünün 2.047.633.644,85 TL olduğu bildirilmektedir.

2.6. Kronik Böbrek Hastalığının Mortalitesi

Kronik böbrek hastalığı, yaş ilerledikçe görülme sıklığı artan ve mortalitesi oldukça yüksek bir hastalıktır (Quiroga ve ark, 2013). Taş ve ark, (2011) 2007 - 2010 yılları arasında retrospektif olarak (N=240 hasta) yaptıkları çalışmada, akut ve KBH'nın en sık mortalite nedenlerini (1) enfeksiyon ve (2) kardiyovasküler hastalıklar olarak bildirmişlerdir. TND verilerine göre ise HD alan hastaların ölüm nedenleri sırasıyla; kardiyovasküler hastalıklar (%47,99), serebrovasküler hastalıklar (%13,39), malignite (%10,40) ve enfeksiyon (%9,89) olarak bildirilmektedir. PD tedavisi alan hastaların ise en önemli ölüm nedeni; kardiyovasküler hastalıklar, serebrovasküler hastalıklar, enfeksiyonlar ve maligniteler olarak rapor edilmiştir (Süleymanlar ve ark, 2019).

2.7. Kronik Böbrek Hastalığının Belirtileri

Kronik böbrek hastalığının belirti ve bulguları geç fark edilir. GFH 35-50 ml/dakikanın altına inmedikçe belirti vermez. Genellikle ilk semptomlar “noktüri” ve “halsizlik” (anemiye bağlı) tir. KBH'nın sistemlere yönelik belirti ve bulguları;

- ❖ Sıvı-elektrolit bozuklukları; hipovolemi, hipervolemi, hipernatremi, hiponatremi, hipokalsemi, hiperpotasemi, hipopotasemi, hiperfosfatemi, metabolik asidoz, hipermagnezemi vb.
- ❖ Sinir sistemi; stupor, koma, konuşma bozuklukları, uyku bozuklukları, demans, konvülsiyon, polinöropati, baş ağrısı, sersemlik, irritabilite, kramp, konsantrasyon bozuklukları, yorgunluk, meningizm, huzursuz bacak sendromu, tremor, myoklonus, ter fonksiyonlarında bozulma, ruhsal bozukluklar.
- ❖ Gastrointestinal sistem; hıçkırık, parotit, gastrit, iştahsızlık, stomatit, pankreatit, ülser, bulantı, kusma, gastrointestinal kanama, kronik hepatit, motilite bozuklukları, özafajit (kandida, herpes), intestinal obstrüksiyon, perforasyon, assit.

- ❖ Hematoloji-immünoloji; normokrom normositer anemi, eritrosit fragilitesinde artış, kanama, lenfopeni, infeksiyonlara yatkınlık, kanser, aşıyla sağlanan immünitede azalma, tüberkülin gibi tanısal testlerde bozulma.
- ❖ Kardiyovasküler sistem; perikardit, ödem, hipertansiyon, kardiyomyopati, hızlanmış atheroskleroz, aritmi, kapak hastalığı.
- ❖ Pulmoner sistem; plevral sıvı, üremik akciğer, pulmoner ödem.
- ❖ Cilt; kaşıntı, gecikmiş yara iyileşmesi, solukluk, tırnak atrofisi, hiperpigmentasyon, üremik döküntü, ülserasyon, nekroz (Tanrıverdi ve ark, 2010; Karadokovan ve Kaymakçı, 2014; Kuşcu Tambova, 2015).

2.8. Kronik Böbrek Hastalığı Tanı Yöntemleri

Kronik böbrek hastalığı tanı yöntemleri öykü ve fizik muayene, biyokimyasal yöntemler, idrar testi, görüntüleme teknikleri ve böbrek biyopsisini içermektedir.

2.8.1. Öykü Alma, Kan Basıncı Ölçümü ve Fizik Muayene

Hastanın hekim ziyaretinde ilk yapılması gereken hastanın yakınmasının sorgulanması, hastalık öyküsünün alınması gerekir. Fizik muayene ve kan basıncı ölçümü ile muayene devam eder (Akpolat, 2019).

2.8.2. Biyokimyasal Değerlendirme

Böbrek hastalıklarının belirlenmesinde kreatininin, üre, sistatin-C, kan gazı, ürik asit, serolojik ve immünolojik testler, albümin, fosfor, potasyum, parathormon ve tam kan sayımlarına bakılır (Arıcı, 2019).

2.8.3. İdrar Testi:

İdrar testi, böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesinde en pratik ve noninvaziv yöntemlerden biridir. Bu amaçla 24 saatlik idrar testleri (protein, Na⁺ vb) ve normal tam idrar testine bakılır. İdrarda, böbrek ve idrar yolu hastalığının belirtileri (eritrosit, lökosit ve protein gibi) araştırılır. Enfeksiyon varlığında idrar kültürü de alınır (Arıcı, 2019).

2.8.4. Görüntüleme Teknikleri

Yapısal bir sorun ya da tıkanıklık varlığında görüntüleme teknikliklerinden faydalanılır. Bunlar; ultrason, bilgisayarlı tomografi (BT), izotop taramalar ve intravenöz pyelografi (İVP) gibi yöntemlerdir (Arıcı, 2019).

2.8.5. Böbrek Biyopsisi

Böbrek hastalığının kesin nedeninini tespit etmek, hastalığın ilerleyişini ve nakil olan böbreğin nasıl çalıştığının anlaşılması için böbrekten parça alınması işlemidir (Pişkinpaşa ve ark, 2012; Arıcı, 2019).

2.9. Kronik Böbrek Hastalığı Tanı Kriterleri

2012 yılı KDIGO kılavuzuna göre KBH tanı kriterleri (1) GFH ve (2) böbrek hasarının belirteçleridir (Tablo-5) (KDOĞİ, 2013).

2.9.1. Glomerüler Filtrasyon Hızı

Glomerüler filtrasyon hızı böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesinde en önemli ölçüttür. Birim zamanda böbreklerden filtre olan sıvı hacmine **glomerüler filtrasyon hızı** denir. Günlük miktarı 180 L/gün; **Dakikadaki miktarı** ise 125 ml/dak dır. GFH'ın normal değeri 40 yaş altı erkekler için 90-130ml/dk, 40 yaş altı kadınlar için 90-120 ml/dk arasında değişmektedir (Arıcı, 2019).

Glomerüler filtrasyon hızının doğrudan ölçümü güç olduğu için genellikle endojen filtrasyon belirteçleri olan üre ve kreatinin serum ve idrar düzeyleriyle birlikte bu maddelerin renal klirenslerinin hesaplanması yardımıyla dolaylı yoldan elde edilir (KDOĞİ, 2013; HSGM, 2018-2023; Arıcı 2019).

Tablo 5. 2012 yılı KDIGO kılavuzuna göre KBH tanı kriterleri.

GFH azalması	GFH <60 ml/dk/1.73 m ² (GFR categories G3a–G5)
Böbrek hasarının belirteçleri	Albüminüri (AER ≥30 mg/24 saat; ACR ≥30 mg/gr)
	İdrar sediment anormallikleri
	Tübüler bozukluklara bağlı anormallikler
	Histolojik olarak saptanmış anormallikler
	Görüntüleme ile saptanmış yapısal anormallikler
	Böbrek nakli öyküsü

2.9.2. Böbrek Hasarının Belirteçleri

Kronik böbrek hastalığında kullanılan tanı kriterlerinden bir diğeri de böbrek hasar belirteçleridir (Tablo-5). Bunlar;

- ❖ Persistan albüminüri; artmış glomerüler geçirgenlikten kaynaklanmaktadır. Normal koşullarda albümin atılımı 30 mg/gün ve protein atılımı ise 150 mg/günün altındadır.
- ❖ İdrar sediment anormallikleri; eritrosit ve lökosit silendirleridir.
- ❖ Tübüler bozukluklara bağlı anormallikler; renal tübüler reabsorpsiyon ve sekresyon bozukluklarından kaynaklanır. Bunlar; renal tübüler asidoz, nefrojenik diyabetes insipitus, renal potasyum kaybı, renal magnezyum kaybı, fanconi sendromu, non-albümin proteinüri, sistinüridir.
- ❖ Görüntüleme yöntemleriyle saptanan yapısal anormallikler; böbreklerin boyut, şekil ve yapısındaki anormalliklerdir.
- ❖ Böbrek biyopsisi ile saptanan histopatolojik anormallikler; tübüler hastalıklar, glomerüler hastalıklar, vasküler hastalıklar, kistik konjenital hastalıklardır.
- ❖ Böbrek transplantasyonu öyküsü; böbrek nakli yapılmış hastalar normal kişilere oranla böbrek hastalığı açısından riskli durumdadır (KDOĞİ, 2013).

2.10. Kronik Böbrek Hastalığının Tedavisi ve Yönetimi

KDIGO 2012 klavuzuna göre KBH'da tedavi önerileri şunlardır (KDOĞİ, 2013);

- ❖ Tedavinin etyoloji, yaş, kardiyovasküler hastalık, eşlik eden hastalıklar ve KBH'ın ilerleme riski göz önüne alınarak bireyselleştirilmesi,
- ❖ Nefrotoksik ajanlar, sıvı elektrolit bozuklukları, hipotansiyon veya HT, anemi, üriner sistem obstrüksiyonu, kontrolsüz diyabetes mellitus (DM) gibi predispozan faktörler mevcutsa ortadan kaldırılması,
- ❖ Sistolik kan basıncının (SKB) ≤ 140 mmHg, diyastolik kan basıncının (DKB) ≤ 90 mmHg olması,

- ❖ Albuminüri >30 mg/gün olan ve SKB >130 mmHg ya da DKB >80 mmHg olan hastalarda, SKB ≤ 130 mmHg ve DKB ≤ 80 mmHg olacak şekilde tedavi edilmesi,
- ❖ Albuminüri >300 mg/gün olan hastalarda anjiyotensin reseptör blokeri (ARB) ya da anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü (ACE-I) tedavisi,
- ❖ Diyabetik KBH olanlarda albuminüri 30-300 mg/gün arasında olsa da ARB ya da ACE-I tedavisi,
- ❖ KBH' nın ilerlemesini önlemek için ACE-I ile ARB' lerin beraber kullanılmaması,
- ❖ Diyabetin mikrovasküler komplikasyonlarının ilerlemesini geciktirmek için hedef Hemogloblin A1c (HbA1c)' nin yaklaşık %7 olması,
- ❖ 0.6-0.8 gr/kg/gün olacak şekilde protein kısıtlaması,
- ❖ Evre 4 KBH (GFH <30 ml/dk/1.73m²) olan hastalarda renal replasman tedavisine hazırlık yapılması ve uygun eğitim verilmesi
- ❖ Günde <90 mmol (5 gr NaCl) olacak şekilde alınması,
- ❖ Sigaranın bırakılması ve engel bir durum yoksa haftada 5 gün en az 30 dakika fiziksel aktivite yapılması,
- ❖ Evre 3b-5 KBH (GFH <45 ml/dk/1.73 m²) olan hastalarda paratiroid hormon (PTH), kalsiyum, fosfor ve alkalen fosfataz düzeylerinin belirlenmesi önerilmektedir. Bu hasta grubunda serum fosfor konsantrasyonlarının referans değerlerine göre normal sınırlarda tutulması önerilmektedir.
- ❖ KBH olan hastalarda yüksek PTH düzeylerinin baskılanması için vitamin D takviyesi ya da vitamin D analogları kullanılması,
- ❖ Evre 4-5 KBH olan hastalarda klinik olarak güçlü bir neden olmadan bifosfonat kullanılmaması,
- ❖ KBH ve serum bikarbonat düzeyi < 22 mmol/L olan hastalarda, oral bikarbonat tedavi ile serum bikarbonat düzeylerinin normal sınırlarda tutulması önerilmektedir.
- ❖ İlaç kullanımlarında uygun böbrek dozunun ayarlanması, ilaç etkileşimlerinin

belirlenmesi ve yan etkiler açısından kullanılan ilaçların düzenli olarak gözden geçirilmesi önerilmektedir.

- ❖ SDBH olan hastalara RRT (diyaliz, böbrek nakli) önerilmektedir (Inker ve ark, 2014; Mutlu, 2019).

2.11. Kronik Böbrek Hastalığı Komplikasyonları

Kronik böbrek hastalığında kardiyovasküler, anemi, kan basıncı yüksekliği gibi birçok komplikasyon gelişmektedir (Thomas ve ark, 2008).

2.11.1. Kardiyovasküler Hastalık

Uzun süre diyaliz alan hastalarda, kardiyovasküler hastalıklar en önemli ölüm nedenidir. KBH genellikle kardiyovasküler hastalıklara neden olduğu gibi kardiyovasküler rahatsızlıklarda KBH'na neden olabilir (Sarnak, 2003; Şen ve Kabakçı, 2007; Sarnak ve ark, 2019).

2.11.2. Hipertansiyon

Hipertansiyon, KBH gelişmesinde DM sonra ikinci en önemli risk faktörüdür. Diğer yandan KBH'nın da önemli bir komplikasyonudur (Sözmen ve ark, 2015; Pugh ve ark, 2019)

2.11.3. Anemi

Kronik böbrek hastalığında gelişen anemi, yetersiz eritrosit üretimi, üremiden dolayı eritrosit ömrünün kısalması, demir, vitamin B₁₂ ve folat eksikliğiden kaynaklanmaktadır. KBH hastalarında görülen aneminide eritrosit öncüllerinin üretiminde yer alan eritpoetin hormonunun baskılanması önemli bir fizyopatolojik etkindir (Smith, 2010; Casesa ve ark, 2018).

2.11.4. KBH ile İlişkili Mineral Kemik Bozukluğu

Kronik böbrek hastalığının evre-3 döneminde GFH'nın düşmesiyle birlikte, kalsiyum ve D-vitamini seviyelerinde düşüş gelişmektedir. Buna bağlı olarak fosfor seviyesi ve parathormon seviyeleri artmaya başlar. Sekonder hiperparatiroidinin oluşturduğu mineral metabolizması bozukluğu, kemik yapısında bozulmalara ve yumuşak doku kalsifikasyonlarına neden olmaktadır. KBH ile ilişkili mineral kemik bozukluğu kronik böbrek yetmezliği olan hastaların mortalitesini artırır (Thomas ve ark, 2008; Kültür ve ark, 2016).

2.11.5.Tuz ve Su Tutulumu

Kronik böbrek hastalığının evre-3 döneminde sodyum retansiyonuna bağlı su tutulması olmaktadır. Hipervolemi KBH'nın ilerlemesine ve kardiyovasküler (sol ventrikül hipertrofisi) hastalıklara zemin hazırlar (Hung ve ark, 2015). Aşırı sıvı yüklenmesi ileri evre KBH hastalarında hızlı bir GFH düşüşüne ve RRT başlamasına sebep olabilir (Fellner ve ark, 2014).

2.11.6.Metabolik Asidoz ve Elektrolit Bozuklukları

Kronik böbrek hastalığında, elektrolit bozuklukları ve metabolik asidoz sık görülür. Bunun nedeni, KBH'da renal asit atılım eşiğinin azalmasıdır. Metabolik asidoz; iskelet kas katabolizmasına, endokrin hormonların duyarsızlığına, üremik kemik hastalığına ve KBH'nın ilerlemesine sebep olur (Bello ve ark, 2017).

2.11.7. Üremik Semptomlar

Kaşıntı, anoreksi, yorgunluk, kaşeksi, bulantı, huzursuz bacak sendromu, uyku bozuklukları ve cinsel işlev bozukluğu gibi üremik problemler sık görülür ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler (Bello ve ark, 2017).

2.12. Kronik Böbrek Hastalığını Önlemeye ve Farkındalığını Arttırmaya Yönelik Yaklaşımlar

Kronik böbrek hastalığının görülme sıklığının artması, yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi ve mortalitesinin yüksek olmasından dolayı halkın KBH'ya yönelik farkındalığını arttırmak amacıyla ISN ve IFKF öncülüğünde 2006 yılında “*Dünya böbrek günü*” kutlamaları başlatılmıştır. Ülkemizde de 2006 yılından bu yana TND'nin düzenlediği çeşitli etkinliklerle, halkın KBH farkındalığı artırılmaya çalışılmaktadır. Dünya böbrek günü her yıl mart ayının 2. Perşembe günü kutlanmaktadır.

Diğer yandan, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü bünyesinde, Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı kapsamında hem sağlık çalışanlarının hem de halkın böbrek hastalıklarını önleme, kontrol altında tutma ve farkındalığı artırmaya yönelik eylem planları oluşturulmuştur (HSGM, 2018-2023).

2.12.1. Kronik Böbrek Hastalığını Önleme ve Kontrol Programı

Kronik böbrek hastalığının görülme sıklığının giderek artması ve farkındalığının düşük olmasından dolayı Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı: Eylem Planı 2018-2023 geliştirilmiştir. Programın üç temel amacı vardır. Bunlar (1) hastalığın önlenmesi, (2) hastalığın ilerleyiş hızının yavaşlatılması ve (3) tersiyer önleme yaklaşımlarıdır (HSGM, 2018-2023).

2.12.1.1. Birincil önleme

Birincil önleme; genel önleme ve risk altındaki kişilere yönelik primer önleme yaklaşımlarından oluşur.

Genel önleme; hastalığın önlenbilmesi için, sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması ve KBH'ya neden olan hastalıklara (diyabet, obezite, hipertansiyon gibi) yönelik tedavilerin planlanması gerekmektedir. Dengeli ve düzenli beslenme, tuz kullanımının azaltılması, düzenli egzersiz yapma, sigara ve alkol tüketiminden kaçınma ve ideal vücut ağırlığının korunması gibi yaşam tarzı değişiklikleri yapmanın KBH gelişimini engellediği bildirilmektedir (Başarır ve Çınar Pakyüz, 2015; HSGM, 2018-2023).

KBH'ya neden olan hastalıklar kapsamında:

Diyabet; Dünya'da ve Türkiye'de KBH'nın en önde gelen etiyolojik nedeni diyabettir. TND (2018) verilerine göre HD başlayan hastaların %35,8'i diyabetik nefropatidir (DN). Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı (2018) çalışmasına göre ülkemizde 15 yaş ve üzeri nüfusta kişilerin %9,1'inde yüksek kan şekeri ya da diyabet olduğu bildirilmiştir. DN, diyabetin en önde gelen komplikasyonlarından biri olduğu bildirilmektedir (Nazar 2014). DN'de ısrarlı mikroalbuminüri mevcuttur. Diyabet ve DN'nin gelişimini engellemek için düzenli egzersiz yapılması, ideal kilonun korunması, tuz tüketiminin azaltılması ve sigara kullanılmaması gerektiği bildirilmektedir. Aynı zamanda, *Angiotensin Converting enzim inhibitörünün* (ACE) kullanımı, iyi bir glisemik kontrolün sağlanması ve diyabetli hastalarda beslenmede protein kısıtlanması (0,6-0,8mg/kg/gün) ile albuminüri gelişmesinin önlenildiği bildirilmiştir (Nazar 2014; Atasoy ve ark, 2015).

Hipertansiyon; KBH'nın en önemli ikinci risk faktörüdür. TND'nin 2018 yılını içeren raporuna göre HD tedavisine alınan hastaların %27,38'inin hipertansif olduğu bildirilmektedir. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı çalışmasına göre 15 yaş üzeri kişilerin %27,7'sinde yüksek kan basıncı ve günlük tuz tüketiminin ise 9,9 gram olduğu bildirilmektedir. Ancak Dünya'da ve Türkiye'de günlük tuz tüketimi 5 gram ile sınırlandırılmıştır. Aşırı tuz tüketiminin birçok hastalığa (hipertansiyon, kanser, osteoporoz, böbrek hastalığı gibi) neden olduğu bildirilmektedir (Öztürk ve Garipağaoğlu, 2018). Hastanın günlük tükettiği tuz miktarını bilmesi, tuz tüketimi konusunda farkındalık oluşturduğu ve aynı zamanda kan basıncı oranlarında düşüklüğe neden olduğu bildirilmiştir (Bilici ve ark 2016).

Obezite; vücut yağ kitlesinin artışıyla karakterize, tüm organ ve sistemlerin etkilenmesine sebep olan, diyet ve yaşam tarzı değişiklikleri ile önlenebilen kronik metabolik bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından en riskli 10 hastalıktan biri olduğu bildirilmektedir (Altunkaynak ve Özbek, 2006). Obezite, KBH risk faktörlerindendir. Vücut kitlesinin artması, böbreklerde hiperfiltrasyona ve intraglomerüler basıncın artışına neden olmaktadır. Bu durum KBH gelişme riskini artırmaktadır. Aynı zamanda obezitenin böbrek kanserine ve böbrek taşına neden olduğu bildirilmektedir (Kovesdy ve ark, 2017). Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri Prevalansı (2018), çalışmasına göre, ülkemizde kişilerin

%28,8'inin obez ($BKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$) olduğu bildirilmiştir. Michishita ve ark, (2016) yaptıkları çalışmada, orta yaşlı ve yaşlı erkeklerde, egzersiz yapma, gece yarısı yemek yeme ve yatmadan önce atıştırma yapılmadığında KBH gelişme riskinin azaldığını bildirmektedirler.

Sigara; Hanehalkı Sağlık Araştırması (2017) verilerine göre, kişilerin %31,5'inin halen tütün ürününü içmekte olduğu bildirmektedir. Sigara, KBH için önemli risk faktörlerinden olmasının yanı sıra kanser, KOAH, diyabet ve hipertansiyon gibi birçok hastalık için de risk faktörüdür (Elihimas Júnior ve ark, 2014; Choi ve ark, 2019).

Risk altındaki kişilere yönelik primer önleme yaklaşımları; KBH yönünden yüksek riskli olanların belirlenmesi, taranması, hastalığın izlem ve tedavisinin sağlanması, KBH'nın ilerleyişinin yavaşlatılması böbrek hastalığı eylem planının amaçlarındandır (HSGM, 2018-2023).

2.12.1.2. İkincil önleme

Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı: Eylem Planı 2018-2023 göre, böbrek hasarı gelişmiş ve GFH azalmış (evre 3 ve 4) kişilerde KBH'nın ilerlemesinin yavaşlatılması için hastaların uygun zamanda nefrolojiye yönlendirilmesi gerekmektedir. Bu birimde KBH'nın komplikasyonlarının önlenmesi ve hastaların RRT için hazırlıklarının yapılması (AV fistül açılması, periton diyalizi terciği için teşvik edilmesi ya da preimpetif böbrek nakli) planlanmaktadır. Bu hazırlıklardan biri diyaliz öncesi hasta eğitimidir. Diyaliz öncesi hasta eğitimi ile acil diyaliz ve kardiyovasküler komplikasyonların daha az görüldüğü, KBH'nın ilerleyiş hızının, hastaneye tekrarlı yatışların ve aynı zamanda peritonit nedeniyle ölüm oranının azaldığı bildirilmektedir (Wu ve ark, 2009; Hsu ve ark, 2018). Tayvan'da yapılan randomize kontrollü çalışma sonuçlarına göre; SMS yoluyla bilgilendirilen, KBH hastalarında hastalığın ilerleyiş hızının ve mortalitesinin azaltılabileceği bildirilmektedir (Chen ve ark, 2011).

2.12.1.3. Tersiyer önleme

Hastaların uygun zamanda RRT'ye başlatılması, morbidite ve mortalitesinin azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılması, tersiyer önleme yaklaşımının amaçlarındandır (HSGM, 2018-2023).

TND (2019) verilerine göre, HD hastalarının %57,5'inde bu tedaviye acil şartlarda başlandığı belirtilmiştir. HD'ye acil şartlarda başlanma oranının düşürülmesinde böbrek hastalıklarının erken teşhisi, nefroloğa erken yönlendirme ve hasta eğitimi gibi faktörlerin etkili olduğu bildirilmektedir (Cho ve ark, 2012). Diğer yandan hastaların RRT zamanında başlatılması, doku organ nakli için eğitim verilmesi ve kayıt oluşturulması gerekmektedir. SDBH komplikasyonlarını (anemi, renalosteodistrofi, hipertansiyon, volüm kontrolü, diyaliz yeterliliği, kardiyovasküler hastalıklar, enfeksiyonlar, dislipidemi vb) önleme ve azaltmaya yönelik kılavuzlar kullanılmalıdır (HSGM, 2018-2023).

2.12.2. Kronik Böbrek Hastalığı Farkındalığını Arttırmaya Yönelik Yaklaşımlar

Dünya genelinde KBH 750 milyon, kişiyi etkilemektedir (Bikbov ve ark, 2018). Dünya'nın 6 bölgesinde ve 12 farklı ülkesinde (Bangladeş, Bolivya, Bosna Hersek, Çin, Mısır, Gürcistan, Hindistan, İran, Moldova, Moğolistan, Nepal ve Nijerya) KBH, risk faktörlerinin yaygınlığını ve farkındalığını değerlendirmeyi ve düşük-orta gelirli ülkelerde kardiyovasküler hastalık riskini araştırmayı amaçlayan çalışmanın sonuçlarına göre, genel popülasyondaki KBH farkındalığının %6 olduğu, yüksek riskli popülasyondaki oranın %10 olduğu bildirilmiştir (Ene-lordache ve ark, 2016). SDBH prevelansı yüksek olan Tayvan'da ise KBH farkındalığı %3,5 ile %9,7 arasında olduğu bildirilmiştir (Hwang ve ark, 2010). ABD'de halkın KBH farkındalığının %9 olduğu bildirilmektedir (Dhammarajan ve ark, 2017). Avusturalya'da halkın KBH farkındalığı %10,3 olarak bildirilmiştir (Gheewala ve ark, 2018).

Türkiye'de CREDİT çalışmasına göre, halkın KBH farkındalığı %2 olarak bildirilmiştir (Süleymanlar ve ark, 2011). TND'nin (2010) 21 ilde gerçekleştirdiği "böbrek sağlığı otobüsü projesi"ne göre, halkın KBH farkındalığı %5,7 olarak bildirilmiştir (http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/bobrek_sagligi_otobusu.pdf). Ataman ve ark (2014) aile hekimlerinde (310 hekim) KBH farkındalığını belirlemeye yönelik çalışmalarının sonuçlarına göre, aile hekimlerinin %80'inin KBH'lı hasta ile karşılaştıklarını ancak bunların <%15 KBH'lı hastayı izlemede yeterli oldukları ve genel olarak KBH farkındalığının düşük olduğu belirtilmiştir. Sözman ve ark (2015) KBH risk faktörlerinden olan hipertansiyona yönelik farkındalık çalışmasında; halkın %73,3'ünün hipertansiyonun farkında olmasına rağmen, hastalığın kontrol altında tutulma oranlarının düşük olduğunu rapor etmişlerdir. KBH için önemli risk faktörlerinden olan diyabet farkındalığı

alışmasında ise halkın diyabet farkındalığı %30,1 olarak tespit edilmiştir (Dinağ ve ark, 2017).

KBH'ya yönelik farkındalığın düşük olması, belirti ve bulguların geç fark edilmesine ve tanı konulmasında gecikmelere neden olmaktadır. Buna bağlı olarak hastalık SDBH'ya ilerlemekte ve RRT'ye ihtiyaç duyulmaktadır. RRT ise hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte ve küresel bir ekonomik yük oluşturmaktadır. Bu nedenle ISN ve IFKF nclėnde **“Dünya Böbrek Günü”** düzenlenerek, KBH konusunda halkın farkındalığı arttırılmaya çalışılmaktadır (Serdengeçti, 2010; Nasri ve Kopaei, 2016).

2.12.2.1. Dünya böbrek günü

Dünya böbrek günü, Dünya'da ve Türkiye'de ilk kez 9 Mart 2006 yılında kutlanmaya başlanmıştır. Dünya böbrek günü kutlamalarındaki temel amaç, halkın KBH farkındalığını arttırmak ve erken teşhisin önemini vurgulamaktır. Bu amaçla her yıl bir tema belirlenmekte ve mart ayının 2. Perşembe günü çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir (Serdengeçti, 2010).

2006 yılından bu yana Dünya böbrek gününün temaları:

2006 Böbrekleriniz sağlıklı mı?

2007 KBH: yaygın, zararlı ve tedavi edilebilir

2008 Muhteřem böbrekler

2009 Bbreklerinizi koruyun: kan basıncınızı düşük tutun

2010 Bbreklerinizi koruyun: diyabetin kontrolü

2011 Bbreklerinizi koruyun: kalbinizi koruyun

2012 Organ bağışı hayat kurtarır

2013 Yaşam için böbrekler – akut böbrek hasarını durdurun

2014 Gne bir bardak suyla bařlayın

2015 Sağlıklı yaşam için böbreklerinizi koruyun

2016 Böbrek hastalığı ve çocuklar - önlemek için erken hareket edin!

2017 Böbrek hastalığı ve obezite - sağlıklı böbrekler için sağlıklı yaşam.

2018 Böbrekler ve kadın sağlığı.

2019 Herkes için her yerde böbrek sağlığı (www.worldkidneyday.org;
www.nefroloji.org.tr)

Dünya böbrek gününün kutlanma amacı;

Böbreklerin görevleri konusunda halkın bilgi düzeyini arttırmak,

Diyabet ve hipertansiyonun KBH için temel risk faktörlerinden olduğu konusunda farkındalığı arttırmak,

Diyabetli ve hipertansiyonlu kişilerin KBH'a yakalanmaması için belirli aralıklarla tarama yapılması ve önleyici davranışlar konusunda bilinçlendirilmesi,

Böbrek hastalığının erken tanısı ve riskleri hakkında uzmanların eğitilmesi,

Sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarının benimsenmesini sağlamak, diyaliz ve organ nakline dikkat çekmek olarak bildirilmektedir (www.worldkidneyday.org).

Dünya böbrek günü kutlamaları kapsamında ve (KDIGO, 2013 böbrek sağlığının korunmasına yönelik belirlenen sağlıklı yaşam biçimi alışkanlıkları şöyle sıralanmıştır. Bunlar;

- ❖ Hareketli olun, düzenli egzersiz yapın,
- ❖ Sağlıklı beslenin ve ideal kilonuzu koruyun,
- ❖ Tuzu azaltın,
- ❖ Yeterli sıvı alın,
- ❖ Sigara-alkol tüketiminden uzak durun,
- ❖ Gereksiz ağrı kesici kullanımından kaçının,

- ❖ Kan basıncınızı düzenli kontrol ettirin,
- ❖ 40 yaşından sonra kan şekerinizi ölçtürün,
- ❖ Kronik böbrek hastası iseniz, böbreklerinizi kontrol ettirmek için düzenli olarak doktora başvurun ve
- ❖ Şeker hastalığınız veya tansiyon yüksekliğiniz varsa önerilen tedavilere dikkatlice uyun (KDOĞİ, 2013; www.worldkidneyday.org).

2.13. Kronik Böbrek Hastalığında Farkındalık Yaratmada Hemşirenin Rolü

Hemşireler, KBH’da farkındalık yaratmada, hasta eğitimi ve danışmanlık rolleri gereği önemli sorumluluklar üstlenmektedir. Hasta eğitimi, sağlık çalışanları ile hastalar arasında ki eğitim ve davranış değişikliği oluşturma sürecidir. Hemşirelerin, hastanın hastaneye yatışından taburculuğuna kadar her türlü tedavi ve bakım uygulamalarında hasta/ailenin eğitiminde rolü olduğu yasada belirlenmiştir (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>).

Dünya’da ve Türkiye’de 2006 yılından beri “Dünya böbrek günü” faaliyetleri düzenlenmektedir. Bu kapsamında hemşireler sağlık ekibi üyeleri ile birlikte birçok etkinlikte yer almaktadır. Bu etkinlikler; basın- yayın yolu ya da bölgesel danışmanlık ve eğitim stantları açılarak halkın KBH’yı önleyici tedbirler ve alarm belirtilerini içeren bilgilendirme ve eğitim materyali sağlama şeklinde sürdürülmektedir.

Diğer yandan, hastanelerde çeşitli nedenlerle tedavi gören hasta ve aileleri ile sürekli etkileşim halinde olan hemşireler özellikle risk grubunda olan (diyabetli, hipertansiyonlu, obez vs.) hastalara KBH önleyici tedbirler ve belirtilere yönelik farkındalık sağlayıcı bilgiler vermektedir (Peimani ve ark, 2010; Spies ve ark, 2018). KBH olan hastalarda hasta eğitimlerinin, hastalığın ilerleyiş hızını yavaşlattığı ve SDBH doğru ilerleyişin geciktirildiği bildirilmektedir (Wu ve ark, 2009).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, halkın KBH farkındalığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırma, analitik ve korelasyonel bir çalışmadır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Bu araştırma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde yatarak tedavi gören hastaların refaketçileri ile yapılmıştır. Hastanenin toplam 20 kliniği ve 725 yatağı (131 yoğun bakım ve 594 servis) bulunmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü kliniklerde ise toplam 451 hasta yatağı mevcuttur. Hastane doluluk oranı %98-100 arasındadır.

3.4. Araştırmanın Zamanı

Bu araştırmanın verilerinin toplanması Mayıs-Ağustos 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.5. Çalışma Takvimi

Aralık 2018-Ocak 2019: Araştırma konusu belirlendi ve literatür taraması gerçekleştirildi.

Şubat-Mart 2019: Etik kurul onayı alındı ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü'ne tez önerisi verildi.

Mart-Nisan 2019: “KBH Bilgi Anketi=Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire” ölçeği uzman görüşüne sunuldu, ön test gerçekleştirildi ve son şekli verildi. Araştırmanın yapılacağı Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesinden resmi izin alındı.

Mayıs-Ağustos 2019: Araştırma verileri toplandı.

Ağustos-Eylül 2019: Araştırma bulgularının dökümü ve istatistik değerlendirilmesi yapıldı.

Ekim 2019, Eylül 2020: Araştırma raporu yazıldı.

Kasım 2020: Tez savunma sınavı

3.6. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde yatan hastaların refakatçileri oluşturmaktadır. Hastanenin toplam 20 kliniği ve 725 yatağı (131 yoğun bakım ve 594 servis) bulunmaktadır.

Bu kliniklerin 16’ında (onkoloji, nöroloji-nöroşirürji, kadın doğum, genel cerrahi, kalp damar cerrahisi-kardiyoloji, üroloji-kardiyoloji, çocuk hastalıkları, çocuk cerrahisi, ortopedi, göğüs hastalıkları-göğüs cerrahisi, kulak-burun-boğaz-göz ve plastik, fizik tedavi-dermatoloji, hematoloji, genel dahiliye-II) yatan hastaların refakatçileri çalışmaya alınmıştır. Belirtilen kliniklerde toplam 451 hasta yatağı bulunmaktadır.

Örneklem sayısı ve seçiminde; “KBH Bilgi Anketi=Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire” ölçeğinde toplam 24 soru bulunduğundan her bir madde için en az 10 kişi alınması gerekliliği dikkate alınarak en az 240 refakatçiye ulaşılması planlanmıştır (Büyüköztürk, 2002; Kurnaz ve Yiğit, 2010; Karakoç ve Dönmez, 2014). Buna göre; örneklem seçimine gidilmemiş kabul eden tüm refakatçilere ulaşılmıştır. Mayıs-Ağustos 2019 tarihleri arasında, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde belirtilen kliniklerde yatarak tedavi gören hastaların her biri için “bir” refakatçi olmak üzere, toplam **302 refakatçi** ile araştırma tamamlanmıştır.

3.7. Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri

3.7.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri

Araştırmaya, verilerin toplandığı tarihlerde (Mayıs-Ağustos 2019) Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde belirtilen kliniklerde yatan hastaların, çalışmaya katılmayı kabul eden, 18 yaş üzeri, anlama-konuşma, okuma-yazma problemi olmayan, refakatçileri (N=302) dahil edilmiştir.

3.7.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

Araştırmadan dışlanma kriterleri ise; çalışmaya katılmayı reddedenler (n=17), sağlık personeli olanlar (n=2), 18 yaş altı (n=4), okuma yazması olmayanlar (n=17), kendisinde ve 1. derece yakınlarında (anne, baba, kardeş, çocuk) KBH öyküsü bulunanlar (n=11) çalışmaya alınmamıştır.

Dışlanma kriteri olmamasına rağmen, belirtilen tarihlerde, 52 hastanın refakatçisi olmadığından ve 40 yatak boş olduğundan toplam 302 refakatçi ile çalışma tamamlandı.

3.8. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri; “Katılımcı Tanıtım Formu” (EK-1) ve “KBH Bilgi Anketi=Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire” (EK-2) kullanılarak toplanmıştır.

3.8.1. Katılımcı Tanıtım Formu

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini ve sağlık durumlarını değerlendirmek için araştırmacı tarafından hazırlanan form, toplam 14 sorudan ve iki kısımdan oluşmaktadır.

Birinci kısımda; katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, gelir durumu ve en uzun süredir yaşadığı yer) değerlendiren sorular (7 soru) bulunmaktadır.

İkinci kısımda; katılımcıların sağlık durumu ve alışkanlıkları (boy- kilo, diğer sağlık sorunları, sigara-alkol kullanımı, spor yapma ve internet kullanım durumu) (7 soru) değerlendirilmiştir.

3.8.2. “KBH Bilgi Anketi = Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire”

Bu ölçek, Gheewala ve ark. (2018) tarafından geliştirilmiştir. Halkın, KBH farkındalık düzeylerini değerlendiren spesifik bir ölçektir. Ölçek beş alt bölümden ve toplam 24 sorudan oluşmaktadır. Bunlar;

Bölüm-1; Üç sorudan oluşmakta,

Bölüm-2; *Böbrek vücudumuzda ne işe yarar?* altı sorudan oluşmakta,

Bölüm-3; *Aşağıdakilerden hangisi, böbreklerinizin sağlığını belirlemede yaygın olarak kullanılmaktadır?* dört sorudan oluşmakta,

Bölüm-4; *Kronik böbrek hastalığı için risk faktörleri nelerdir?* altı sorudan oluşmakta,

Bölüm-5; *İlerlemiş böbrek hastalığı ya da böbrek yetmezliği belirti ve semptomları nelerlerdir?* beş sorudan oluşmaktadır.

KBH bilgi anketi için “açık erişim” açıklaması (EK-3) mevcuttur. Buna rağmen ölçek uyarlama öncesi; ölçeği geliştiren yazarlardan izin alınmaya çalışılmış fakat geri bildirim alınamamıştır.

Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanmasında “dil geçerliliği” yöntemi kullanılmıştır (Karadağlı ve Ecevit Alpar, 2017; Şahin ve Boztunç Öztürk, 2018). *Dil geçerliliği* için; yeminli bir profesyonel çeviri şirketi (EK-4) tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir. İç tutarlık (Cronbach Alfa) analizi yapılmıştır (Şencan H, 2005; Çakmur H, 2012; Karakoç ve Dönmez, 2014), cronbach alfa (α) değeri 0,757 olarak bulunmuştur. Cronba alfa değeri 0-1 arasında değişmekte ve $0.61 < \alpha < 0.80$ arasında olduğunda, “ölçek orta güvenilirlikte” olarak kabul edilmektedir (Özdamar, 2004).

Ölçeğin puanlanması

Ölçekteki sorulara verilen cevaplar “doğru” “yanlış” ve “bilmiyorum” seçeneklerinden oluşmaktadır. Her sorunun bir doğru cevabı vardır. Her doğru cevap “bir puan” olarak, “yanlış” ve “bilmiyorum” seçeneği ise “sıfır puan” olarak kodlanmıştır. Ölçek sorularının tamamı doğru yanıtlandığında toplam= 24 puan elde edilmektedir. Ölçekte 2. 12. 15. ve 21. sorularda ters kodlama kullanılmıştır.

Orijinal ölçeğin puan hesabına göre; örneklem grubunun aldığı maksimum puanın yarısı kesme noktası olarak kabul edilmiş ve bu puanın üzerinde alanlar KBH konusunda farkında olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda katılımcılardan ortalama 11.79 ± 4.30 (min:0 ve mak:21) puan elde edilmiştir.

3.9. Ön Uygulanma

Ölçeğin Türkçe çevirisi yapıldıktan sonra, ölçekteki soruların refakatçiler tarafından anlaşılabilirliğini belirlemek ve gerekli düzeltmeleri yapmak amacıyla; Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi’nde araştırmaya alınmayan gününbirlik cerrahi kliniğinde çalışma kriterlerine uyan, 20 refakatçi ile yüz yüze görüşülerek ön uygulama yapılmıştır. Ölçekte anlaşılmayan sorularda gerekli düzeltmelere gidilmiş ve ölçeğe son şekli verilmiştir.

3.10. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Veri toplama araçları; etik kurul ve kurum izni alındıktan sonra, araştırma kabul kriterlerine uyan refakatçilere gerekli açıklamalar yapıp (araştırma formlarında isimlerinin belirtilmeyeceği, araştırma verilerinin sadece araştırmacı tarafından toplanacağı, güvenli bir şekilde saklanacağı ve araştırma sonuçlarının bilimsel amaçla kullanılacağı) ve varsa araştırmaya yönelik soruları yanıtlandıktan sonra uygulanmıştır. Hastaların tedavilerinin ve bakım saatlerinin aksatılmamasına özen gösterilmiştir. Formlar, bazı refakatçilerle yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından, bazıları ise kendileri tarafından (10 dakika içinde) doldurulmuştur. Anlaşılmayan sorular ikinci kez okunmuş, yönlendirme yapılmamıştır. Anket doldurma işlemi tamamlandıktan sonra refakatçilere KBH ile ilgili yazılı (EK-4) ve sözel olarak, kısa bilgiler verilmiştir.

3.11. Araştırmanın İstatistiksel Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizi “Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22.0” istatistik (PASW Inc. Chicago. ILUSA) paket programında bir istatistik uzmanı danışmanlığında yapılmıştır. Araştırmaya katılan refakatçilerin kişisel özellikleri ortalama ve frekans analizleriyle incelenmiştir. Ankete katılan refakatçilerin demografik özellikleri (cinsiyetleri, medeni durumları, eğitim durumları, çalışıp çalışmama durumları, yaşadığı yer, ailesinin ekonomik durumu, sigara içip içmeme durumu, alkol kullanıp kullanmama durumu, spor yürüyüş yapıp yapmama durumu, herhangi bir hastalığı olup olmama durumu, internet kullanıp kullanmama durumları) ile KBH farkındalığı arasında bir ilişki olup olmadığını incelemek için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Korelasyon analizi ve kruskal wallis H testi uygulanmıştır.

3.12. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler

KBH Bilgi Anketi =Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire” ölçeğinden alınan puanlar bağımlı değişkenlerdir.

Bağımsız Değişkenler

Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir durumu, en uzun süredir yaşadığı yer, sigara içme durumu, alkol kullanma durumu, hastalık durumları, spor/yürüyüş yapma durumları ve internet kullanım durumları bağımsız değişkenlerdir.

3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılığı, her hastanın refakatçisinin olmaması ve verilerin toplandığı tarihlerde boş yatakların bulunmasıdır.

3.14. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlanmadan önce araştırmanın etik uygunluğu için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna başvuruldu ve gerekli onay (protokol no: 50107718-050.99) alındı (EK-7).

Verilerin toplanabilmesi için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nden (18.04.2019 tarih ve E.25274 sayı) gerekli izin alındı (**EK-6**). Verilerin toplanmasının gönüllülük esasına dayandığı açıklanarak sözlü onamları alınmıştır.



4. BULGULAR

Bu araştırma, halkın KBH farkındalığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla, Mayıs-Ağustos 2019 tarihlerinde Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi kliniklerinde yatan hastaların, 18 yaş üzeri, anlama ve konuşma problemi olmayan, çalışmaya katılmayı kabul eden, 302 refakatçisi ile yapılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular; 1-Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, sağlık durumu ve alışkanlıkları, 2-Katılımcıların kronik böbrek hastalığı bilgi anketi sorularına verdikleri doğru cevapların ve puan durumlarının dağılımı, 3-Katılımcıların kişisel özellikleri ile kronik böbrek hastalığı bilgi anketi puan ortalamalarının karşılaştırılması, olmak üzere üç ana başlık altında toplanmıştır.

4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri, Sağlık Durumu ve Alışkanlıkları

Toplam 302 katılımcının demografik özellikleri, alışkanlıkları ve sağlık durumları ile ilgili bulgular bu başlık altında değerlendirilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların demografik özelliklerinin dağılımı (N=302).

Tanıtıcı Bilgiler	n	%
Yaş ortalaması: 41,96 ±12,02 (Min:18 Max: 65)		
Cinsiyet		
Kadın	201	66,6
Erkek	101	33,4
Medeni durum		
Evli	239	79,1
Bekar	63	20,9
Öğrenim durumu		
İlkokul	106	35,1
Ortaokul	33	10,9
Lise	85	28,1
Önlisans	21	7,0
Lisans	51	16,9
Lisansüstü	6	2
Çalışma durumu		
Çalışıyor	126	41,7
Çalışmıyor	176	58,3
Ailenin ekonomik durumu		
Gelir-giderden az	116	38,4
Gelir-gidere denk	164	54,3
Gelir-giderden fazla	22	7,3
Yaşadığı yer		
Köy	62	20,5
İlçe	106	36,1
Şehir merkezi	131	43,4

Katılımcıların demografik özelliklerine bakıldığında; yaş ortalamasının $41,96 \pm 12,02$ (min:18 max:65) yıl, %66,6'sının kadın, çoğunluğunun evli (%79,1) ve %58,3'nün çalışmadığı, yaklaşık üçte birinin ilkokul mezunu (%35,1) olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların, %54,3'ünün gelir-gider durumunun denk olduğu, %43,4'ünün şehir merkezinde yaşadığı saptanmıştır (Tablo-6).

Tablo 7. Katılımcıların sağlık durumu ve alışkanlıklarının dağılımı (N=302).

Katılımcıların Sağlık Durumları	n	%
Boy ortalaması: 165,5232 (Min:140cm- Max:194cm)		
Kilo ortalaması: 74,6523 (Min: 44kg- Max:122 kg)		
Sigara içme durumu		
Hiç içmemiş	167	55.3
Bırakmış	37	12,3
İçiyor	98	32.5
Alkol kullanma durumu		
Hiç kullanmamış	237	78.5
Bırakmış	10	3.3
İçiyor	55	18.3
Spor/yürüyüş yapma durumu		
Yapıyor	140	46.4
Yapmıyor	162	53.6
Hastalığı olup olmamama durumu		
Var	93	30.8
Yok	209	69.2
Diyabeti olan		
Var	25	8.3
Yok	277	91.7
Hipertansiyonu olan		
Var	25	8.3
Yok	277	91.7
İnternet kullanma durumu		
Kullanıyor	235	77.8
Kullanmıyor	67	22.2

Tablo-7'de katılımcıların sağlık durum ve alışkanlıklarına göre dağılımları görülmektedir. Buna göre; katılımcıların vücut kitle indeksleri $27,24 \pm 4,97$ olup, %55,3'ünün hiç sigara içmediği, %78,5'nin hiç alkol kullanmadığı, %53,6'sının spor-yürüyüş yapmadığı, % 91,7'nin diyabet ya da hipertansiyonu olmadığı,%69,2'sinin herhangi bir hastalığı olmadığı ve yaklaşık dörtte üçünün (%77,8) internet kullandığı belirlenmiştir.

4.2. Katılımcıların Kronik Böbrek Hastalığı Bilgi Anketi Sorularına Verdikleri Doğru Cevapların ve Puan Durumlarının Dağılımı

Bu başlık altında, katılımcıların KBH bilgi anketi sorularına verdikleri doğru cevapların oranları ve puan ortalamasının dağılımı görülmektedir.

Tablo 8. Katılımcıların KBH bilgi anketi sorularına verdikleri doğru cevapların dağılımı (N=302).

Sorular	Doğru yanıt %
Bölüm 1.	
1-Bir insan, sağlıklı/sağlam tek böbrekle normal bir hayat sürdürebilir	235 (77,8)
2-Bitkisel takviyeler/ürünler kronik böbrek hastalığı tedavisinde etkili olabilir	60 (19,9)
3-Bazı ilaçlar kronik böbrek hastalığının kötüye gitmesini/ilerlemesini yavaşlatabilir.	166 (55,0)
Bölüm 2. Böbrek, vücudumuzda ne işe yarar?	
4-Böbrekler idrar üretir	204 (67,5)
5-Böbrekler kanı temizler	181 (59,9)
6-Böbrekler kan şekerinin normal düzeyde kalmasını yardımcı olur	96 (31,8)
7-Böbrekler kan basıncının/tansiyonun düzenlenmesine yardımcı olur	115 (38,1)
8-Böbrekler vücuttaki bazı proteinlerin yıkımına yardımcı olur	96 (31,8)
9-Böbrekler kemiklerin sağlıklı olmasına yardımcı olur	74 (24,5)
Bölüm 3. Aşağıdakilerden hangisi, böbreklerinizin sağlığını belirlemede yaygın olarak kullanılmaktadır?	
10-Kan testi	145 (48,0)
11-İdrar testi	267 (88,4)
12-Fekal (kaka/dışkı) testi	117 (38,7)
13-Kan basıncı/tansiyon izlemi	92 (30,5)
Bölüm 4. Kronik böbrek hastalığı için risk faktörleri nelerdir?	
14-Diyabet	215 (71,2)
15-Kadın olmak	162 (53,6)
16-Yüksek kan basıncı/tansiyon	136 (45,0)
17-Kalp yetmezliği ya da kalp krizi gibi kalp sorunları	102 (33,8)
18-Aşırı stres	157 (52,0)
19-Obezite	182 (60,3)
Bölüm 5. İlerlemiş kronik böbrek hastalığı ya da böbrek yetmezliği belirti ve semptomları nelerdir?	
20-Su toplama/ödem (vücutta aşırı miktarda su olması)	231 (76,5)
21-Ateş	26 (8,6)
22-Bulantı/kusma	130 (43,0)
23-İştahsızlık	156 (51,7)
24-Aşırı yorgunluk	215 (71,2)

Tablo 8’de katılımcıların “*Kronik Böbrek Hastalığı Bilgi Anketi*”ndeki sorulara verdikleri doğru cevap dağılımları görülmektedir. Buna göre;

Bölüm-1’de katılımcıların %77,8’i birinci soruyu (*bir insan sağlıklı sağlam tek böbrekle normal bir yaşam sürdürebilir*) ve yaklaşık beşte biri (%19,9) ikinci soruyu [*bitkisel takviyeler kronik böbrek hastalığının tedavisinde etkili olabilir (ters kodlanan*

sorulardan biridir)] doğru cevaplamıştır. Katılımcıların %55'i bazı ilaçların KBH'nın kötüye gitmesini/ilerlemesini yavaşlatabileceğini doğru cevaplamıştır (Tablo 8).

Bölüm-2'ye (*Böbrek, vücudumuzda ne işe yarar?*) bakıldığında; katılımcıların yarısından fazlası (böbreğin görevlerinden olan) böbrek idrar üretire (%67,5) doğru cevap verirken, böbrek kanı temizlere (%59,9) doğru cevaplamıştır. Ancak böbreklerin görevlerinden olan, kan şekerinin ve kan basıncının normal düzeyde kalmasına, kemiklerin sağlıklı olmasına ve bazı proteinlerin yıkımına yardımcı olma sorularına, katılımcıların verdikleri doğru cevaplar %50'nin altında kalmaktadır (Tablo 8).

Bölüm-3'te (*böbrek sağlığını belirlemede yaygın olarak kullanılan yöntem*) idrar testine verilen cevap %88,4 iken, kan testi (%48) ve tansiyon izlenimi için (%30,5) verilen doğru cevaplar %50'nin altındadır. Dışkı testini (ters kodlanan sorulardan) katılımcıların %38,7'sinin doğru cevapladığı belirlenmiştir (Tablo 8).

Bölüm-4'te (*kronik böbrek hastalığı için risk faktörleri nelerdir?*) katılımcıların %71,2'si diyabeti risk faktörü olarak tanımlamış, ancak yarısından azı yüksek tansiyonu (%45,0) ve kalp sorunlarını (kalp yetmezliği/kalp krizi gibi) (%33,8) risk faktörü olarak tanımlamıştır. Katılımcıların %52,0'si stresi ve %60,3'ü obeziteyi risk faktörü olarak tanımlamışlardır (Tablo 8).

Bölüm-5'te (*İlerlemiş kronik böbrek hastalığı ya da böbrek yetmezliği belirti ve semptomları nelerdir?*), katılımcıların %76,5'i ödemi, %71,2'si aşırı yorgunluğu, bulantı ve kusmayı %43'ü kronik böbrek hastalığı belirti ve bulgusu olarak tanımlamışlardır. Fakat katılımcıların %91,4'ü ateşin KBH'nın bir belirtisi olduğunu düşünmektedir (Tablo 8).

Tablo 9. KBH bilgi anketinden beklenen minimum ve maksimum puan dağılımı ile elde edilen puan ortalamaları ve standart sapmalarının dağılımı (N=302).

	Beklenen puan		Elde edilen puan	
	Min.	Max.	$\bar{x}$	SS
Bölüm-1	0	3	1.53	0,780
Bölüm-2 (Böbrek, vücudumuzda ne işe yarar?)	0	6	2.54	1.580
Bölüm-3 (Aşağıdakilerden hangisi böbreklerinizin sağlığını belirlemede yaygın olarak kullanılmaktadır?)	0	4	2.06	1.015
Bölüm-4 (KBH için risk faktörleri nelerdir?)	0	6	3,16	1.585
Bölüm-5 (İlerlemiş KBH ya da böbrek yetmezliği belirti ve semptomları nelerdir?)	0	5	2,51	1,344
Toplam puan	0	24	11,79	4,304

Tablo 9’da KBH bilgi anketinden beklenen minimum ve maksimum puan dağılımı ile elde edilen puan ortalamaları ve standart sapmalarının dağılımı görülmektedir. Bu çalışmaya katılanların KBH bilgi anketi alt boyut puanları;

Bölüm 1’den, almaları gereken en yüksek puan 3 olup, elde edilen puan ortalaması 1.53 ± 0.780 .

Bölüm 2’den, almaları gereken en yüksek puan 6 olup, elde edilen puan ortalaması 2.54 ± 1.58 ’dir,

Bölüm 3’den almaları gereken en yüksek puan 4 olup, elde edilen puan ortalaması 2.06 ± 1.01 ’dir,

Bölüm 4’den almaları gereken en yüksek puan 6 olup, elde edilen puan ortalaması 3.16 ± 1.58 ’dir.

Bölüm 5’den, almaları gereken en yüksek puan 5 olup, elde edilen puan ortalaması 2.51 ± 1.34 ’dür.

Katılımcıların toplamda almaları gereken en düşük puan 0, en yüksek puan 24 olmak üzere, toplam KBH bilgi puanı ortalamalarının 11.79 ± 4.30 olduğu belirlenmiştir. Buna göre katılımcıların KBH bilgi puanı %50 civarındadır ve bu da bize çalışmaya katılanların KBH farkındalığının düşük olduğunu göstermektedir.

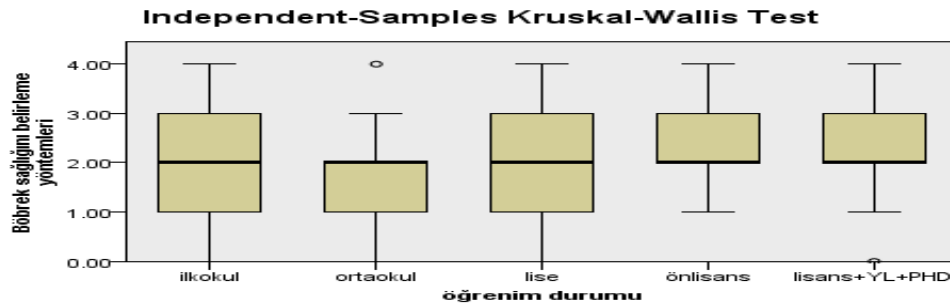
4.3. Katılımcıların Kişisel Özellikleri ile KBH Bilgi Anketi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Tablo 10. Katılımcıların cinsiyet, medeni durum ve öğrenim durumlarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması

Tanıtıcı Özellikler		Bölüm 1 Ort ± SS	Bölüm 2 Ort ± SS	Bölüm 3 Ort ± SS	Bölüm 4 Ort ± SS	Bölüm 5 Ort ± SS	Toplam Ort ± SS
Cinsiyet	Kadın	1,53 ± 0,794	2,09 ± 1,018	2,62 ± 1,295	3,22 ± 1,547	2,62 ± 1,295	11,99 ± 4,202
	Erkek	1,51 ± 0,756	1,98 ± 1,010	2,29 ± 1,417	3,03 ± 1,658	2,29 ± 1,417	11,39 ± 4,494
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	U= 10003,000	U= 9819,500	U= 9584,500	U= 9592,500	U= 8818,500	U= 9401,500
		P= 0,824	P= 0,638	P= 0,409	P= 0,428	P= 0,056	P= 0,294
Medeni durum	Evli	1,51 ± 0,77	2,60 ± 1,605	2,04 ± 1,003	3,17 ± 1,572	2,53 ± 1,343	11,85 ± 4,293
	Bekar	1,59 ± 0,796	2,30 ± 1,466	2,11 ± 1,064	3,11 ± 1,647	2,43 ± 1,353	11,54 ± 4,373
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	U= 7186,000	U= 6833,000	U= 7318,500	U= 7323,500	U= 7195,500	U= 7155,000
		P= 0,549	P= 0,250	P=0,722	P=0,735	P= 0,578	P= 0,544
Öğrenim durumu	İlkokul	1,45 ± 0,818	2,61 ± 1,721	1,93 ± 0,959	3,21 ± 1,554	2,46 ± 1,311	11,67 ± 4,309
	Ortaokul	1,42 ± 0,708	2,03 ± 1,610	1,73 ± 1,039	2,64 ± 1,655	2,21 ± 1,495	10,03 ± 4,440
	Lise	1,61 ± 0,725	2,60 ± 1,545	2,05 ± 1,045	3,14 ± 1,552	2,58 ± 1,304	11,98 ± 4,143
	Önlisans	1,43 ± 0,507	2,90 ± 1,546	2,29 ± 1,007	3,19 ± 1,806	2,71 ± 1,384	12,52 ± 4,557
	Lisansüstü	1,63 ± 0,899	2,46 ± 1,310	2,40 ± 0,979	3,39 ± 1,556	2,60 ± 1,374	12,47 ± 4,214
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	KW=2,997	KW=5,407	KW=11,266	KW=4,317	KW=2,502	KW=7,773
		P=0,558	P=0,248	P= 0,024	P=0,365	P= 0,644	P= 0,100

Katılımcıların cinsiyet, medeni durum ve öğrenim durumlarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 10'da verilmiştir. Tablodaki verilere göre;

- ❖ Kronik böbrek hastalığı farkındalık puan ortalamaları kadın katılımcılarda 11,99, erkek katılımcılarda 11,39 olarak saptanmıştır. Katılımcıların KBH bilgi anketi alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).
- ❖ Katılımcıların medeni durumlarına göre KBH farkındalık bilgi puan ortalaması evli katılımcılarda 11,85 bekâr katılımcılarda 11,54 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların KBH farkındalık bilgi puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları arasında medeni durum açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).



Total N	302
Test Statistic	11.266
Degrees of Freedom	4
Asymptotic Sig. (2-sided test)	.024

1. The test statistic is adjusted for ties.

- ❖ Katılımcıların öğrenim durumlarına göre KBH farkındalık bilgi puan ortalamaları karşılaştırıldığında bölüm-3 (aşağıdakilerden hangisi böbreklerinizin sağlığını belirlemede yaygın olarak kullanılmaktadır) alt boyutunun puan ortalaması öğrenim durumu ilkokul olanlarda 1,93, ortaokul olanlarda 1,73, lise olanlarda 2,05, önlisans olanlarda 2,29, lisans, yüksek lisans ve doktora olanlarda 2,40 belirlenmiş ve gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,024$), gruplar arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan post-hoc (karşılaştırma) analiz sonucuna göre en az iki grup arasında anlamlı farklılık vardır. Ortaokul ve lisans+yüksek lisans+doktora grupları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,039$).

Tablo 11. Katılımcıların alışkanlıkları ile KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Tanıtıcı Özellikler		Bölüm 1 Ort ± SS	Bölüm 2 Ort ± SS	Bölüm 3 Ort± SS	Bölüm 4 Ort ± SS	Bölüm 5 Ort ± SS	Toplam Ort ± SS
Sigara içme durumu	Hiç içmedim	1,47± 0,782	2,58 ± 1,640	1,96 ± 0,972	3,17 ± 1,535	2,49 ± 1,317	11,66 ± 4,241
	İçiyorum	1,57 ± 0,718	2,34 ± 1,399	2,15 ± 1,068	3,06 ± 1,710	2,51 ± 1,401	11,63 ± 4,471
	Bıraktım	1,68 ± 0,915	2,86 ± 1,719	2,24 ± 1,038	3,38 ± 1,479	2,62 ± 1,341	12,78 ± 4,117
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	KW=2,539 P=0,281	KW=2,885 P=0,236	KW=3,538 P=0,171	KW=0,936 P=0,626	KW=0,382 P=0,826	KW=2,512 P=0,285
Alkol içme durumu	Hiç içmedim	1,51 ± 0,790	2,50 ± 1,583	2,03 ± 1,004	3,20 ± 1,541	2,54 ± 1,326	11,78 ± 4,267
	İçiyorum	1,67 ± 0,747	2,67 ± 1,588	2,18 ± 1,140	3,09 ± 1,703	2,49 ± 1,386	12,11 ± 4,374
	Bıraktım	1,10 ± 0,568	2,70 ± 1,567	1,90 ± 0,316	2,50 ± 1,958	1,90 ± 1,524	10,10 ± 4,864
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	KW=5,776 P=0,056	KW=0,761 P=0,684	KW=0,976 P=0,614	KW=1,256 P= 0,534	KW=1,894 P=0,388	KW=1,553 P=0,460
İnternet kullanıyorsunuz	Evet	1,56 ± 0,779	2,50 ± 1,575	2,08 ± 1,053	3,15 ± 1,555	2,51 ± 1,357	11,80 ± 4,297
	Hayır	1,42 ± 0,781	2,66 ± 1,60	1,97 ± 0,870	3,19 ± 1,699	2,52 ± 1,307	11,76 ± 4,363
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,58	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	U=7132,000 P=0,205	U=7429,000 P=0,473	U=7482,000 P= 0,518	U=7687,500 P= 0,765	U=7829,500 P=0,944	U=7857,500 P=0,981
Spor/Yürüyüş	Evet	1,56 ± 0,798	2,74 ± 1,593	2,07 ± 1,001	3,17 ± 1,517	2,64 ± 1,314	12,19 ± 4,039
	Hayır	1,50 ± 0,766	2,36 ± 1,551	2,04 ± 1,030	3,15 ± 1,646	2,40 ± 1,362	11,44 ± 4,505
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve P	U= 10913,500 P= 0,543	U= 9920,000 P= 0,056	U= 11086,500 P= 0,726	U= 11282,000 P= 0,938	U= 10147,500 P=0,105	U= 10349,500 P=0,189

Katılımcıların alışkanlıklarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 11’de verilmiştir. Buna göre;

- ❖ Katılımcıların sigara içme durumları ile KBH bilgi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; KBH bilgi puanı hiç sigara içmeyenlerde 11,66, düzenli olarak sigara içenlerde 11,63, sigara içmeyi bırakanlarda 12,78 olarak belirlenmiştir. KBH farkındalık bilgi puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları arasında sigara içme durumları açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).
- ❖ Katılımcıların alkol kullanma durumları ile KBH bilgi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; KBH bilgi puanı hiç alkol kullanmayanlarda 11,78, alkol kullananlarda 12,11, bırakanlarda 10,10 olarak belirlenmiştir. KBH farkındalık bilgi puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları arasında alkol kulanıp, kullanmama durumları açısından, anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).
- ❖ Katılımcıların internet kullanıp kullanmama durumları ve KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; internet kullananların 11,80, kullanmayanların ise 11,76 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların internet kullanıp kullanmama durumları ve KBH toplam bilgi puanları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).
- ❖ Katılımcıların spor/yürüyüş yapıp yapmama durumları ile KBH bilgi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; KBH bilgi puanı spor/yürüyüş yapanlarda 12,19, yapmayanlarda 11,44 olarak belirlenmiştir. KBH farkındalık bilgi puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları arasında spor /yürüyüş yapıp yapmama durumları açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 12. Katılımcıların yaşadıkları yer, ekonomik durumları ve çalışma durumları ile KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Tanıtıcı Özellikler		Bölüm 1 Ort ± SS	Bölüm 2 Ort ± SS	Bölüm 3 Ort ± SS	Bölüm 4 Ort ± SS	Bölüm 5 Ort ± SS	Toplam Ort ± SS
Yaşanılan yer	Köy	1,42 ± 0,714	2,37 ± 1,517	1,89 ± 0,994	3,11 ± 1,505	2,37 ± 1,309	11,16 ± 3,872
	İlçe	1,50 ± 0,824	2,44 ± 1,664	2,08 ± 0,954	3,06 ± 1,623	2,42 ± 1,370	11,51 ± 4,261
	Şehir	1,60 ± 0,772	2,69 ± 1,534	2,11 ± 1,072	3,26 ± 1,596	2,65 ± 1,335	12,31 ± 4,500
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	KW=1,893 P=0,388	KW=2,919 P=0,232	KW=1,772 P=0,412	KW=1,155 P=0,56	KW=2,915 P= 0,233	KW=4,825 P=0,090
Ailenin ekonomik durumu	Gelir-giderden az	1,56 ± 116	2,52 ± 1,591	1,98 ± 0,942	3,15 ± 1,617	2,49 ± 1,374	11,70 ± 4,478
	Gelir-gider denk	1,49 ± 0,795	2,46 ± 1,564	2,10 ± 1,054	3,19 ± 1,541	2,49 ± 1,327	11,74 ± 4,215
	Gelir-giderden fazla	1,64 ± 0,790	3,18 ± 1,563	2,09 ± 1,109	3,00 ± 1,799	2,73 ± 1,352	12,64 ± 4,124
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	KW=0,824 P=0,662	KW=4,509 P=0,105	KW=0,741 P=0,690	KW=0,072 P=0,965	KW=0,691 P=0,708	KW=0,883 P=0,643
Çalışıp/Çalışmama	Evet	1,55 ± 0,806	2,59 ± 1,616	2,16 ± 1,039	3,07 ± 1,616	2,53 ± 1,446	11,90 ± 4,651
	Hayır	1,51 ± 0,763	2,50 ± 1,557	1,98 ± 0,994	3,22 ± 1,565	2,49 ± 1,269	11,71 ± 4,050
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve P	U= 10779,500 P=0,657	U=10797,500 P= 0,692	U=10109,000 P=0,172	U=10586,000 P= 0,495	U=10638,000 P= 0,536	U=10776,000 P=0,676

Katılımcıların yaşadıkları yer, ekonomik durumları ve çalışıp çalışmama durumları ile KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 12’de verilmiştir. Buna göre;

- ❖ Katılımcıların yaşadıkları yer ile KBH farkındalık bilgi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; KBH bilgi puanı köyde yaşayanlarda 11,16, ilçede yaşayanlarda 11,51, şehir merkezinde yaşayanlarda 12,31 olarak belirlenmiştir. KBH farkındalık bilgi puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları arasında yaşanan yer açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).
- ❖ Katılımcıların ailelerinin ekonomik durumu ile KBH farkındalık bilgi puan ortalamaları gelir durumu, gider durumundan az olan katılımcıların KBH farkındalık bilgi puan ortalaması 11,70, gelir-gider durumları denk olan katılımcıların KBH bilgi puanları 11,74, gelir durumu gider durumundan fazla olan katılımcıların KBH bilgi puanları 12,64 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların ekonomik durumları KBH farkındalık bilgi puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları arasında ekonomik durum açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).
- ❖ Katılımcıların gelir getiren bir işte çalışıp çalışmama durumlarının KBH farkındalık bilgi puan ortalamasına göre karşılaştırmalarında, çalışanların KBH bilgi puan ortalaması 11,90, çalışmayanların KBH bilgi puan ortalamaları, 11,71 puan olarak belirlenmiştir. Katılımcıların gelir getiren bir işte çalışıp çalışmama durumları ile KBH farkındalık bilgi puan ortalaması ve alt boyut puan ortalamaları arasında çalışıp çalışmama durumları açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 13. Katılımcıların sağlık durumlarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Tanıtıcı Özellikler		Bölüm 1 Ort ± SS	Bölüm 2 Or t± SS	Bölüm 3 Or t± SS	Bölüm 4 Ort ± SS	Bölüm 5 Or t± SS	Toplam puan Or t± SS
Hastalığınız var mı	Evet	1,56 ± 0,729	2,84 ± 1,624	2,29 ± 0,854	3,44 ± 1,463	2,65 ± 1,185	12,77 ± 3,822
	Hayır	1,51 ± 0,803	2,40 ± 1,545	1,95 ± 1,064	3,03 ± 1,624	2,45 ± 1,407	11,35 ± 4,441
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	U=9401,500	U=8220,500	U=7967,500	U=8421,500	U=9106,500	U=8253,000
		P=0,626	P=0,029	P=0,009	P= 0,059	P=0,369	P= 0,036
Diyabetiniz var mı	Evet	1,44 ± 0,821	2,92 ± 1,656	2,12 ± 0,726	3,72 ± 1,208	2,60 ± 1,291	12,80 ± 3,547
	Hayır	1,53 ± 0,778	2,50 ± 1,571	2,05 ± 1,038	3,11 ± 1,607	2,50 ± 1,350	11,70 ± 4,360
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	U= 3267,500	U=3001,500	U=3343,000	U=2742,000	U=3340,500	U=3019,000
		P= 0,615	P= 0,261	P=0,765	P=0,079	P= 0,764	P= 0,288
Hipertansiyonunuz var mı	Evet	1,40 ± 0,913	2,64 ± 1,254	2,40 ± 0,764	3,76 ± 1,422	2,52 ± 1,194	12,72 ± 3,803
	Hayır	1,54 ± 0,768	2,53 ± 1,607	2,03 ± 1,030	3,10 ± 1,590	2,51 ± 1,358	11,70 ± 4,343
	Toplam	1,53 ± 0,780	2,54 ± 1,580	2,06 ± 1,015	3,16 ± 1,585	2,51 ± 1,344	11,79 ± 4,304
	Test ve p	U=3048,500	U=3200,000	U=2776,000	U=2627,500	U=3413,500	U=3110,000
		P=0,286	P= 0,522	P=0,086	P= 0,042	P=0,904	P=0,398

Katılımcıların sağlık durumlarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 13’de verilmiştir. Buna göre;

- ❖ Katılımcıların herhangi bir hastalığının olup olmama durumlarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde bölüm 2 alt boyutunun (böbrek vücudumuzda ne işe yarar) puan ortalaması herhangi bir hastalığı olanlarda 2,84, olmayanlarda 2,40 olarak belirlenmiştir (**p=0,029**). Bölüm 3’te (aşağıdakilerden hangisi böbreklerinizin sağlığını belirlemede yaygın olarak kullanılmaktadır) alt boyut puan ortalamalarında ise herhangi bir hastalığı olanlarda 2,29, olmayanlarda 1,95 olarak belirlenmiştir (**P = 0,009**). Toplam bilgi puan ortalamalarına bakıldığında herhangi bir hastalığı olanların puanı 12,77, olmayanların ise 11,35 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların herhangi bir hastalığının olup olmama durumları ile KBH bilgi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (**p=0,036**).
- ❖ Katılımcıların diyabet hastası olup olmama durumlarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde diyabet hastası olanların puanı 12,80 olmayanların ise 11,70 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların diyabet hastası olup olmama durumları ile KBH bilgi puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.
- ❖ Katılımcıların hipertansiyon hastası olup olmama durumlarına göre KBH bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; bölüm 4 (kronik böbrek hastalığı için risk faktörleri nelerdir) alt boyutunun hipertansiyon hastası olanlarda 3,76, olmayanlarda 3,10 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların hipertansiyonunun olup olmama durumları açısından KBH bilgi puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır (**U=2627,500, P=0,042**).

Tablo 14. Katılımcıların, VKİ, yaş, öğrenim durumları ile KBH bilgi anketi alt boyut ve toplam bilgi puanları arasındaki ilişki durum dağılımları.

	Yaş	Öğrenim Durumu	VKİ	Bölüm1	Bölüm 2	Bölüm 3	Bölüm 4	Bölüm 5	Toplam Doğru sayısı
Yaş	-								
Öğrenim Durumu	-.278**	-							
VKİ	.280**	-.297**	-						
Bölüm1	0,006	0,068	0,085	-					
Bölüm 2	.156**	0,028	0,029	0,089	-	-			
Bölüm 3	0,082	.158**	-0,076	.297**	.292**	-			
Bölüm 4	0,100	0,044	0,036	.176**	.341**	.367**	-		
Bölüm 5	0,081	0,063	-0,002	.145*	.357**	.372**	.446**	-	
Toplam Doğru sayısı	.146*	0,092	0,032	.401**	.681**	.644**	.748**	.710**	-

Spearman korelasyon analizi, * $P \leq 0,05$ ** $P \leq 0,01$

Tablo 14’de katılımcıların yaşları ile toplam bilgi puanları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı ($r = .146^*$; $p < 0.01$) bir ilişki bulunmaktadır. Öğrenim durumu ve bölüm 3 (böbrek sağlığını belirlemede yaygın olarak kullanılan yöntemler) arasında pozitif yönde anlamlı ($r = .158^*$; $p < 0.01$) bir ilişki bulunmaktadır. Vücut kitle indeksi ve öğrenim durumu arasında zayıf negatif yönlü ($r = -.297$, $p < 0.05$) bir ilişki söz konusudur. Yaş ve bölüm 2 (böbrek vücudumuzda ne işe yarar bölümünde) arasında pozitif yönde ($r = .156$, $p < 0.05$) anlamlı bir ilişki söz konusudur.



5. TARTIŞMA

Bu çalışma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesinde Mayıs-Ağustos 2019 tarihlerinde yatarak tedavi gören hastaların refakatçilerinin, KBH farkındalığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla korelasyonel analitik tipte **302 refakatçi** ile gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların demografik özellikleri, sağlık durumları ve alışkanlıklarına bakıldığında; yaş ortalamalarına göre genç bir grup olduğu; çoğunluğunun evli, yarısından fazlasının kadın olduğu ve herhangi bir işte çalışmadığı ve yaklaşık üçte birinin ilköğretim mezunu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yarısından fazlasının ekonomik olarak gelir-gider durumunun denk olduğu ve beşte ikisinin şehir merkezinde yaşadığı görülmektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun diyabet ya da hipertansiyonu olmadığı, üçte ikisinin herhangi bir hastalığı olmadığı, yarısından fazlasının hiç sigara içmediği, dörtte üçünün alkol kullanmadığı, ancak VKİ'ne göre kilolu oldukları ve yarısından fazlasının spor/yürüyüş yapmadığı belirlenmiştir. Diğer yandan yaklaşık dörtte üçünün internet kullandığı belirlenmiştir.

“Kronik Böbrek Hastalığı Bilgi Anketi=Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire” ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması için birçok kriterlere uyulması gerekmektedir (Karadağlı ve Ecevit Alpar, 2017; Şahin ve Boztunç Öztürk, 2018).

Bu amaçla ölçeğin;

Dil geçerliliği için; yeminli bir profesyonel çeviri şirketi tarafından ölçek İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Türkçe'ye çevrildikten sonra, 20 kişi ile ön uygulama yapılarak, maddelerin anlaşılıp anlaşılamadığı değerlendirilmiştir.

Ölçeğin güvenirliliği için; iç tutarlık (Cronbach Alfa) analizi yapılmıştır (Şencan H, 2005; Çakmur H, 2012; Karakoç ve Dönmez, 2014). Ölçeğin cronbach alfa (α) değeri 0,757 olarak belirlenmiştir. Gheewala ve ark, (2018) ölçeğin cronbach alfa (α) değerini 0,88 olarak bildirilmiştir. Cronbach alfa değeri $0.61 < \alpha < 0.80$ arasında olduğunda, “ölçek orta güvenirlikte” olarak kabul edilmektedir (Özdamar, 2004).

Bu çalışmaya katılanların KBH bilgi anketindeki sorulara verdikleri doğru cevap

dağılımlarına bakıldığında:

Katılımcıların dörtte üçünün “*tek böbrekle normal bir yaşam sürdürebileceğini*” bilmektedirler. Chow ve ark (2012) birinci basamak sağlık merkezinde, KBH olmayan 1435 hasta ile yaptıkları çalışmada, katılımcıların %40,8’nin, Etiyopya halkı ile yapılan 301 katılımcının yer aldığı çalışma sonuçlarına göre ise katılımcıların %83,7’sinin, bir insanın tek böbrekle normal bir yaşam sürdürebileceğini bildikleri belirtilmiştir (Yabeyu ve ark, 2020).

Bu çalışmada, katılımcıların sadece beşte biri “*Bitkisel takviyeler/ürünler kronik böbrek hastalığı tedavisinde etkili olabilir*” (ters kodlanan sorulardan biridir) doğru cevaplamıştır. Yani kullanılmaması gerektiğini bilmişlerdir, ancak yetersiz bir orandır. Bitkisel takviyelerin KBH’nın tedavisinde etkinliğini kanıtlayan çalışmalar yapılmadan, kullanımı birçok yan etkiyle karşılaşılmasına neden olduğu bildirilmiştir (Kara, 2006; Erdoğan ve ark, 2014). Türkiye’de tamamlayıcı-alternatif tıp (TAT) kullanımının, KBH olan hastalar arasında yaygın olarak kullanıldığı bildirilmektedir (Özdemir ve ark, 2018). Chow ve ark (2012) ve Oluyombo ve ark, (2016) çalışma sonuçlarında da TAT kullanımının KBH’da yaygın olduğu bildirilmektedir.

Katılımcıların yarısından fazlası “*ilaçların KBH’nın kötüye gitmesini/ilerlemesini yavaşlatabileceğini*” belirtmişlerdir. Bu olumlu bir sonuçtur. Chow ve ark (2014) yaptıkları çalışmada katılımcıların %80’ninden fazlası KBH’nın tedavisinde ilaçların etkili olabileceğini belirttikleri bildirilmiştir.

Katılımcıların üçte ikisi “*böbreklerin idrar ürettiğini*”, yarısından fazlası “*kani temizlediğini*” doğru yanıtlamışlardır. Bu beklenen ve olumlu bir sonuçtur. Ancak üçte bir oranında katılımcı, böbreklerin “*kan şekerinin normal düzeyde kalmasına yardımcı olur*” ve “*kan basıncının normal düzeyde kalmasına yardımcı olur*” sorularını doğru yanıtlamışlardır. Ayrıca “*bazı proteinlerin yıkımına yardımcı olur*” ve “*kemiklerin sağlıklı olmasına yardımcı olur*” sorularına katılımcıların yaklaşık dörtte biri doğru cevap vermişlerdir. Bu sonuçlar katılımcıların böbrek fonksiyonlarına yönelik yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşündürmektedir. Bu sonuçlarda katılımcıların eğitim düzeyinin düşük olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir. Gheewala ve ark, (2018) ve Yabeyu ve ark, (2020) yaptığı çalışma sonuçlarında da böbrek fonksiyonlarına yönelik bilgi yetersizliklerine dikkat çekilmektedir.

Böbrek hastalığının tanı yöntemlerinden olan, “*idrar testi*”nin kullanılacağını, katılımcıların büyük çoğunluğu bilirken, “*kan testi*”nin kullanılacağını yarısından azı bilmiştir. Diğer yandan katılımcıların ancak üçte biri “*dışkı testi*”nin kullanılmaması gerektiğini ve tansiyon izleminin yapılması gerektiğini bilmektedir. Bu sonuçlar, katılımcıların KBH’nın tanı yöntemleri konusunda yeterli bilgilerinin olduğunu düşündürmektedir. Gheewala ve ark, (2018) yaptığı çalışma sonuçlarına benzerdir.

Katılımcıların dörtte üçü diyabetin ve yaklaşık yarısı ise hipertansiyonun KBH için risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir. Bu olumlu bir sonuçtur ancak bu bilgilerin kaynağının ne olduğu konusu araştırılmalıdır. Goro ve ark (2019) diyabetli ve hipertansiyonlu hastalarda hasta farkındalığını değerlendiren çalışmada, katılımcıların %43,6’nın diyabeti ve %38,3’nün hipertansiyonu risk faktörü olarak belirtildiğini bildirmişlerdir. Hussain ve ark (2019) Hindistanda tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda KBH bilgisini değerlendirdikleri çalışmalarında, katılımcıların sadece %33’nün diyabet ve hipertansiyonu risk faktörü olarak tanımladıklarını bildirmişlerdir. Chow ve ark (2014) yaptıkları telefon araştırmasında, katılımcıların %43,8’i hipertansiyonu ve %44’ü diyabetin böbrek hastalığına neden olabileceğini bildiklerini belirtmişlerdir. Suudi Arabistan’da KBH, risk faktörleri hakkında bilgi ve farkındalık çalışmasında ise; katılımcıların, %62,3’ü diyabetin, %60’ı hipertansiyonun KBH’nın risk faktörü olduğunu bildiklerini belirtmişlerdir (Ahmed ve ark, 2018). Kuzeydoğu Etiyopya’da polikliniğe gelen diyabetli hastalarda ise KBH prevalansının yüksek olduğu ancak farkındalığının düşük olduğu bildirilmektedir (Fiseha ve Tamir, 2020). Bu çalışma sonuçları ile literatürde belirtilen çalışma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Katılımcıların dörtte üçü “*ödem*”in KBH’nın belirti ve semptomu olduğunu bilmiştir. Bu olumlu bir sonuçtur. Yabeyu ve ark, (2020) yaptığı çalışmada, katılımcıların %68,8 ödemin ilerlemiş KBH’nın belirtisi olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada katılımcıların dörtte üçü “*aşırı yorgunluğun*”, yarısı “*iştahsızlığın*” ve yarısından azı da “*bulantı kusmanın*” KBH’nın belirti ve semptomu olduğunu bilmişlerdir. Katılımcıların, KBH belirti ve bulguları hakkında farkındalıklarının iyi olduğu söylenebilir. Ancak katılımcıların büyük çoğunluğu “*ateş*”in KBH’nın belirti ve semptomu olduğunu düşünmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların, KBH bilgi anketi alt boyut ve toplam bilgi puanları; **bölüm 1=1,53, bölüm 2=2,54, bölüm 3=2,06, bölüm 4=3,16, bölüm 5=2,51 ve toplam bilgi puan=11,79** olarak bulunmuştur. Yabeyu ve ark, (2020) çalışma sonuçlarına göre, Etiyopya halkının KBH farkındalık bilgi düzeyinin 11,12 olduğu bildirilmektedir. Bu sonuç, bizim çalışma sonuçlarımıza benzerdir. Dünya'nın altı bölgesinde ve 12 farklı ülkesinde (Bangladeş, Bolivya, Bosna-Hersek, Çin, Mısır, Gürcistan, Hindistan, İran, Moldova, Moğolistan, Nepal ve Nijerya) KBH risk faktörlerinin yaygınlığını ve farkındalığını değerlendirmeyi ve düşük-orta gelirli ülkelerde kardiyovasküler hastalık riskini araştırmayı amaçlayan çalışmanın sonuçlarına göre; genel popülasyondaki KBH farkındalığının %6 olduğu, yüksek riskli popülasyondaki oranın %10 olduğu bildirilmektedir (Ene-lordache ve ark, 2016). SDBH prevalansı yüksek olan Tayvan'da ise KBH farkındalığı %3,5 ile %9,7 arasında olduğu bildirilmiştir (Hwang ve ark, 2010). ABD'de halkının KBH farkındalığının %9 olduğu bildirilmektedir (Dhammarajan ve ark, 2017). Avusturalya çalışmasına göre halkın KBH farkındalığı %10,3 olarak bildirilmiştir (Gheewala ve ark, 2018). Türkiye'de CREDİT çalışmasına göre, halkın KBH farkındalığı %2 olarak bildirilmektedir (Süleymanlar ve ark, 2011). TND'nin (2010) 21 ilde gerçekleştirdiği "böbrek sağlığı otobüsü projesi"ne göre, halkın KBH farkındalığı %5,7 olarak bildirilmiştir (http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/bobrek_sagligi_otobusu.pdf). Bu çalışmadan elde edilen KBH farkındalığı bilgi puanı, yukarıda belirtilen literatür sonuçları ile kıyaslandığında; katılımcıların KBH farkındalığının orta düzeyde olduğunu söylemek mümkündür.

Katılımcıların öğrenim durumları ile KBH bilgi anketi toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak alt boyutlarından "*Bölüm 3'te (aşağıdakilerden hangisi böbrek sağlığını belirlemede yaygın olarak kullanılmaktadır)*" anlamlı bir fark bulunmuştur. Gruplar arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için yapılan post-hoc (karşılaştırma) analiz sonucuna göre en az iki grup arasında anlamlı farklılık vardır. Ortaokul ve lisans+lisansüstü grupları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Eğitim seviyesi yükseldikçe bilgi puan artışı beklendik bir durumdur ancak bu farkın tek bir alt grupta görülmesi açıklamaya yeterli değildir. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinden cinsiyet, medeni durum, açısından KBH bilgi puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Chow ve ark (2012) yaptıkları çalışmada da eğitim düzeyi yükseldikçe bilgi puan artışı saptandığı bildirilmiştir (Tablo 10).

Katılımcıların sağlık durumu ve alışkanlıklarından; spor/yürüyüş yapıp yapmama, sigara içip içmeme, alkol içip içmeme ve internet kullanım durumları açısından KBH bilgi puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Benzer şekilde katılımcıların yaşadıkları yer, ekonomik durumları ve çalışma durumları ile KBH bilgi puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Katılımcıların herhangi bir hastalığının olup olmaması ile KBH bilgi puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Hastalığı olanların bilgi puan ortalamaları daha yüksektir. Diyabet hastası olanlar ile olmayanların KBH bilgi puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak hipertansiyonu olup olmama durumları ile KBH bilgi puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farklılık bölüm 4'ten (*kronik böbrek hastalığı risk faktörleri*) kaynaklanmaktadır. Hipertansiyon hastası olanların, KBH'nın risk faktörlerini bilme oranları daha yüksek olduğu söylenebilir.

Yaş, öğrenim durumu, vücut kitle indeksi ile KBH ve alt boyut puanlarının ilişki durumlarına bakıldığında, katılımcıların yaşları ile toplam bilgi puanı ve alt boyut puanları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Öğrenim durumu ve bölüm 3 (*böbrek sağlığını belirlemede yayın olarak kullanılan yöntemler*) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki görülmektedir. Vücut kitle indeksi ve öğrenim durumu arasında zayıf negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. Yaş ve bölüm 2 (*böbrek vücudumuzda ne işe yarar bölümünde*) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki söz konusudur (Tablo 14).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu araştırma, bir üniversite hastanesindeki refakatçilerin KBH farkındalığını, etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla 302 refakatçi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçları aşağıda, üç bölüm halinde verilmiştir. Bunlar;

- ❖ “*Kronik Böbrek Hastalığı Bilgi Anketi=Chronic Kidney Disease Knowledge Questionnaire*” Ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanmasında “dil geçerliliği” ve yöntemleri kullanılmıştır. *Dil geçerliliği* için; yeminli bir profesyonel çeviri şirketi tarafından Türkçe’ye çevrildi. Türkçe çevirisi ile araştırmaya alınmayan gününbirlik cerrahi kliniğinde çalışma kriterlerine uyan 20 refakatçi ile yüz yüze görüşülerek ön uygulama yapıldı, gelen öneriler doğrultusunda düzeltmeler yapıldı. Ölçeğin güvenilirliği için; iç tutarlık (Cronbach Alfa) analizi yapıldı, cronbach alfa (α) değeri 0,757 olarak bulundu ve ölçek “*orta güvenilirlikte*” olarak kabul edildi.
- ❖ Çalışma 302 katılımcı ile tamamlandı ve katılımcıların KBH bilgi düzeyi **11,79** olup %50 civarındadır. Bu sonuca göre katılımcıların orta düzeyde KBH bilgisine sahip oldukları saptanmıştır.
- ❖ Kronik böbrek hastalığı bilgi düzeyini etkileyen faktörler belirlemek amacıyla; katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, sağlık durumları ve alışkanlıkları ile KBH bilgi düzeyini arasındaki ilişkiye bakıldı. Sosyo-demografik özelliklerden cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışma durumu, ailesinin ekonomik durumu ve en uzun süre yaşanan yer arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı. Fakat öğrenim ve hastalık durumları ile bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulundu.

6.2. Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- ❖ “Kronik Böbrek Hastalığı Bilgi Anketi” (orta güvenilirlikte bir ölçme aracı olarak), hastanelerde KBH risk faktörleri olan hastaların kısa bilgilendirme eğitimlerinden önce uygulanarak, elde edilen sonuçlar dikkate alınarak eğitimlerin planlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Ahmed İAB, Alharbi SH, Alateeq FA, Aloriney AM, Alharbi AAH, AlSogair ARA, Almansour ADM, Albalawi AMA, Ahmed HG. Knowledge and Awareness towards Chronic Kidney Disease Risk Factors in Saudi Arabia, *International Journal of Clinical Medicine*, 2018, 9, 799-808.

Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı 1, Ceylan Ofset, Samsun 2008, 1-101.

Akpolat T. Böbrek Hastasının Değerlendirilmesi In: Temel Nefroloji, Yeniçerioğlu Y, Güngör Ö, Arıcı M. (eds), Ayrıntı Basım Yayın ve Matbacılık Hiz. San. Tic. Ltd. Şti, Ankara, 2019,

Altunkaynak BZ, Özbek E. Obezite: Nedenleri ve Tedavi Seçenekleri, *Van Tıp Dergisi*, 2006, 13 (4),138-142.

Arıcı M. Böbrek Hastasının Değerlendirilmesi In: Temel Nefroloji, Yeniçerioğlu Y, Güngör Ö, Arıcı M. (eds), Ayrıntı Basım Yayın ve Matbacılık Hiz. San. Tic. Ltd. Şti, Ankara, 2019, 33-47.

Ataman B, Gök Oğuz E, Turgutalp K, Kıyıkım AA, Özkayar N, Dede F, Özkara Ö. Aile Hekimlerinde Kronik Böbrek Yetmezliği Farkındalığının Belirlenmesi. *Türk Neph Dial Transpl*, 2014, 23 (2), 95-104.

Atasoy A, Atay A, Ahabab S, Hanedar M, Yenigün M. Diyabetik Nefropati'ye Genel Bir Bakış. *Haseki Tıp Bülteni*, 2015, 16-19.

Başarır S, Pakyüz-Çınar S. Hemodiyaliz Hastalarının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi, 2015, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 1, 19-31.

Bello AK, Alrukhaimi M, Ashuntantang GE, Basnet S, Rotter RC, Douthat ÇG, Kazancıoğlu R, Köttgen A, Nangaku M., Powe NR, White SL, Wheeler DC, Moe O. Complications of chronic kidney disease: current state, knowledge gaps, and strategy for action. *Kidney International Supplements*, 2017 (7), 122–129.

Biçer S, Şahin F, Sarıkaya Ö. Hemodiyaliz Hastalarının Yeterli Diyaliz Hakkında Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi ve Bu Konuda Eğitilmesi, *Bozok Tıp Derg.* 2013, 3(3), 36-43

Bikbov B, Perico N, Remuzzi G, Disparities in Chronic Kidney Disease Prevalence among Males and Females in 195 Countries: Analysis of the Global Burden of Disease 2016 Study. *Nephron*, 2018, 139(4), 313–318.

Bilici M, Yılmaz F, İlikhan SU, Borazan A, Hastanın günlük ne kadar tuz tükettiğini bilmesi tuz tüketimini azaltır mı? *Medeniyet Medical Journal*, 2016, 31(4), 237-240

Brück K, Stel VS, Gambaro G, Hallan S, Völzke H, Arnlöv J, Kastarinen M, Tahmin I, Vinhas J, Stengel B, Brenner H, Chudek J, Romundstad S, Tomson C, Gonzalez AO, Bello AK, Ferrieres J, Palmieri L, Browne G, Capuano V, Van Biesen W, Zoccali C, Gansevoort R, Navis G, Rothenbacher D, Ferraro PM, Nitsch D, Wanner C, Jager KJ. CKD Prevalence Varies across the European General Population. *Journal of the American Society of Nephrology*, 2016, 27(7), 2135–2147.

Büyüköztürk Ş. Faktör Analizi Temel Kavramlar ve Ölçek Gelistirmede Kullanımı, 2002, 32, 470-483.

Casesa A, Egocheagab MI, Tranchec S, Pallaresd V, Ojedaa R, Görriza JL, Portolesa JM. Anemia of chronic kidney disease: Protocol of study, management and referral to Nephrology, *Nefrología*, 2018, 38(1), 8–12.

Centers for Disease Control and Prevention. Chronic Kidney Disease in the United States, 2019. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2019.

Chen, SH, Tsai, YF, Sun, CY, Wu, IW, Lee, CC ve Wu, MS, The impact of self-management support on the progression of chronic kidney disease—a prospective randomized controlled trial *Nephrol Dial Transplant*, 2011,26, 3560–3566.

Cho EJ, Park HC, Yoon HB, Ju KD, Kim H, Oh YK, Yang J, Hwang YH, Ahn C, Oh KH. Effect of multidisciplinary pre-dialysis education in advanced chronic kidney disease: Propensity score matched cohort analysis *nephrology*, 2012, 17 (5), 472-479.

Choi HS, Han KD, Oh TR, Kim CS, Bae UH, Ma SK, Kim SW. Smoking and risk of incident end-stage kidney disease in general population: A Nationwide Population-based Cohort Study from Korea, *Scientific Reports*, (2019), 9 (1), 19511.

Chow KM, Szeto CC, Kwan CHB, Leung CB, KT Li P. Public lacks knowledge on chronic kidney disease: telephone survey, *Hong Kong Med J*, 2014, 20, 139, 44.

Chow WL, Joshi VD, Tin AS, Erf SVD, Lim JFY, Swah TS, Teo SSH, Goh PSC, Tan GCS, Lim C, Kee TYS. Limited knowledge of chronic kidney disease among primary care patients – a cross-sectional survey, *BMC Nephrology*, 2012, 13, 54

Çakmur H. Araştırmalarda Ölçme - Güvenilirlik – Geçerlilik. *TAF Preventive Medicine Bulletini*, 2012, 11, 3, 339-344.

Dharmarajan SH, Bragg-Gresham JL, Morgenstern H, Gillespie BW, Li Y, Powe NR, Tuot DS, BanerjeeT, Burrows NR, Rolka DB, Saydah SH, Saran R. State-Level Awareness of Chronic Kidney Disease in the U.S. *American Journal of Preventive Medicine*, 2017, 53(3), 300–307.

Dinççay N, Çelik S, İdiz C, Tütüncü Y, Yıldız SÖ, Satman İ. Awareness of Diabetes and Obesity in Turkey. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2017, 21, 31-36.

Elihimas Júnior UF, Elihimas HC, Lemos VM, Leao Mde A, Sá MP, França EE, Lemos A, Valente LM, Markman Filho B. Smoking as risk factor for chronic kidney disease: systematic review, *J Bras Nefrol*, 2014, 36 (4), 519-28.

Ene-Iordache B, Perico N, Bikbov B, Carminati S, Remuzzi A, Perna A, Islam N, Bravo RF, Aleckovic-Halilovic M, Zou H, Zhang L, Gouda Z, Tchokhonelidze I, Abraham G, Mahdavi-Mazdeh M, Gallieni M, Codreanu I, Togtokh A, Sharma SK, Koirala P, Uprety S, Ulasi L, Remuzzi G. Chronic kidney disease and cardiovascular risk in six regions of the world (ISN-KDDC): a cross-sectional study, *Lancet Glob Health*, 2016, 4, 307-319.

Erdoğan Z, Özcanlı Atik D, Çınar S. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemlerinin Kullanımı, *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 2014, 23, 4, 773-790.

Fellner RC, Cook AK, O'Connor PM, Zhang S, Pollock DM, Inscho EW. High-salt diet blunts renal autoregulation by a reactive oxygen species-dependent mechanism. *Am J Physiol Renal Physiol*, 2014, 307, 1, 33–40.

Fiseha T, Tamir Z. Prevalence and awareness of chronic kidney disease among adult diabetic outpatients in Northeast Ethiopia, *BMC Nephrology*, 2020 21, 129.

Gheewala PA, Peterson GM, Zaidi STR, Jose MD, Castelino RL. Public knowledge of chronic kidney disease evaluated using a validated questionnaire: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 2018, 18, 371.

Goro KK, Wolide AD, Dibaba FK, Fufa FG, Garedow AW, Tufa BE, Eshetu Mulisa Bobasa EM. Patient Awareness, Prevalence, and Risk Factors of Chronic Kidney Disease among Diabetes Mellitus and Hypertensive Patients at Jimma University Medical Center, Ethiopia, *BioMed Research International*, 2019,

Güngör Ö, Arıcı M. (eds), Ayrıntı Basım Yayın ve Matbacılık Hiz. San. Tic. Ltd. Şti, Ankara, 2019, 23-33.

Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Tarih: 03.12.2020, Resmi Gazete, Sayı: 27910. Available from: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm>.

Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O’Callaghan CA , Lasserson DS, Hobbs FD. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease – A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*, 2016, 11 (7).

Hsiao LL. Raising awareness, screening and prevention of chronic kidney disease: It takes more than a village. *Nephrology*, 2018, 23 (4), 107–111.

Hsu CK, Lee1 CC, Chen YT, Ting MK, Sun CY, Chen CY, Hsu HJ, Yung-Chang Chen YC, Wu IW Multidisciplinary predialysis education reduces incidence of peritonitis and subsequent death in peritoneal dialysis patients: 5-year cohort study y. *PLoS ONE*, 2018, 3, 8.

Hung SC, Lai YS, Kuo KL, Tarng DC. Volume Overload and Adverse Outcomes in Chronic KidneyDisease: Clinical Observational and Animal Studies. *Journal of the American Heart Association*, 2015, 4.

Hussain S, Habib A, Najmi AK. Limited Knowledge of Chronic Kidney Disease among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in India, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2019, 16, 1443.

Hwang SJ, Tsai JC, Chen HC. Epidemiology, impact and preventive care of chronic kidney disease in Taiwan *Nephrology*, 2010, 15, 3–9.

Inker LA, Astor BC, Fox CH, Isakova T, Lash PJ, Peralta CA, Kurella Tamura M, Feldman HI, KDOQI US Commentary on the 2012 KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of CKD. *American Journal of Kidney Diseases*, 2014, 63(5), 713-735.

Jommi C, Armeni P, Battista M, di Procolo P, Conte G, Ronco C, Cozzolino M, Costanzo AM, di Luzio Paparatti UDL, Concas G, Remuzzi G. The Cost of Patients with Chronic Kidney Failure Before Dialysis: Results from the IRIDE Observational Study Group. *Pharmaco Economics Open*, 2018, 2, 459-467.

Kalaitzidis RG, Karasavvidou DP, Tatsioni A, Pappas K, Katatsis G, Lontos A, Elisaf MS. Albuminuria as a marker of arterial stiffness in chronic kidney disease patients. *World Journal of Nephrology*, 2015, 6, 4(3), 406-414.

Kara B. Kronik böbrek yetmezliğine bitkisel ürünlerin etkisi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 2006, 48, 189-193.

Karadağlı F, Ecevit Alpar J. Bir ölçek geliştirme çalışması: Kemoterapi uygulanan hastalarda özbakım yetersizliği kuramına göre özbakım davranışları ölçeği. *Mersin Univ Sağlık Bilim Dergisi*, 2017, 10, 3

Karadakovan A, Kaymakçı Ş. Üriner Sistem, In: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, (3. Baskı), Karadakovan A, Eti Aslan F. (eds), Akademisyen Tıp Kitapevi, Ankara, 2014, 859-916.

Karakoç FY, Dönmez L. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. Tıp Eğitimi Dünyası. 2014, 40, 39-49.

Kasırğa Z. Sağlıklı böbreklerde korteks, medulla, sinus hacimleri ve böbrek boyutları ile vücut kompozisyonu arasındaki ilişkinin tespiti, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, 2015, 60.

Kazancıoğlu R. Risk factors for chronic kidney disease: an update. *International Society of Nephrology*, 2013, 3, 368–371.

Kovesdy CP, Furth S, Zoccali C. on behalf of the World Kidney Day Steering Committee. Obesity and Kidney Disease: Hidden Consequences of the Epidemic, *Saudi J Kidney Dis Transpl*, 2017, 28 (2), 241-252.

Kurnaz M, Yiğit N. Fizik Tutum Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerliği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 2010, 4, 1, 29-49.

Kuşçu Tambova A. Kronik Böbrek Hastalığında D Vitamininin Trombosit Fonksiyonları Üzerine Etkisi. Uzmanlık Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir, 2015, 82.

Kültür T, Çifci A, İnanır A. Kronik böbrek hastalığında kemik-mineral metabolizması bozuklukları (renal osteodistrofi) ve tedavi yaklaşımı. *Ortadoğu Tıp Dergisi*, 2016, 8(4), 214-217.

Michishita R, Matsuda T, Kawakami S, Kiyonaga A, Tanaka H, Morito N, Higaki Y. The accumulation of healthy lifestyle behaviors prevents the incidence of chronic kidney disease (CKD) in middle-aged and older males. *Environ Health Prev Med*, 2016, 21(3), 129–137.

Mutlu S. Kronik böbrek hastalığı olgularında aşıl tendonunun soneolastografi yöntemi ile değerlendirilmesi, 2019 tıpta uzmanlık tezi.

Nasri H, Kopaei MR. On the occasion of world kidney day 2016; work together to better protect the kidney. *Journal of Nephropathology*, 2016, 5(1), 15-18.

National Kidney Foundation. Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 2013, 3(1), 1-150.

National Kidney Foundation. Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. *American Journals of Kidney Diseases*, 2002, 39, 1-266.

Nazar CMJ. Diabetic nephropathy; principles of diagnosis and treatment of diabetic kidney disease. *Journal of Nephroarmacology*, 2014, 3(1), 15–20

Oluyombo R, Ayodele OE, Akinwusi PO, Okunola OO, Gbadegesin BA, Soje MO, Akinsola A. Awareness, knowledge and perception of chronic kidney disease in a rural community of South-West Nigeria *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 2016, 19, 2.

Ören BG. Renal Replasman Tedavisinde Maliyet, *Nefroloji Hemflireliği Dergisi*, 2010, 7, 12, 70-72

Özdamar K. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi BE, Kaan Kitabevi, 2004: 450455.

Özdemir AA, Erdal R, Haberal M. Factors Predisposing to the Use of Complementary Therapies in Patients With Chronic Renal Failure, *Experimental and Clinical Transplantation*, 2018, 1, 64-69.

Öztürk Rİ, Garipağaoğlu M. Tuz Tüketimi ve Sağlık. *Türkiye Klinikleri J Health Sci*, 2018, 3(1), 57-65.

Peimani M, Malazy OT, Pajouhi M. Nurses' Role in Diabetes Care; A review. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*, 2010, 9, 1-9.

Peng S, He J, Huang J, Tan J, Liu M, Liu X, Wu Y. A chronic kidney disease patient awareness questionnaire: Development and validation. *PLoS ONE*, 2019, 14, 5.

Pişkinpaşa S, Dede F, Akoğlu H, Doğru F, Çoşkun Yenigün E, Öztürk R, , Özkayar N, Turgut D, Koç E, Odabaş AR. Böbrek Biyopsilerinin Klinikopatolojik Değerlendirmesi: Tek Merkez Deneyimi. *Türk nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 2012, 21(2), 167-172.

Pugh D, Gallacher PJ, Dhaun N. Management of Hypertension in Chronic Kidney Disease *Drugs*, 2019, 79, 365–379.

Quiroga B, Verdalles U, Reque J, Vinuesa SG, Goicoechea M, Luno J. Cardiovascular events and mortality in chronic kidney disease (stages I-IV). *Nefrologia*, 2013, 33(4), 539-45.

Saran R, Robinson B, Abbott KC, Agodoa LYC, Bragg-Gresham J, Balkrishnan R, Bhavani N, Dietrich X, Ding Z, Eggers PW, Gaipov A, Gillen D, Gipson D, Gu H, Guro P, Haggerty D, Han Y, He K, Herman W, Heung M, Hirth RA, Hsiung JT, Hutton D, Inoue A, Jacobsen SJ, Jin Y, Kalantar-Zadeh K, Kapke A, Kleine CE, Kovesdy CP, Krueter W, Kurtz V, Li Y, Liu S, Marroquin MV, McCullough K, Molnar MZ, Modi Z, Montez-Rath M, Moradi H, Morgenstern H, Mukhopadhyay P, Nallamothu B, Nguyen DV, Norris KC, O'Hare AM, Obi Y, Park C, Pearson J, Pisoni R, Potukuchi PK, Repeck K, Rhee CM, Schaubel DE, Schrager J, Selewski DT, Shamraj R, Shaw SF, Shi JM, Shieu M, Sim JJ, Soohoo M, Steffick D, Streja E, Sumida K, Kurella Tamura M, Tilea A, Turf M, Wang D, Weng W, Woodside KJ, Wyncott A, Xiang J, Xin X, Yin M, You AS, Zhang X, Zhou H, Shahinian V. US Renal Data System 2018 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *American Journal Kidney Disease*, 2019, 73(3), 1.

Sarnak MJ, Amann K, Bangalore S, Cavalcante JL, Charytan DM, Craig JC, Gill JS, Hlatky MA, Jardine AG, Landmesser U, Newby LK, Herzog CA, Cheung M, Wheeler DC, Winkelmayer WC, Marwick TH. Chronic Kidney Disease and Coronary Artery Disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 2019, 74(14), 1823 – 38.

Sarnak MJ, Cardiovascular Complications in Chronic Kidney Disease. *American Journal of Kidney Disease*, 2003, 41(5), 11-17.

Serdengeçti K. Türk Nefroloji Derneği ve Dünya Böbrek Günü. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 2010, 19 (1), 1-2.

Smith RE, Jr. The clinical and economic burden of anemia. 2010, *Am J Manag Care*, 16, 59–66.

Sözmen K, Ergör G, Üna B. Hipertansiyon sıklığı, farkındalığı, tedavi alma ve kan basıncı kontrolünü etkileyen etmenler. *Dicle Tıp Dergisi*, 2015, 42 (2), 199-207.

Spies LA, Bader SG, Opollo JG, Gray J. Nurse-led interventions for hypertension: a scoping review with implications for evidence-based practice. *Worldviews Evid-Based Nurs*, 2018, 15(4), 247–56.

Stanifer JW, Turner EL, Egger JR, Thielman N, Karia F, Maro V, Kilonzo K, Patel UD, Yeates K. Knowledge, Attitudes, and Practices Associated with Chronic Kidney Disease in Northern Tanzania: A Community-Based Study. *PLoS ONE*, 2016, 11, 6.

Susantitaphong P, Sewaralthahab K, Balk EM, Jaber BL, Madias NE, Short- and Long-Term Effects of AlkaliTherapy in Chronic Kidney Disease: A Systematic Review, *Am J Nephrol*, 2012, 35, 540–7.

Süleymanlar G, Ateş K, Seyahi N. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon. T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu 2018, Miki Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2019, 1-136.

Süleymanlar G, Utaş C, Arinsoy T, Ateş K, Altun B, Altıparmak MR, Ecder T, Yılmaz ME, Çamsarı T, Başçı A, Odabas A.R, Serdengeçti K. A population-based survey of Chronic RENal Disease In Turkey—the CREDIT study. *Nephrol Dial Transplant*, 2011, 26, 1862–1871.

Şahin MG, Boztunç Öztürk N. Eğitim Alanında Ölçek Geliştirme Süreci: Bir İçerik Analizi Çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2018, 26, 1, 191-199.

Şen D, Kabakçı G. Kronik böbrek hastalıkları ve kardiyovasküler sistem. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2007, 35(8), 499-507.

Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. 1.Baskı. Ankara: Seçkin Yayınevi, 2005, 384-386.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı 2018-2023, Yayın Artı 6 Medya Tanıtım Matbaa Ltd. Şti. Yayın No 1117, Ankara 2018, 1-25.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK). Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı 2014-2017, Anıl Reklam Matbaa Ltd. Şti, Yayın No 946, Ankara 2014, 1-20.

Tanrverdi MH, Karadağ A, Hatipoğlu EŞ. Kronik Böbrek Yetmezliği, *Konuralp Tıp Dergisi*, 2010, 2(2), 27-32.

Taş D, Akyol A. Egzersiz ve Kronik Böbrek Yetmezliği, *Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 2017, 1(12).

Taş FS, Cengiz K, Erdem E, Karataş A, Kaya C. Akut ve Kronik Böbrek Yetmezliğinde Mortalite Nedenleri. *Fırat Tıp Dergisi*, 2011, 16(3), 120-124.

Thomas R, Kanso A, Sedor JR. Chronic Kidney Disease and Its Complications. *PMC*, 2008, 35(2), 329.

Türk Nefroloji Derneği Böbrek Sağlığı Otobüsü Tarama Sonuçları, Erişim adresi: http://tsn.org.tr/folders/file/bobrek_sagligi_otobusu.pdf, Erişim tarihi, 01.10.2020

Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı olmayan hastalıkların risk faktörleri prevalansı 2017. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi. https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/WHO_Turkey_Risk_Factors_A4_TR_19.06.2018.pdf, Erişim tarihi, 15.2.2020

Varol E, Karaca Sivrikaya E. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2018, 8(2), 89-96.

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*. 2011, 57(3), 387–95.

Wu IW, Wang SY, Hsu KH, Lee CC, Sun CY, Tsai CJ, Wu MZ. Multidisciplinary predialysis education decreases the incidence of dialysis and reduces mortality—a controlled cohort study based on the NKF/DOQI guidelines, *Nephrol Dial Transplant*, 2009, 24, 3426–3433.

Wu w, Shun-Yin Wang SY, Hsu KH, Lee CC, Sun CY, Tsai CJ, Wu MS. Multidisciplinary predialysis education decreases the incidence of dialysis and reduces mortality—a controlled cohort study based on the NKF/DOQI guidelines. *Nephrol Dial Transplant*, 2009, 24, 3426-3433.

www.nefroloji.org.tr. Erişim tarihi:20.01.2020

www.worldkidneyday.org, Erişim tarihi: 30.12.2020

Yabeyu AB, Belay YB, Haile KT. Public knowledge of chronic kidney disease among Ethiopians: a cross sectional study. (2020), DOI: 10.21203/rs.2.21855/v1, Erişim adresi: www.researchsquare.com/article/rs-12437/v1, Erişim tarihi, 01.03.2020.

Yiğit V, Erdem R. Türkiye'de Diyaliz ve Böbrek Transplantasyonu Tedavisinin Maliyet Etkililik Analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2015, 7,13, 182-205.

