

TC.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DİYALİZ HASTA YAKINLARININ KRONİK BÖBREK
YETMEZLİĞİ HASTALIĞI HAKKINDAKİ BİLGİ,
TUTUM VE DAVRANIŞLARI**

YELİZ GAYRET BAŞER

Tez Danışmanı
Doç. Dr. MAHMUT KILIÇ

İkinci Tez Danışmanı
Prof. Dr. Arif Osman TOKAT

YOZGAT 2023

TC.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİYALİZ HASTA YAKINLARININ KRONİK BÖBREK
YETMEZLİĞİ HASTALIĞI HAKKINDAKİ BİLGİ,
TUTUM VE DAVRANIŞLARI

YELİZ GAYRET BAŞER

Tez Danışmanı
Doç. Dr. MAHMUT KILIÇ

İkinci Tez Danışmanı
Prof. Dr. Arif Osman TOKAT

YOZGAT 2023



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

LİSANSÜSTÜ TEZ ONAY FORMU

T.C.

YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Enstitümüzün Halk Sağlığı Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı 90110720001 numaralı öğrencisi Yeliz Gayret Başer'in hazırladığı “**Diyaliz Hasta Yakınlarının Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalığı Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışları**” başlıklı tezi ile ilgili tez savunma sınavı, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri gereğince 01/02/2023 günü saat 13:00'de yapılmış, tezin onayına oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Başkan :.....

Jüri Üyesi :.....

Jüri Üyesi :.....

Jüri Üyesi :.....

Jüri Üyesi :.....

ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih vesayılı Enstitü Yönetim Kurulu Kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Müdür Ad-Soyadı

İmza

TEZ BEYANI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan eder, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İMZA

Yeliz GAYRET BAŞER

...../...../.....

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİYALİZ HASTA YAKINLARININ KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALIĞI HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

YELİZ GAYRET BAŞER

YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI: DOÇ.DR. MAHMUT KILIÇ
İKİNCİ DANIŞMAN: PROF.DR. ARİF OSMAN TOKAT

Bu çalışmanın amacı, Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY) olan hastaların hasta ile ilgilenen yakınlarının, hastalık hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarını incelenmektir.

Bu çalışma kesitsel tanımlayıcı türde olup, 2022 yılında hemodiyaliz hastaları ile birebir ilgilenen yakınları veya bakıcıları arasında yapılmıştır. Çalışmaya 239 hasta yakını veya bakıcı gönüllü olarak katılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formunun yüz yüze görüşülerek doldurulmasıyla toplanmıştır.

Hasta yakınlarının %86.2'si hastanın birinci dereceden yakınıdır. Çalışmaya katılanların KBY hastalığı hakkındaki bilgileri genel olarak %89.5'i doktorlardan, %49.0'u diğer sağlık personelinin aldığını belirtmiştir. Hasta yakınlarının böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgi düzeyi, %24.3'ünün düşük, %59.4'ünün orta ve %16.3'nün ise yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılanların KBY'nin nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi, %33.1'i düşük, %56.9'u orta ve %10'u ise yüksek olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılanların KBY bilgi düzeyi yüksek olma olasılığı, yaşın artması, kadın olmak ve eğitim seviyesinin ($p=0.052$) yükselmesi istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. KBY hastalığı belirtileri hakkındaki bilgi düzeyleri, %30.1'inin düşük, %51.9'unun orta ve %18.0'inin yüksek olduğu saptanmıştır.

KBY hastaları ile ilgilenenlerin büyük bir çoğunluğu birinci derece akrabalarıdır. Hasta yakınlarının KBY hakkındaki bilgi düzeyleri genel olarak orta düzeydedir. Hasta yakınları, KBY hastalığı hakkında daha fazla bilgilendirilmeli ve desteklenmelidir.

2023, x + 64 sayfa

ANAHTAR KELİMELE: Kronik böbrek yetmezliği, Bakıcılar, Bilgi, Tutum, Davranış

ABSTRACT

MASTER THESIS

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF THE RELATIVES OF DIALYSIS PATIENTS ABOUT CHRONIC KIDNEY FAILURE DISEASE

YELİZ GAYRET BAŞER

**YOZGAT BOZOK UNIVERSITY
SCHOOL OF GRADUATES STUDIES**

DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH

**SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. MAHMUT KILIÇ
CO-SUPERVISOR: PROF.DR. ARİF OSMAN TOKAT**

The aim of this study is to examine the knowledge, attitudes, and behaviors of the relatives of patients with chronic kidney disease (CKD) who are interested in the patient, about the chronic kidney failure disease.

This study is cross-sectional and descriptive and was conducted in 2022 between hemodialysis patients and their relatives or caregivers who are one-on-one. 239 patient relatives or caregivers voluntarily participated in the study. The data were collected through face-to-face interviews and filling in the questionnaire form prepared by the researchers.

It is seen that 86.2% of the patient's relatives are first-degree relatives of the patient. In general, 89.5% of the participants in the study stated that they received information about CRF disease from doctors and 49.0% from other health personnel. The level of knowledge of the patient's relatives about the functions of the kidneys was found to be low, 59.4% to moderate and 16.3% too high. The level of knowledge about the causes of CRF was found to be low, 56.9% to medium, and 10% too high. The probability of a high level of knowledge of CRF, age, being a woman, and increasing the level of education ($p=0.052$) of the participants were found statistically significant. The level of knowledge about the symptoms of CRF was found to be low in 30.1%, moderate at 51.9%, and high at 18.0%.

The vast majority of those caring for CRF patients are first-degree relatives. The level of knowledge of the patient's relatives about CRF is generally moderate. Patient relatives should be more informed and supported about CRF.

2023, x + 64 page

KEYWORDS: Chronic renal failure, Caregivers, Knowledge, Attitudes, Behaviors

ÖNSÖZ

Bu çalışmada, kronik böbrek hastalığı tanısı almış ve diyaliz merkezinde tedavi gören hastaların birebir ilgilenen yakınlarının hastalık hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları incelenmiştir.

Yüksek lisans eğitim sürecim ve tez çalışmamın her aşamasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşıp destek veren, emek, hoşgörü ve sabrını esirgemeyen tez danışmanım Doç.Dr. Mahmut Kılıç'a

Yüksek lisans eğitimim süresince katkılarından dolayı hocalarım sayın Prof.Dr. Hülya ŞİMŞEK , Prof.Dr.Engin TUTKUN, Doç.Dr. Vugar Ali TÜRKSÖY ,Dr.Öğr.Üyesi Sevdâ YAMAN, Dr.Öğr.Üyesi Nursel ÜSTÜNDAĞ ÖCAL'a

Çalışmamı gerçekleştirdiğim Özel Kayseri Sera Diyaliz, Özel Kayseri Almet Diyaliz Ve Özel Niğde Umut Diyaliz doktor ve hemşirelerine

Tüm eğitim yaşantım boyunca hep yanımda olup sevgilerini daima hissettiğim canım aileme, eşime ve oğullarım Ali Taha ve Asaf 'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İMZA

Yeliz GAYRET BAŞER

...../...../.....

İÇİNDEKİLER

LİSANSÜSTÜ TEZ ONAY FORMU	i
TEZ BEYANI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Böbrek Yapısı (Anatomisi ve Fizyolojisi).....	4
2.2. Böbreğin İşlevi / Görevi	5
2.3.Kronik Böbrek Hastalığının Tanımı	7
2.3.1. Hemodiyaliz tedavisinin avantajları şunlardır;	7
2.3.2. Hemodiyaliz tedavisinin dezavantajları şunlardır;	8
2.4. KBY Epidemiyolojisi	8
2.5. KBY Evreleri	9
2.6. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Belirti Ve Bulguları	12
2.7. Kronik Böbrek Hastalığı Risk Faktörleri.....	13
2.8. Kronik Böbrek Hastalığının Komplikasyonları.....	15
2.9. Hemodiyalizin Kronik Komplikasyonları	18
2.10. Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısı Alan Hasta ve Hastayla Birebir İlgilenen Yakınları	23
2.11. Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Bireylerde Bakım İhtiyacı	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	26
3.1.Araştırmanın Türü.....	26
3.2.Araştırmanın Evren ve Örneklemi	26
3.3.Verİ toplama Araçları	26
3.4. Araştırmanın Etik Boyutu.....	27
3.5.Verİlerin Analizi	27
4. BULGULAR.....	28

5. TARTIŞMA	43
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	51
7. KAYNAKLAR	52
8. EKLER.....	61
Ek 1. Tez Anketi	61
ÖZGEÇMİŞ	



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 4. 1 Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özellikleri	28
Tablo 4.2. Yakını oldukları KBY hastalarının özellikleri	29
Tablo 4.3. Hasta yakınlarının KBY hakkındaki bilgi kaynakları.....	30
Tablo 4.4. Hasta yakınlarının KBY hakkındaki bilgileri	31
Tablo 4.5. Hasta yakınlarının böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgileri	31
Tablo 4.6. Böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgi sorularına verilen doğru yanıt sayısı...32	
Tablo 4.7. Hasta yakınlarının böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgi düzeyi.....	33
Tablo 4.8. Hasta yakınlarının KBY hastalığının nedenleri hakkındaki bilgileri.....	34
Tablo 4.9. KBY hastalığı nedenleri sorularına verilen doğru yanıt sayısı	35
Tablo 4.10. Hasta yakınlarının KBY hastalığı nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi	36
Tablo 4.11. KBY hastalığı olası nedenleri sorularına verilen doğru yanıt sayısı	37
Tablo 4.12. Hasta yakınlarının KBY hastalığı olası nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi...38	
Tablo 4.12.1. Hasta yakınlarının KBY hastalığı olası nedenleri hakkındaki bilgi düzeyinin multinominal regresyon geriye doğru eleme metodu ile analizi.....	39
Tablo 4.13. Hasta yakınlarının KBY'nin belirtileri hakkındaki bilgileri.....	40
Tablo 4.14. Hasta yakınlarının KBY hastalığı belirtileri sorularına verilen doğru yanıt sayısı	40
Tablo 4.15. Hasta yakınlarının KBY hastalığının belirtileri hakkındaki bilgi düzeyi	41
Tablo 4.15.1. Hasta yakınlarının KBY hastalığının belirtileri hakkındaki bilgi düzeyinin multinominal regresyon geriye doğru eleme metodu ile analizi.....	42

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Böbrek ve nefronun yapısı	4
Şekil 2.2. K/DOQI kılavuzlarına göre kronik böbrek yetmezliğinin evreleri	10
Şekil 3.3. 2012 yılında ki KDIGO kılavuzuna göre kronik böbrek hastalığında GFH ile albüminüri kategorileri.....	10
Şekil 4.4. GFH ve albüminüriye göre KBH ilerleme hızı (Kidney Int Suppl, 2011)	11
Şekil 5.5. Sigara ve böbrek hasar patogenezi (Dönder A. vd., 2014).....	22



SİMGELER ve KISALTMALAR

KBY	: Kronik böbrek yetmezliği
GFH	: Glomerüler filtrasyon hızı
GFR	: Glomerüler filtrasyon hızı
DSÖ(WHO)	: Dünya Sağlık Örgütü
PEM	: Protein Enerji Malnütrisyonu
HD	: Hemodiyaliz
ADH	: Antidiüretik Hormon
KBH	: Kronik Böbrek Hastalığı
ABH	: Akut Böbrek Hasarından
ERA	: Avrupa Böbrek Birliği
ESRD	: Son Dönem Böbrek Hastalığı
SDBY	: Son dönem böbrek yetmezliğine
RRT	: Renal Replasman Tedavinin
PRD	: Birincil Böbrek Hastalığı
PD	: Periton Diyalizi
NKF-KDOQI	: National Kidney Foundation - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
AER	: Albüminüri Evreleri
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BUN	: Blood Urea Nitrogen
PTH	: Paratiroid Hormon
DM	:Diabetes Mellitus

1. GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği (KBH), bireyde hastalık sürecinde renal glomerüler filtrasyon düzeylerinin azalması sonucu renal sıvı-elektrolit dengesini ayarlama ve metabolik- endokrin fonksiyonda sürekli(kronik) ve ilerleyici bir bozulma tanımlanabilir (Tanrıverdi, Karadağ ve Hatipoğlu, 2010).

Kronik böbrek yetmezliğinin tanımlanmasında erken ve orta evreleri genellikle asemptomatik olması sebebiyle, bu da popülasyona dayalı çalışmalar olmadan hastalık insidansını ve prevalansını belirlemeyi zorlaştırır. Nüfusa dayalı çalışmalar, kronik böbrek hastalığı insidansını gerçekte olduğundan daha yüksek olarak yorumlamıştır. Bunun nedeni, kronik böbrek hastalığını taramak için kullanılan testlerin (mikroalbüminüri, tahmini GFR formülü) bazı sınırlı olmaları ve yüksek oran olmasıdır. Popülasyonda düşük GFR'ye (glomerüler filtrasyon hızı) sahip yaşlı erişkinlerde kronik böbrek hastalığının gelişimi daha fazla gözlemlenmektedir. Şu anda dünya çapında 600 milyondan fazla insanın KBH'den muzdarip olduğu tahmin edilmektedir. Başka bir deyişle, 7 ila 8 yetişkinden 1'inin bir dereceye kadar böbrek hastalığına sahip olduğuna inanılmaktadır. Türkiye, 2001 ve 2014 yılları arasında son dönem böbrek yetmezliği prevalansında en yüksek artış görülen ilk 10 ülkeden biridir (Süleymanlar, 2017).

Böbrek hastalığı gelişen hastalar hayatta kalabilmek için en uygun renal replasman tedavisini kullanmak zorundadır (Kaymak, 2012; Daugirdas, 2010).

Diyaliz; hemodiyaliz ve periton diyalizi ve böbrek nakli, renal replasman tedavisi için iki seçenektir. Dünya çapında en yaygın yöntem hemodiyalizdir ve tamamlayıcı bir tedavi olarak böbrek naklide mevcuttur. Hemodiyaliz ekstrakorporeal yani vücut dışında uygulanan bir tedavi yöntemidir. Hemodiyaliz, diyaliz merkezlerinde rutin olarak haftada 2-3 seans en az 4 saat uygulanan aralıklı bir tedavidir. Hastanın kabiliyetine ve isteğine göre haftada 3-6 kez 6-8 saat evde yapılan hemodiyaliz şeklinde bir uygulama da vardır (Kaya Akı ve Demir Dikmen, 2012).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) yaşam kalitesini "insanların amaçları, beklentileri ve standartları ile ilişkili olarak içinde yaşadıkları kültür ve değerler bağlamında içinde bulundukları durumu nasıl algıladıkları" olarak tanımlıyor. Başka bir deyişle yaşam kalitesi, "bireyin yaşadığı sosyo-kültürel çevrede yaşamaya devam etme" kavramı, tıbbi tekniklerle veya deneysel yöntemlerle ölçülen bir nicelik değil, öznel bir nitelik olup ve

pahalı zevklerle hiçbir ilgisi yoktur. Özellikle kronik hastalığı olan kişilerin ve bu kişilerle birebir ilgilenen yakınlarının fiziksel ve psikolojik durumları zaman içinde önemli bir yer alacaktır. Burada tanımlanan Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlığın tanımı; Sadece hastalık veya sakatlığın olmaması değil, aynı zamanda fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir (Akbulut Çavuş, 2016).

Hemodiyaliz hastalarının sağlıklarını ve yaşam kalitelerini devam ettirebilmeleri için dikkat etmesi gereken unsurlar; tedavi planları, diyet kısıtlamaları ve sıvı kısıtlamaları önemli bir rol oynar. Diyaliz hastaları hemodiyaliz tedavisi görmekte ancak diyet ve sıvı kısıtlamasına dikkat etmemektedir. Her ikisi de beslenme ve tercihleri etkiler bununla birlikte su, protein, fosfor ve potasyum alımında sınırlandırılmalar yapılması gereklidir (Akbulut Çavuş, 2016).

Protein-enerji malnütrisiyonu (PEM), yetersiz ve/veya dengesiz protein alımına ile ilgili olarak vücuttaki yağ ve somatik protein depolarının kaybı ve düşük serum protein seviyeleri nedeniyle oluşan ve vücut fonksiyonlarında azalmaya yol açan klinik ve ölçülebilir bir beslenme durumudur. Hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda PEM prevalansının %23-76 olduğu söylenmektedir. Bu hastalara sağlıklı bir yaşam sağlanması, düzenli ve yeterli diyaliz dozları, diyalize etkili erişim yolları, enfeksiyon önleme, psikososyal destek ve iyi beslenme ile mümkünleştirilebilir (Oğuz Gök, Erek ve Dede, 2013).

Hemodiyaliz; hastaları ölümden kurtarmakla kalmayıp yaşam kalitelerini de koruyan bir yöntemdir. Ancak hemodiyaliz hastalarda kronik hastalık nedenidir. Hemodiyaliz hastalarında kronik hastalığın yol açtığı sorunların yanı sıra fiziksel, ruhsal, ekonomik ve sosyal sorunlara da neden olmaktadır. Bu sorunlara bağlı olarak devam eden ve artan psikolojik sorunlar, hastaların tedaviye uyumunu zorlaştırmaktadır. Bu nedenle kronik böbrek yetmezliği tedavisi gören diyaliz hastalarına ve ailelerine yönelik eğitim ve bakım, hastanın tedaviye uyumunu artırmaktadır. KBH hastalarının birinci derece akrabalarının diğerlerinden daha yüksek KBH prevalansına sahip olduğu ve genel popülasyona göre KBH geliştirme risklerinin daha yüksek olduğu bilinmektedir (Kong, Liu, Zuo, Yuan, Li ve Wang, 2013).

Kronik böbrek yetmezliği tedavi sürecinde hastalığın belirtileri ve hastaya uygulanan müdahaleler, bireyin iyilik durumunu, günlük yaşam performansını, kalitesini ve günlük yaşamdaki bağımsızlık derecesini etkiler. Çoğu zaman bireyleri diğer bireylere

bağımlı hale getirir (Özkan Tuncay ve Kars Fertelli, 2020). Kronik böbrek yetmezliğinin kalıtsal bir hastalık olduğu düşünüldüğünde, özellikle hastayı daha çok önemseyen kişiler bir anlamda diyaliz arkadaşı veya ortağı olarak kabul edilir ve tüm diyaliz sorunlarını destekler ve ele alırlar. Bu kişiler büyük olasılıkla diyalizden en çok etkilenenlerdir.

Problem durumu

Hemodiyaliz tedavisi gören hasta ve yakınlarında tükenmişlik durumu ve hasta yakın çevresinin yaşam kaliteleri incelediğinde, hastanın yaşadığı sorunların hem hastayı hem de hasta ile ilgilenen yakınlarını etkilerken, hasta yakınının davranış ve tutumlarının da etkilendiğini göstermektedir. Hastanın yakınları etkilenir bu da hastayı olumsuz etkileyebilir.

Çalışmanın amacı

Bu çalışmanın amacı, kronik böbrek yetmezliği olan hastaların hasta ile ilgilenen yakınlarının, hastalık hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarını incelenmektir.

Çalışmanın önemi

Bu çalışmada diyaliz hastası yakınlarının, KBY 'ne bakış açısı, hastalık hakkındaki bilgi düzeyi, hastalığa karşı tutumları, hastaların beslenmesi ve tedavi süreçlerindeki davranışlarının değerlendirilerek hem bilime hem de ülkemizde bu alanda görevli sağlık çalışanlarına katkı sağlamaktır.

Araştırmanın Hipotezleri

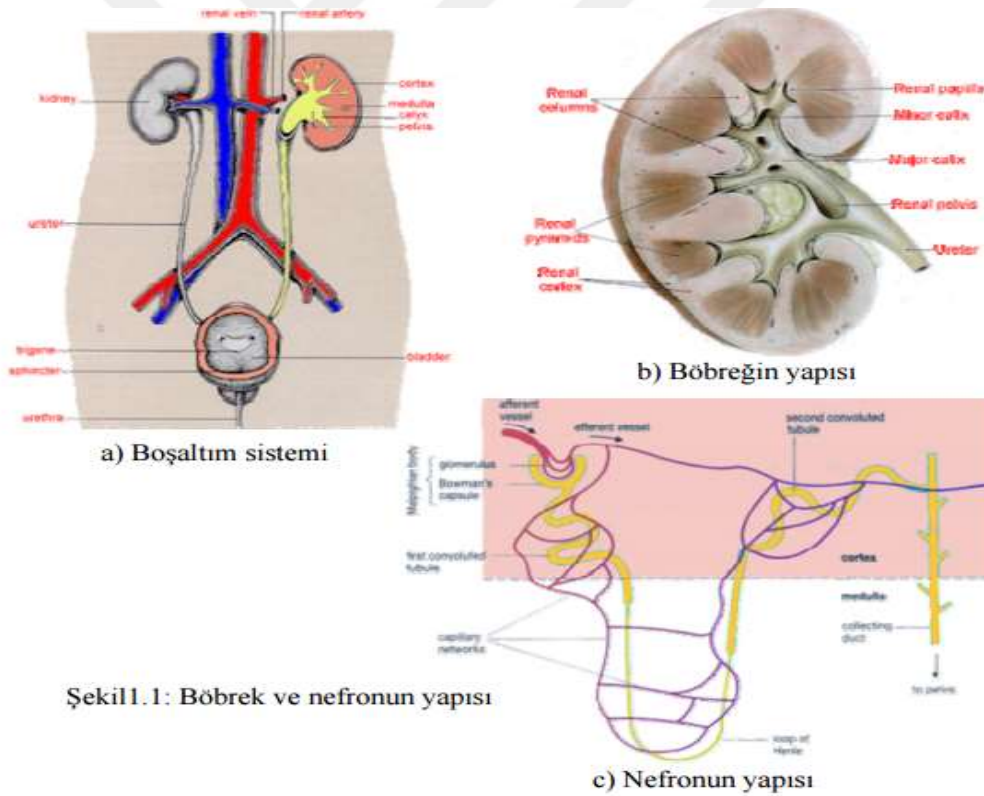
Hemodiyaliz tedavisi gören hasta yakınlarının hastalık hakkındaki bilgi düzeyi yüksektir.

Hasta yakınlarının hastalığa karşı olan tutum ve davranışları olumlu yöndedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Böbrek Yapısı (Anatomisi ve Fizyolojisi)

Böbreklerimiz, karın boşluğunun arka duvarında üst lomber omurga seviyesinde yer alan hayati organlardır. Her yetişkin böbreği yaklaşık 125-175 gr ağırlığındadır ve tipik olarak 11 ve 12 cm uzunluğunda, 5 ve 7 cm genişliğinde ve 2,5 ve 3 cm kalınlığındadır. Kesit düzeyi olarak dışta korteks, içte ise medulla ve pramit şeklindeki konik mevcuttur. Piramide benzeyen bu konik yapıların uzantıları renal hilusu doğru yönelir ve papillayı oluşturur. Her papilla küçük bir kaliks ile çevrilidir. Bu kaliksler renal pelvisi oluşturan büyük bir kaliks içinde toplanır. Kanın glomerulusta süzülmesiyle oluşan süzüntü, böbrek tübüllerinden geçerek idrarı oluşturur ve bu idrar, üreterlerden mesaneye geçerek vücuttan atılır (Uğurcu, 2013) (Şekil 1.1).



Şekil 1.1: Böbrek ve nefronun yapısı

(Uğurcu,2013)

Şekil 2.1. Böbrek ve nefronun yapısı

Her böbrek, yaklaşık 1.3 milyon işlev ünitesi olan nefrondan oluşur ve bu nefronlar Bowman kapsülleri olarak bilinir. Filtre görevi gören bir kılcal damar ağı olan glomerulus, kapsül boşluğunun açıldığı ve süzüntünün yeniden emildiği proksimal tüpü, idrarın seyreltildiği ve hacminin arttığı Henle kulpunu ve idrarın azaldığı distal tüpü içerir. Sodyum klorürün aktif emiliminin gerçekleştiği suya ve idrarın yoğunlaştığı ve suyun yeniden emildiği toplama kanallarına nüfuz etmez. Nefronun toplayıcı kanalı birleşerek papiller kanalına açılır. Nefronun herhangi bir parçası zarar görürse nefron tüm fonksiyonlarını kaybeder (Uğurcu, 2013).

Kapiller iç duvarı endotel hücrelerle örülüdür ve bu iç duvar gözenekli bir yapıya sahiptir. Endotel hücre; bazal membran, epitel hücre sebebiyle engel oluşturulur. Bu engel ile su ve düşük molekül ağırlıklı çözeltilerin üretraya geçişi sağlanır bununla birlikte hücrelerin ve proteinlerin geçmesi ise engellenir (Uğurcu, 2013; Baysal vd., 2013).

Glomerüllere ulaşan kan proksimal tübüllere süzüldüğünde buna filtrat denir. Filtratta, su, glikoz, amino asitler, potasyum, sodyum, klor ve bikarbonat gibi inorganik tuzlar içerir. Günde yaklaşık 150-180 litre filtrat üretilir. Bunun yaklaşık 1,5 litresi idrar olarak atılır. Böbreklerin genel işlevleri, metabolizma sonucu oluşan toksinlerin vücuttan uzaklaştırılması, hücre dışı sıvı hacmi ile hücre dışı bölmedeki çözünen maddeler arasında genel bir dengenin sağlanması ve bu bağlamda vücudun elektrolit dengesinin sağlanması; plazma ozmotik basıncının düzenlenmesi, eritropoietin hormonu ve renin sentezi, antidiüretik hormonun (ADH) salgılanması, vücutta asit-baz dengesinin düzenlenmesi şeklinde sayılabilir (Uğurcu, 2013).

2.2. Böbreğin İşlevi / Görevi

Böbrekler vücutta yaşamsal öneme sahip görevler yapar. Bunlar;

- Vücutta sıvı ve elektrolit dengesini koruyan, su, Na, K, Hidrojen, Bikarbonat, Ca, P ve Mg
- Kırmızı kan hücresi üretimini destekler,
- Metabolitlerin vücuttan uzaklaştırılması: Üre, ürik asit, kreatinin.
- İlaçların, toksinlerin ve metaboliklerinin detoksifikasyonu ve idrar yoluyla vücuttan uzaklaştırılmasını sağlamak.
- Vücutta ki hücre dışı sıvı hacminin ve kan basıncının hormonal düzenlenmesi;
 - Renin-anjiyotensin sistemi

- Renal prostaglandinler
- Renal kallikrein-kinin sitemi
- Hormon üretimine ve hormon metabolizmasına katkı: Alyuvar üretimini düzenleyen eritropoietin ve kalsiyum dengesini etkileyen D Vitamini.
- Peptid hormonlarının yıkımı: insülin, glukagon, paratiroid hormonu, kalsitonin, büyüme hormonu.
- Düşük moleküler ağırlıklı proteinlerin parçalanmasını destekler: hafif zincir, beta 2-mikroglobulin.
- Metabolizma üzerindeki etkileri: glukoneogenez, lipid metabolizması (Alphan, 2013).

Böbrek yetmezliğinde böbreklerin temel fonksiyonları bozulur. Bazı hastalıklarda böbrek fonksiyonu kısmen kalıcı olabilir. Böbreğin, protein metabolizmasının son ürünü olan azot atığı olan üre, ürik asit ve kreatini atabilme görevine 'renal fonksiyon' adı verilir ve bu 'azotemi' olarak adlandırılır. Buna bağlı bazı böbrek hastalıklarında vücuttan potasyum ve fosfor gibi maddelerin idrarla atımları bozulabilir ve kanda bu değerler yükselebilir (Alphan, 2013).

Glomerüler filtrasyon hızı(GFR): böbreklerin kanı temizlemek için ne kadar iyi çalıştığının bir ölçüsüdür. Kan basıncı ve kolesterol düzeyleri kalp hastalığı riskini bilmede önemli faktörler olduğu gibi, GFR' de KBH riskini bilmede önemlidir. Glomerül filtrasyon hızı normal değeri 100–200 ml/dk'dır. Tahmini glomerüler filtrasyon hızı, kreatinin serum testinin sonuçlarına ve yaş, cinsiyet, kas kütlesi ve etnik köken gibi diğer faktörlere dayalı olarak böbrek fonksiyon seviyesini gösteren hesaplama. GFR 90'ın altındaysa, böbrekler olması gerektiği gibi çalışmıyor olabilir ve böbrek hastalığı riski altında olunabilir(<https://www.freseniuskidneycare.com/kidney-disease/ckd/gfr-calculator#calculator>).

Kronik böbrek yetmezliği, hasta ve yakınlarının yaşam tarzı değişikliklerine uyumunu, sıvı alımı ve diyet kısıtlamalarını uyulmasını zorunlu hale getirir. Son dönem böbrek yetmezliği hastalarında diyet ve sıvı kısıtlamalarına uyum olmaması, sodyum ve su atılımının düzensizleşmesi, dolaşım sisteminde aşırı sıvı birikmesine yol açarak morbiditenin ve mortalitenin artış göstermesine sebep olmaktadır (Ahrari, 2014). Klinikte çok çeşitli böbrek hastalıklarından diyet tedavisine gerek duyulan böbrek hastalıklarından birisi olan KBY yani kronik böbrek yetmezliği ya da KBH kronik böbrek hastalığı sonucunda bireylerde diyalize ihtiyaç duyulur (Şentürk, 2021)

2.3.Kronik Böbrek Hastalığının Tanımı

Kronik böbrek yetmezliği (KBH), glomerüler filtrasyon düzeylerinin düşmesi sonucu renal sıvı-elektrolit dengesi ve metabolik-endokrin fonksiyonda kronik ve ilerleyici bir bozulma olarak tanımlanabilir. Üremi, kronik böbrek yetmezliğinin neden olduğu tüm klinik ve biyokimyasal normallikleri kapsayan bir terimdir ve birçok kaynakta kronik böbrek yetmezliği ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Tanrıverdi, Karadağ ve Hatipoğlu, 2010).

Klinik uygulamalarda, albüminüri veya proteinüri, böbrek hasarını saptamak için kullanılan en yaygın göstergelerdir. Vücuda normal tedarik koşullarında günlük albümin atılımı 30 mg'dan, protein atılımı ise 150 mg'dan azdır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2020). Çocuklar büyümeye devam ettikçe, proteinüri için tek bir eşik değeri yoktur ve vücut yüzey alanı tarafından belirlenen 4 mg/m²/saat'in üzerindeki seviyeler proteinüri olarak kabul edilir. Bu sınırların aşılması albüminüri veya proteinüri olarak adlandırılır ve 3 aydan fazla devam ederse böbrek hasarının bir göstergesi olarak kabul edilir. Klinik uygulamada böbrek hasarı, albüminüri veya proteinüri, albümin/kreatinin veya protein/kreatinin oranlarının basit ve oldukça doğru sonuçları elde edilerek belirlenebilir. (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018).

2.3.1. Hemodiyaliz tedavisinin avantajları şunlardır;

1. Hastalar haftada 2 veya 3 kez 4 ve 6 saat diyaliz tedavisi ile ilgilenmesi, diğer zamanlarda kendine ait olması
2. Metabolik dengeyi daha az etkilediği için kişide şişmanlığın daha az sorun olması
3. Malnütrisyon gibi beslenme sorunları ile daha az karşılaştırılması
4. Hastalarda hastaneye yatma gereksinimi daha az olması
5. Hızlı olarak sıvı, üre ve kreatinin vücuttan uzaklaştırılabilmesi
6. Serum trigliseritinin düşürülüp, etkili bir şekilde potasyum uzaklaştırılması
7. Karına bölgesine ait komplikasyonların görülmemesidir (Tanrıverdi, Karadağ ve Hatipoğlu, 2010).

2.3.2. Hemodiyaliz tedavisinin dezavantajları şunlardır;

- 1.Vasküler giriş yolu problemleri yüksek olması
- 2.Katater kullanımının fazla olması ve sepsisemi riski yüksek oluşu
- 3.Diyet ve sıvı kısıtlaması
- 4.Diyaliz sırasında dengesizlik sendromu, hipotansiyon gibi komplikasyonlar (Tanrıverdi, Karadağ ve Hatipoğlu, 2010).

2.4. KBY Epidemiyolojisi

Kronik böbrek yetmezliğinin erken ve orta evreleri genellikle asemptomatiktir, bu da popülasyona dayalı çalışmalar olmadan hastalık insidansını ve prevalansını belirlemeyi zorlaştırır. Topluma dayalı araştırmalar, kronik böbrek hastalığını taramak için kullanılan testlerin (mikroalbuminüri, tahmini GFR formülü) bazı sınırlamaları nedeniyle toplumda kronik böbrek hastalığı insidansının düşük GFR'li yaşlı insanlara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. kronik böbrek hastalığı oranının yüksek olmasıdır. Şu anda dünya çapında 600 milyondan fazla insanın kronik böbrek yetmezliğinden muzdarip olduğu tahmin edilmektedir. Başka bir deyişle, 7 ila 8 yetişkinden 1'inin bir dereceye kadar böbrek hastalığına sahip olduğuna düşünülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018).

Avrupa Böbrek Birliği (ERA) Tescilinin 2019 Yıllık Raporunun özetinin, Avrupa'da ve Akdeniz'e komşu ülkelerde son dönem böbrek hastalığı (ESRD) ve renal replasman tedavinin (RRT) epidemiyolojisi hakkında en son verilerine göre;

2019'da, 680,3 milyonluk bir nüfustan 89 579 kişi, ESRD için RRT'yi başlatılmıştır. Genel olarak, RRT insidansı milyonda 132 (pmp) olarak belirlenmiştir. Bu hastaların %62'si erkek, %54'ü ≥ 65 yaş ve %21'i birincil böbrek hastalığı (PRD) olarak diabetes mellitus, %84'ü hemodiyaliz (HD), %11'i periton diyalizi (PD) ve %5'i 'sinde ilk tedavi yöntemi olarak önleyici böbrek nakli yapılmaktadır. 31 Aralık 2019'da RRT'nin genel prevalansı 893 iken, hastaların %58'i HD, %5'i PD ve %37'si böbrek nakli ile yaşıyordu. Toplam böbrek nakli oranı 35 idi ve böbrek greftlerinin %29'u canlı bir donördendi. Düzeltilmemiş 5 yıllık sağkalım olasılığı diyalize başlayan hastalar için %42,3, ölen donör greft alıcıları için %86,6 ve 94 idi. Yaş kategorileri karşılaştırıldığında,

birincil böbrek hastalığı dağılımı, tedavi modalitesi ve böbrek donör tipi ve hayatta kalma olasılıklarında önemli farklılıklar vardı.

2001-2014 yılları arasında son dönem böbrek yetersizliği prevelansında Türkiye yüzde hesaplamalarında en fazla artış gözlenen 10 ülke içerisinde bulunmaktadır (Süleymanlar, 2017).

2.5. KBY Evreleri

Geçmişte kronik böbrek hastalığı derecelendirilirken hafif, orta yada ağır biçiminde tanımlanırken günümüzde artık NFK-DOQI tarafından önerilmiş olan ve klinisyenler arasında ortak dili oluşturan sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Kronik böbrek yetmezliğinin varlığı, tanıdan bağımsız olarak böbrek yetmezliğinin varlığı ve böbrek fonksiyon düzeyi ile belirlenmelidir (Nurol ve Dilek,2006).

2002 yılında Ulusal Böbrek Vakfı - Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi (NKF-KDOQI) tarafından oluşturulan Kronik Böbrek Hastalığı Değerlendirme ve Sınıflandırma Kılavuzlarına göre, KBH;

1. Glomerüler Filtrasyon Hızında (GFR) azalma olması veya olmaması haricinde, böbrekte 3 ay veya daha uzun süreyle devam ettiği gözlemlenen yapısal veya fonksiyonel anormallikler olması durumunda,
2. Böbrek hasarı olması ya da olmaması ile birey için GFR'nın 3 ay veya daha uzun süredir 60 ml/dk/1.73 m²'den daha düşük olması durumunda da KBH olarak tanımlanmıştır(K/DOQI).

KBH, hastalar için ortak bir ulusal dil ve uluslararası bakım standartları oluşturmak üzere GFR skoruna göre evrelendirilir.

Evre	Tanım	GFH (ml/dk/1.73 m ²)
1	Normal veya artmış GFH ile birlikte böbrek hasarı	≥ 90
2	Hafif GFH azalması ile birlikte böbrek hasarı	60 – 89
3	Orta derecede böbrek yetmezliği	30 – 59
4	Şiddetli böbrek yetmezliği	15 – 29
5	Son dönem böbrek yetmezliği	<15

Şekil 2.2. K/DOQI kılavuzlarına göre kronik böbrek yetmezliğinin evreleri

Yine GFH değerlendirilmesi ile birlikte evre 3 olguları G3a ve G3b olmak üzere iki alt gruba ayrılmış ve albüminüriye dayanan KBY sınıflaması eklenmiştir

GFH Evreleri	GFH (ml/dk/1.73 m ²)	Tanım
G1	≥90	Normal veya yüksek
G2	60 - 89	Hafif azalmış
G3a	45 - 59	Hafif-orta derecede azalmış
G3b	30 - 44	Orta-şiddetli derecede azalmış
G4	15 - 29	Şiddetli azalmış
G5	<15	Böbrek yetmezliği
Albüminüri Evreleri	AER (mg/gün)	Tanım
A1	<30	Normal/yüksek normal
A2	30-300	Yüksek
A3	>300	Çok yüksek

Şekil 3.3. 2012 yılında ki KDIGO kılavuzuna göre kronik böbrek hastalığında GFH ile albüminüri kategorileri.

Kronik böbrek yetmezliği evreleri, komplikasyon ilerlemesine ve risk sınıflandırmasına dayalı olarak hastalık yönetimine rehberlik etmek için yapılmalıdır. Risk sınıflandırması hasta takibinde, eğitiminde ve uygun tedavi seçiminde önemli bir hastalık kılavuzu olarak kullanılmalıdır(T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018).

				Albüminüri Kategorileri		
				A1	A2	A3
				Normal / yüksek normal	Yüksek	Çok yüksek
				<30 mg/gr <3 mg/mmol	30-300 mg/gr 3-30 mg/mmol	>300 mg/gr >30 mg/mmol
GFH Kategorileri (ml/dk/1.73 m ²)	G1	Normal veya yüksek	≥90			
	G2	Hafif azalmış	60-89			
	G3a	Hafif - orta derecede azalmış	45-59			
	G3b	Orta - şiddetli derecede azalmış	30-44			
	G4	Şiddetli azalmış	15-29			
	G5	Böbrek yetmezliği	<15			

Şekil 4.4. GFH ve albüminüriye göre KBH ilerleme hızı (Kidney Int Suppl, 2011)

(Yeşil alan düşük riski, Sarı alan orta derecede artmış riski, Turuncu alan yüksek riski, Kırmızı alan çok yüksek riski belirtmektedir.)

Son dönem böbrek yetmezliği olan hastaları hayatta tutmak için en uygun renal replasman tedavisi kullanılmalıdır. Diyaliz (hemodiyaliz ve periton diyalizi) ve böbrek nakli, renal replasman tedavisi için iki seçenektir. Dünyada en yaygın kullanılan yöntem hemodiyaliz olup, tamamlayıcı bir tedavi yöntemi böbrek naklidir (Esen vd., 2015).

Kanda bulunan maddelerin, yarı geçirgen olan zardan (membrandan), uygun sıvının bulunduğu diğer tarafa hareketine diyaliz denir. Bu vücut dışında suni bir zarla yapılırsa buna hemodiyaliz veya hemofiltrasyon, karın içindeki periton zarı ile yapılırsa periton diyalizi denilir. (Erek, 2005). Hemodiyaliz vücut dışında (ekstrakorporeal) yani vücut dışında uygulanan bir tedavi şeklidir. Hastanın kanı arteriyovenöz fistül, greft, kateter gibi

damar giriş yolları aracılığıyla yaklaşık 200 ila 400 mL/dak arasında akım hızı mevcut diyalizöre (yapay diyaliz membranı) gönderilir ve kanın temizleme işlemi tamamlandıktan sonra kan hastaya makine aracılığıyla geri döner (Akpolat ve Utaş, 1999). Hemodiyaliz aralıklarla uygulanan bir tedavi şeklidir ve standart olarak diyaliz merkezlerinde her defasında en az 4 saat olmak üzere haftada 2 veya 3 seans şeklinde uygulanır. Bunun haricinde hastanın imkânı ve isteği doğrultusunda, evde diyaliz yapmak isteyen hastalarda haftada 3 veya 6 kez 6 ve 8 saat süreyle uygulanan bir ev hemodiyaliz şekli uygulaması da mevcuttur. Hemodiyaliz uygulamasında uygun bir damar giriş yoluna ihtiyaç vardır. En ideal damar giriş yolu arteriyovenöz fistüldür. Diyaliz randevusundan üç ila altı ay önce, hastanın baskın olmayan kolundaki bilekte küçük bir cerrahi işlemle radial arter ile sefalik ven arasında bağlantı kurulur. Bilek bölgesinde başarısız olursa, brakiosefalik bölgeye geçilebilir (Erek, 2005).

Ünitede hemodiyalize giren hastaların kabulünde hastanın kilosu, vücut ısısı ve arteriyel kan basıncı ölçülmelidir. İnterdiyaliz dönemine ilişkin şikayetler, bir hekim tarafından yaşanmalı ve değerlendirilmelidir. Hemodiyaliz makinesi kullanılmadan önce dezenfekte edilmeli ve ardından temizlenmelidir. Diyalizör ve diyalizat malzemeleri hasta özelliklerine göre hazırlanmalıdır (Akpolat ve Utaş, 1999). Dünya çapında kabul edilen ortalama haftalık hemodiyaliz süresi 12 saattir (3 gün x 4 saat), ancak bazı hastalarda erken evrelerde 8 saate (2 gün x 4 saat) kadar sürebilir. Diyaliz döneminde bazı insanlar bunu daha uzun süre (haftada 15-20 saat) yapıyor ve son zamanlarda insanlar fizyolojik nedenlerle her gün hemodiyaliz yapıyor, bununla birlikte kansızlık ve hipertansiyonun az olduğu, eritropoetin ihtiyacının az olduğu söylenmektedir (Erek, 2005).

Damar yolu konusu hasta eğitiminde büyük önem taşımaktadır ve etkin damar yolu olmadan hemodiyaliz mümkün değildir. Bu nedenle, kişilere kronik böbrek yetmezliği teşhisi konulursa, hastanın baskın olmayan kolunu koruyun ve o koldan mümkün olduğu sürece kan alınmamalı veya enjekte edilmemelidir. Fistül açılması ile birlikte bu koldan tansiyon ölçülmemeli, kol dış darbelerden ve yaralanmalardan korunmalı ve bu tarafa elle ağır yük taşınmamalıdır. (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, 2020).

2.6. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Belirti Ve Bulguları

Kronik böbrek yetmezliğinin belirti ve bulguları altta yatan etiyolojiye ve hastalığın evrelerine bağlıdır. Üriner değişiklikler ve yüksek tansiyon, hastalık genellikle erken

evrelerde aşırı semptomlar göstermese de altta yatan kronik böbrek hastalığının uyarı işaretleri olmalıdır. Özellikle evre 3b'den başlayarak, hastalık kişide ilerledikçe belirti ve semptomların sıklığı ve şiddeti kademeli olarak artar. . Vücutta bulunan her doku ve organın işlevini etkileyen böbreğin hayati işlevi göz önüne alındığında, kronik böbrek hastalığının ilerlemesi sırasında hastanın saçından ayak parmak uçlarına kadar tüm sistemin belirti ve bulgular görülebilir (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, 2020).

Sinir Sistemi Belirtileri: Hasta da sinirli, huzursuz, konuşma bozukluğu, konsantrasyon yeteneğinde bozulma, uyku bozuklukları, konvülsiyon, baş ağrısı, sersemlik, baş dönmesi, irritabilite, isteksizlik, halsizlik, demans, özellikle geceleri kas krampları, hıçkırık, huzursuz bacak sendromu, tremor ve koma.

Kas-İskelet Sistemi Belirtiler: Kas zayıflığı, kemik ağrısı, kramplar, tetaniler.

Kardiyovasküler Sistemi İçeren Belirtiler: Perikard iltihaplanması, ödem, kardiyomiopati, aritmi, ateroskleroz, hipertansiyon, diyastolik disfonksiyon, konjestif kalp yetmezliği.

Gastrointestinal Belirtiler: Diyare, bulantı, kusma, konstipasyon, aft(ağızda yara), gastrit, ülserler, noktüri, poliüri, idrar yapmada güçlük veya yanma, iştahsızlık, ağızda kötü koku ve tat, anoreksiya (Demir, 2016).

Metabolik ve Endokrin Sistem Belirtileri: Glikoz intoleransı, susama hissinde artış, malnütrisyon, hiperlipidemi, hiperparatiroidi, büyüme geriliği, hiperürisemi ve hiperprolaktinemi (Kaplan, 2016; T. C. Sağlık Bakanlığı, 2020)

Hematolojik Belirtiler: Anemi, lökopeni, hemorajik diatez, solukluk, hafif trombositopeni.

Üreme Sistemi Belirtileri: cinsel işlevlerde azalma, infertilite, jinekomasti.

Dermatolojik Belirtiler: Kaşıntı, D vitamini metabolizmasında bozukluklar, tırnaklarda atrofi, tırnak rengi. melanoz, yara iyileşmesinde gecikme, ciltte kuruluk ve kirli toprak sarısı cilt (Demir, 2016).

2.7. Kronik Böbrek Hastalığı Risk Faktörleri

Kronik böbrek hastalığının gelişme riski ve hastalık seyrinde oluşan olumsuz sonuçları açısından risk artışına yol açan bir durumlar ve etkenler “risk faktörleri” olarak

tanımlanır. Kronik böbrek hastalığı için risk faktörlerini tanımlayıp koruyucu ve kontrol edici önlemler almak; gerek yüksek risk grubunda yer alan bireylere yapılacak tarama testleri ile hastalığın erken tanımlanması ve ilerlemesinin engellenmesi, gerekse Kronik böbrek hastalığının olumsuz sonuçlarının azaltılması bakımından oldukça önemlidir. Hem de bu belirtilen risk faktörleri, renal hastalık gelişiminin önlenmesi açısından toplumsal temelde neler yapılması gerektiği konusunda da yol gösterici olabilir. Risk faktörleri; böbrek yetmezliğine zemin hazırlayan ‘duyarlılık faktörleri’, doğrudan böbrek yetmezliğine neden olan ‘başlatıcı faktörler’, böbrek hasarının oluşmuş olup ilerlemesine katkıda bulunan ‘progresyon faktörleri’ ve böbrek yetmezliğinde morbidite, mortaliteyi arttıran ‘son dönem faktörleri’ olarak sayılabilir (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018).

Kronik böbrek hastalığı için başlıca risk faktörleri diyabetes mellitus, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, ileri yaş, ailede böbrek hastalığı öyküsü, proteinüri, dislipidemi, glisemik kontrolün kötülüğü, ırk, obezite, idrar yolu problemleri (taş, tıkanıklık, vezikoüreteral reflü, sürekli tekrarlayan enfeksiyonlar, renal hipoplazi/displazi), otoimmün hastalık öyküsü, nefrotoksik ilaç kullanımı ve öncesinde akut böbrek hasarı geçirme öyküsüdür. Bunların haricinde sigara kullanımı, değişik çevresel ve genetik etmenler, düşük eğitim düzeyi, düşük sosyoekonomik durum, doğum ağırlığının düşük olması gibi faktörler de kronik böbrek yetmezliği riskine yakınlığı artıran durumlardır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018).

Kronik böbrek hastalığına sebep olan nedenlerin dağılımı yine ülkelerin, ırkına, yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre farklılıklar gösterir. ABD Böbrek Veri Sisteminin açıklamasına göre Son dönem böbrek yetmezliğine (SDBY) yol açabilen 50 farklı neden bildirilmiştir (U. S. Renal Data System, 2016). Ayrıca, dünyanın her yerinde diyabete bağlı son dönem böbrek yetmezliği sıklığı giderek artmaktadır. Geçmişte kronik böbrek hastalığının belirtisinde en önemli bulunan etiyolojik neden glomerülonefritler olurken, günümüzde altta yatan en sık nedenler diyabet ve hipertansiyondur. Diyabetik nefropati, tüm ırk ve etnik kökenlerdeki hastalıklarla ilgili olarak ilk sırada yer almaktadır (U. S. Renal Data System, 2016).

Ülkemizde SDBY nedenleri arasında diyabet ve hipertansiyon oranları giderek artarken, glomerülonefrit ve tübulointerstisyel nefrit oranları ise yıllar içerisinde azalmıştır (Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon). 2016 yılında ki verilere göre insidans

son dönem böbrek yetmezliği olan hastaların yüzde 63'ünde etiyolojik sebeplerin başlıcası diyabet veya hipertansiyondur (Süleymanlar, 2017).

Kronik böbrek yetmezliği bireylerde kalp krizi riskini artırır. Diyabet ve tansiyonla birlikte risk artar. Bireylerde beslenme gibi sebepler sonucunda kan fosfor ve özellikle potasyum yükselmesi sonucu kalp krizi riskinin arttığı gözlenir (CDC, 2021).

Kronik böbrek yetmezliği olan yetişkin bireylerin kronik böbrek yetmezliği olmayan yetişkinlere göre erken ölüm riski daha fazladır (CDC, 2021).

2.8. Kronik Böbrek Hastalığının Komplikasyonları

Kronik böbrek yetmezliğinde hemodiyaliz uygulamaları günümüzde güvenli bir tedavi yöntemidir. Bununla birlikte hemodiyaliz süresince birçok komplikasyon ortaya çıkmaktadır.

Hemodiyalizin Akut Komplikasyonları

- Hipotansiyon,

Hemodiyaliz tedavisi esnasında en sık karşılaşılan komplikasyonlardan birisidir. Hipotansiyonun yanı sıra kramp, bulantı ve kusma gibi hemodiyalizin diğer akut komplikasyonları da görülebilir. Hipotansiyon görülme olasılığını artıran başlıca faktörler özellikle kadın hastalarda gözlenen vücut indeksinin düşük olması, yaşın ilerlemesi, diabetes mellitus, iki diyaliz seansı arasında aşırı kilo, sıvı alımı ve önceden var olan kardiyovasküler hastalıktır. Hastaların bir çoğunda hipotansiyon olması ile birlikte baş dönmesi, bilinç kaybı, karamsarlık, mide bulantı ile birlikte bazı hastalarda kusma vardır. Bazı hastalarda ise kas krampı sıklıkla gözlemlenebilir. Bazı durumlarda, kişiler kan basınçları tehlikeli seviyelere düşene kadar herhangi bir belirti göstermeyebilir. Hemodiyaliz sırasında tüm hastalarda kan basıncı düzenli olarak ölçülmelidir (Ahsen, 2011).

- Kramplar,

Kas kramplarının kesin nedeni bilinmemektedir. Nöbetlere neden olabilecek faktörler arasında düşük kan basıncı, hastanın zayıf olması ve düşük sodyumlu diyalizat kullanımı yer alır (Ahsen, 2011; McGee, 1990).

- Baş, sırt ve göğüs ağrısı,

Baş ağrısı asetatla ilişkili olabilir ve diyaliz dengesizlik sendromunun erken bir belirtisi olabilir. Tedavi için parasetamol gibi analjezikler verilebilir. Yine hemodiyaliz başlangıcında kan akış hızı düşük tutulabilir ve ağrıyı önlemek için bikarbonat diyalizi denenebilir.

Sırt ve göğüs ağrılarının sebepleri kesin olarak bilinmemektedir. Tamamlayıcı sistemin aktivasyonu ile ilgili olabilir. Spesifik bir tedavi yoktur (Ahsen, 2011).

- Kanama,

Gastrointestinal, serebral, retroperitoneal veya perikardiyal kanamalar gibi hayatı tehdit eden kanamalar, önceden var olan damar hastalığı, üremik hastalarda kanama eğilimleri veya antikoagülan tedavi sonucunda ortaya çıkabilir.

- Hipoksemi

Hemodiyaliz sırasında PO₂ yaklaşık 5-30 mmHg kadar düşer. Bu azalma genellikle sorun yaratmaz ancak böbrek yetmezliği ile birlikte kalp veya akciğer hastalığı olan hastalarda ciddi sorunlara yol açabilir (Akpolat ve Utaş, 1999).

- Elektrolit dengesizlikleri,

Hemodiyaliz makinesinin tedavi sürecinde temel fonksiyonlarından birisi hasta kanı ile temasa geçen diyalizatı hazırlayarak hastanın tedavi etkeni olan makinenin fonksiyonunda bozulma olursa hipopotasemi, metabolik alkaloz, hiponatremi, hipernatremi, metabolik asidoz, hiperkalsemi, hipokalsemi, hipermagnezemi, hipomagnezemi gibi elektrolit dengesizlikleri gelişebilir. Az veya aşırı sıvı çekilmesine bağlı olarak hipovolemi veya hipervolemi izlenebilir. Yine hastanın iki diyaliz arasında ki süreçte sıvı ve tuz kullanımına bağlı olarak gözlemlenebilir (Coppolino vd., 2010).

- Bulantı ve kusma,

Birden çok nedeni bulunmakla birlikte genellikle hipotansiyon ile ilişkilidir. Diyaliz dengesizlik sendromu gözlemlenmesinin erken bir belirtisi olabilir (Skroeder, 1994).

- Kaşıntı,

Deri, kutanöz uzantılar ve müköz membranlar genellikle daha sonraki aşamalarda ortaya çıkar. Bunlardan en önemlisi ve hastayı en çok rahatsız edeni kaşıntıdır. Kronik böbrek hastalığı (KBH) ile ilişkili bu kaşıntıya üremik kaşıntı denir. Kaşıntının şiddeti hastadan hastaya değişir. Bazı hastalarda kaşıntı çok dayanılmaz, uykusuzluğa neden olurken ve tedavi sürecinde dirençli şiddetli kaşıntı vardır, ancak bazı hastalarda ise kaşıntı hafif ve geçicidir (Ahsen, 2011).

- Uyku Sorunu

Kronik böbrek yetmezliğinde uygulanan tedavilerinin sıklığı, süresi, hemodiyaliz süreci ve hastaya bağlı bazı faktörler uyku bozukluklarına sebep olmaktadır. Bu nedenleri önleme kapsamında ünitelerde görsel-işitsel araçların kullanıldığı eğitim faaliyetlerinin planlanması, müzik yayını, danışmanlık hizmetleri, meşguliyet tedavisi gibi düzeltici faaliyetlerin yapılması oluşan uyku sorunları için faydalı olabilecektir (Uzun, Kara ve İşcan, 2003).

- Konvülsiyon,

Çocuklarda ve BUN düzeyi yüksek olanlarda yine ciddi hipertansiyonu olan hastalarda diyaliz sürecinde konvülsiyon daha çok gözlemlenir. Diyaliz sürecinde daha önceden alınan antiepileptik ilaçların kaybı da konvülsiyon sebebi olarak algılanabilir. Konvülsiyon diyaliz dengesizlik sendromun da görülebilir.

- Ateş ve titremedir

Diyalizattaki pirojenler ateş ve titremeye neden olur ve bir enfeksiyonla karıştırılabilir. Diyaliz ateşi olan hastaların diyaliz tedavisi öncesi ve hemodiyaliz tedavisi bittikten sonra ateşi olmaz, ancak sonrasında ateş düşmeye başlar. Tüm ateşli hemodiyaliz hastalarından kan kültürleri alınmalıdır (Bakioğlu, 1995; Daugirdas, 2010).

2.9. Hemodiyalizin Kronik Komplikasyonları

- Hipertansiyon,

Hipertansiyon gelişen hastaların tedaviden bağımsız olarak tuz alımının azaltılması (sodyum klorür olarak $<5\text{gr/gün}$) egzersiz yapması (haftada 5 gün en az 30 dakika), vücut ağırlığını korunması (vücut kitle indeksi $20\text{-}25\text{ kg/m}^2$) ve alkol alımını kısıtlanması gibi yaşam tarzı değişiklikleri tüm hastaların tedavilerinde önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma,2020).

- Dislipidemi

Kronik böbrek yetmezliğinde, dislipidemi insidansı yüksektir. GFR seviyeleri, proteinürinin şiddeti, özellikle diyabet ve diğer komorbiditeler, beslenme durumu, kullanılan ilaçlar ve renal replasman tedavisi gibi faktörler dislipidemi gelişimini etkiler (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, 2020)..

- Anemi,

Kronik böbrek hastalığında anemi sıklıkla görülmektedir. Hastalarda albümin düzeyleri $>3.5\text{ g/dL}$ beklenirken genellikle hastalarda düşüklük gözlemlenir. Yine GFH 60 ml/dk/1.73 m^2 değerinin altına indiğinde bireyde anemi gözlemlenir ve hastalığın son dönemine doğru ilerlemesi ile birlikte anemi görülme sıklığı ve şiddeti artar. Son dönemde ulaşılan hastaların yaklaşık %80'inde anemi gözlemlenmiştir. Kronik böbrek hastalığında aneminin en önemli nedenlerinden biri eritropoetin eksikliğidir ve bunu demir eksikliği takip eder (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, 2020).

- Üremik kemik hastalığı (renal osteodistrofi, diyaliz amiloidi, alüminyum zehirlenmesi, serozit (perikardit, diyaliz asidi, plevral effüzyon),

Kronik böbrek hastalığının seyri sırasında potansiyel olarak önemli klinik sonuçları olan çeşitli mineral ve kemik metabolizması bozuklukları meydana gelir. Mineral ve kemik bozuklukları terimi altında, kalsiyum, fosfor, D vitamini, paratiroid hormonu (PTH) ve fibroblast büyüme faktörü-23'ü (FGF-23) etkileyen anormallikler. Kemik döngüsü, mineralizasyon ve hacim ile vasküler ve yumuşak doku mineralizasyon sorunları dahil olmak üzere birçok faktör söz konusudur (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, 2020).

- Kardiyovasküler hastalıklarda artış,

Kronik böbrek yetmezliğinde kalsifikasyon genellikle arterlerin orta tabakasında meydana gelir. Ateroskleroza artırarak kardiyovasküler riske katkıda bulunur.

- Vasküler yol enfeksiyonları,

Kronik böbrek yetmezliğinin başlangıç sürecindeki erken evrelerinden itibaren vasküler kalsifikasyon sıklığı artar, hastalık ilerledikçe evreler gittikçe daha da belirginleşir. Vasküler kalsifikasyonu olan hastalar yüksek mortalite riski altındadır ve birçok faktör kalsifikasyona katkıda bulunur. Ancak hiperfosfatemi ve hiperkalsemi bu ortamda en önemli risk faktörleridir.

- Metabolik Asidoz

Kronik böbrek hastalığında böbrekler yeterli asit salgılayamadığı için metabolik asidoz oluşur. Bu durumda GFR azaldıkça metabolik asidoz sıklığı ve şiddeti artar. Erken böbrek hastalığında, böbrekler serum bikarbonat düzeylerinin düşmesini önlemek için asit atılımını artırır (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, 2020).

- Hiperpotasemi

Böbrek, potasyum seviyelerini düzenleyen ana organ olduğundan, KBH hastalarında hiperkalsemi beklenebilir. Ancak, sekonder hiperaldosteronizmin (Conn sendromu) gelişmesiyle böbrek ve bağırsak potasyum atılımı artar bu nedenle hastanın potasyum alımı için ek bir faktör olmadıkça (diyet, ilaçlar, eşlik eden hastalıklar, asidoz, vb.) genellikle kronik böbrek yetmezliğinin son dönemine kadar ciddi hiperpotasemi görülmeyebilir (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, 2020).

- Karpal tünel sendromu,

Üremik hastalarda diyaliz sonucu mononöropati, huzursuz bacak sendromu ve otonom nöropati de görülmektedir. Bunlardan en sık görülen mononöropati median sinir tutulumu olan karpal tünel sendromudur. Karpal tünel sendromu, arteriovenöz fistül veya amiloidoz ile ilişkili olabilir. Huzursuz bacak sendromunda, kişi hareket ettikçe azalabilen, istirahat halindeki bacaklarda rahatsızlık vardır.

- Malnutrisyon,

Hemodiyaliz hastalarının beslenme durumunun düzenli olarak değerlendirilmesi hastada malnütrisyonun erken saptanması ve beslenmenin düzeltilmesi için çok önemlidir. Hastada beslenme durumunun değerlendirilmesi birçok parametre üzerinden değerlendirilmelidir (Altıparmak, 2015). Diyalize giren hastaların beslenme durumu değerlendirilirken, biyokimyasal parametreler için alınan kan örnekleri, sabahları aç karnına, aylık veya hafta ortası diyaliz seansından önce alınmalıdır. Sonraki aynı diyaliz seansı (Çavdar, 2016). Antropometrik ve ağırlık ölçümleri diyaliz tedavisi bittikten sonra 5 ila 20 dakika içinde yapılmalıdır (Çiloğlu, 2008).

- Hepatit enfeksiyonları,

Tüm hastalar, özellikle GFR <30 mL/dak/1,73 m² olanlar hepatit B enfeksiyonuna karşı aşılanmalı ve kronik böbrek hastalığı olan hastalarda kontrendike olmadıkça uygun seroloji kullanılmalıdır. Ancak, özellikle hastalık konusunda ileri evrede olan bireylerde aşılama da antikor yanıt oranı sağlıklı bireylerden düşüktür.

- Büyüme ve Gelişme Geriliği

Kronik böbrek hastalığı olan çocukların genelinde altta yatan hastalığın tipi ve kullanılan tedavi, büyüme hormonundaki salınım bozuklukları, eşlik eden metabolik bozukluklar, beslenme yetersizliği (malnütrisyon), anemi ve renal osteodistrofi gibi pek çok nedene bağlı olarak büyüme ve gelişme geriliği gelişir (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, 2020)..

- Libido kaybı,

Diyaliz hastalarında her iki cinsiyette de cinsel sorunlar görülmektedir. Erkek iktidarsızlığı %70'e ulaşabilirken, kadında orgazm baskılanması benzer oranlarda tanımlanabilir. Sonuç olarak, ilişki sıklığı azalır, ayrıca vajinal kuruluk nedeniyle ağırlı cinsel ilişki gözlemlenebilir. (Akpolat ve Utaş, 1999).

- Psikolojik problemler (manik-depresif sorunlar, depresyon, sosyal durumda değişme, diyaliz demansı) görülebilmektedir (Bakioğlu, 1995; Daugirdas, 2010).

Hemodiyaliz veya periton diyalizi sırasında veya sonrasında ortaya çıkan baş ağrısı, kusma, kas spazmları, sinirlilik, huzursuzluk, deliryum ve konvülsiyonlar sonucu hastalarda ciddi nörolojik komplikasyonlar ve diyaliz dengesizliği sendromu görülen vakalar vardır.

Diyabet ve Kronik Böbrek Hastalığı İlişkisi

Diabetes mellitus (DM), kronik böbrek hastalığının (KBH) önde gelen bir nedenidir ve yerleşik KBH olan hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite kaynağıdır. Böbrek fonksiyon kaybı ve diyalitik tedaviler, kan şekeri kontrolünü hem kötüleştirebilecek hem de iyileştirebilecek şekillerde glisemik düzenlemeyi değiştirmek için bir araya geliyor. KBH'li hastalarda DM'nin benzersiz doğasına rağmen, şu anda bu hastalarda glisemik tedaviyi yönlendirmek için özel bir kılavuz bulunmamaktadır (Kovesdy, Sharma ve Kalantar-Zadeh, 2008).

Hipertansiyon ve Kronik Böbrek Hastalığı İlişkisi

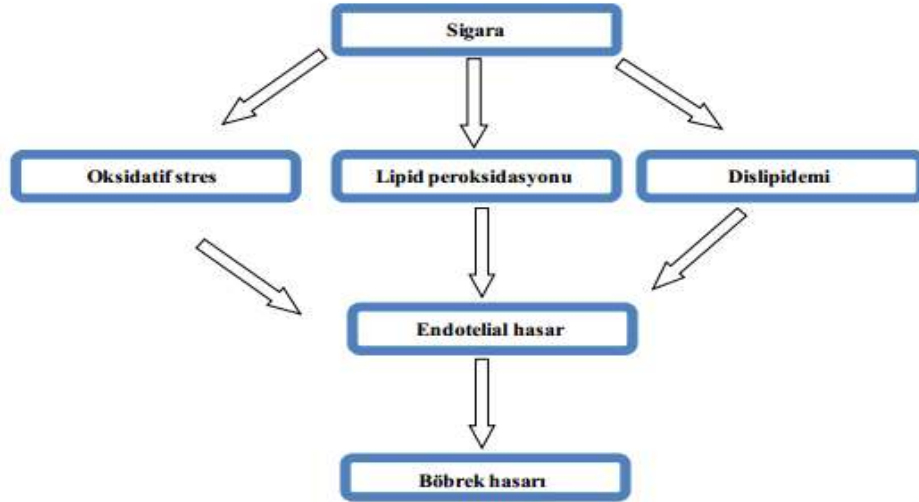
Hipertansiyon olan bireylerde; inme, miyokard enfarktüsü veya son dönem böbrek yetmezliği için en yaygın risk faktörüdür. Hipertansiyon patogeneğinde aşırı tuz alımının kritik önemi yaygın olarak kabul edilmektedir (Iwamoto ve Kita, 2006).

Son yıllarda kronik böbrek yetmezliğinin sıklığında ki gözlenen yoğun artışın doğrudan doğruya gelişen toplumlarda ve ülkemizde başıboş, kontrol altına alınamayan şeker hastalığı ve hipertansiyondaki hızlı artış ile ilgilidir. Son zamanlarda diyalize girmekte olan hastaların sahip olduğu en yoğun hastalıklardan % 32,5'u şeker hastalığı; % 27'si ise hipertansiyondur (Serdengeçti,2010). Oysa ki diyabet ve hipertansiyon erken yakalanır, iyi tedavi edilirler ve tedaviye sürekli uyum sağlarsa bu kişilerin böbreklerinin bozulması da mümkün olmayacaktır. Yani, hastalık etkeni sonucunda diyaliz ihtiyacı olan KBY'li hasta sayısı kendiliğinden %50'ye varan oranlarda azalma gözlemlenecektir.

Sigara ve alkol etkisi ve Kronik Böbrek Hastalığı İlişkisi

Sigara kullanımı böbreğin yapı ve fonksiyonlarını etkileyip, ilerliyen süreçte böbrek fonksiyonlarında bozukluğa neden olur (Dönder, Balahoroğlu, Dülger ve Sekeroğlu, 2014).

Değişik yollarla vücuda alınan nikotinin böbrekte ki fonksiyonların üzerinde olan etkileri araştırılmış ve önemli bulunmuştur. Son dönemlerdeki nikotinin etkileri ile ilgili yapılan birçok çalışmada nefrotoksisite ve nefropati arasındaki ilişki vurgulanmıştır (Cooper, 2006).



Şekil 5.5. Sigara ve böbrek hasar patogenezi (Dönder, Balahoroğlu, Dülger ve Sekeroğlu, 2014).

Klag ve ark., yapmış oldukları epidemiyolojik çalışmada, sigara içen erkeklerde son dönem böbrek yetersizliği riskinin arttığını bulmuşlardır (Klag, Whelton ve Randall, 1996).

Dündar ve ark. yeni doğan fareler ile yaptıkları çalışmada, pasif sigara içiciliğinin fare böbrekleri ve vücut gelişimi üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ileri sürmüşlerdir (Dündar, Kocak ve Culhacı, 2004).

Tütün kullanımı tüm dünyada insanların sağlığını tehdit eden en önemli etkenlerden biridir. Tütün ürünlerinin kullanımı, özellikle tütün kullanımı, ciddi hastalık ve ölümlerle ilişkilendirilmektedir (Beyer ve Waverly, 2003).

Sigara kullanımı ve onun metabolitlerine bağlı gelişebilen mesane ve böbrek kanserleri, bazı Avrupa ülkelerindeki erkeklerin % 40'ında ve Amerika Birleşik Devletlerindeki kadınların % 17'sinden fazlasında ölümlere sebep olabileceği bildirilmiştir (Roszczenko, Galazyn-Sidorczuk, Brzoska, Moniuszko-Jakoniuk ve Zwierz, 2004).

Sigara inflomasyon yolu ile KBY riskini artırmaktadır. Yapılan bir çalışmada 7476 diyabet olmayan bireylerin katılarak günlük 20 sigaradan fazla tüketmeleri sonucu KBY riskinin arttığı gözlemlenmiştir. Yine bir başka çalışmada her gün ilave 5 adet sigaranın serum kreatinin seviyesinde artış gözlenmiştir (Bleyer, Shemanski ve Burke, 2000; Kazancioğlu, 2013).

Sigara kullanımı hipertansiyon, diyabet ve diğer böbrek hastalıklarında böbrek fonksiyon bozukluğu oluşturabileceği gibi herhangi bir kronik hastalığı olmayan sağlıklı

bireylerde de ilerleyen süreçlerde böbrek fonksiyon bozukluğu oluşturabilir (Dönder, Balahoroğlu, Dülger ve Sekeroğlu, 2014).

Yaşlanma ve Kronik Böbrek Hastalığı İlişkisi

Yaşlanma ile birlikte vücutta oluşan tüm fizyolojik değişiklikler, böbreklerde hem yapısal hem de fonksiyonel değişikliklere neden olur. Bu değişikliklerin bilinmesi ile yaşlılarda böbrek fonksiyonlarında veya sıvı elektrolit dengelerinde ortaya çıkabilecek bozuklukların engellenmesi açısından önem taşır (Altun, 1998).

Böbrek kütlesi yaşla birlikte azalır. 30 yaşında 200–270 gr olan böbrek kütlesi, 90 yaşında %20–30 oranında azalarak 180–200 gr'a düşer. Tamamen sklerozlu glomerüller filtrasyon hızı 30 yaşında %1-2'ye, 70 yaşında ise %10-12'ye ulaşır. Arteriyollerin ve büyük damarların duvarlarında intimal kalınlaşma ve buna bağlı sklerotik değişiklikler, hipertansiyon veya böbrekleri etkileyen diğer sistemik hastalıkların yokluğunda bile yaşlanma ile ortaya çıkar (Altun, 1998; Jassal ve Orepoulas, 1998).

Yaşlanma, değişen koşullara karşı böbreğin adaptasyon etkinliğini ve hızını azaltmaktadır. Yaşlılarda ortaya çıkan bu fonksiyonel değişiklikler göz önüne alınmadan yapılacak tıbbi yaklaşımlar istenmeyen ve kişinin yaşamını tehlikeye sokabilecek derecede ciddi klinik sonuçlar doğurabilir (Altun, 1998).

2.10. Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısı Alan Hasta ve Hastayla Birebir İlgilenen Yakınları

Kronik böbrek yetmezliği hem hastalar hem de aileleri başta olmak üzere yakınları için yeti yitimine neden olan en önemli rahatsızlıklardan biridir. Kronik böbrek yetmezliği 1960'lı yılların başında teşhis edildiğinde yetersiz diyaliz yöntemleri ve diyaliz uygulamalarının olmaması nedeniyle mutlak ölümcül bir hastalık olarak kabul ediliyordu. Ancak ilerleyen dönemde diyalizin ilerlemesi ve yaygınlaşması sonucunda kronik hastaların yaşam beklentisi yıllar hatta on yıllar ile ifade edilebilecek seviyelere çıkmıştır. (Asan, 2007).

Hasta yakınları, hastanın hastalık durumunu öğrendiklerinde, tüm hastalık süreçlerinde olabilecek olan hastalığı reddetme, kendini suçlama, tedaviyi yürüten tedavi ekibini suçlama (yanlı tedavi yapıldığını ya da yanlış tedavi yapıldığını savunarak), ümitsizliğe kapılma, hastanın fiziksel yetersizliğinden dolayı bazen de buna üzülme veya

acıma hissini katarak bağımsız kalmasına müdahale etme gibi yanıtlar verirler (Asan, 2007).

Kronik böbrek yetmezliğinde, hastalar diyalizden sonra biyopsikososyal bozulma ile başvururlar ve bu, hastanın yaşadığı aileler başta olmak üzere tüm sosyal grupları ciddi şekilde etkiler. Bu süreç farklı cinsiyet, yaş ve pozisyonundaki hastaların sosyalleşme süreçlerine göre değişiklik göstermektedir. İş kaybına, yaşlılıkta ölüm korkusuna, ev reisinin rolünde değişikliklere, annenin ev düzeninin ve destekleyici durumunun bozulmasına, ebeveynin çocuk için kendini suçlamasına ve hatta umutsuzluğa yol açabilir. (Asan, 2007).

Tüm bu korkuları hastalık sırasında hastayla birlikte yaşayan aileler de aynı sorunu paylaşıyor ve hayatınızı buna göre ayarlamanız gerekebilir.

2.11. Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Bireylerde Bakım İhtiyacı

Kronik böbrek hastalığında yaşanan hastalık belirtileri ve uygulanan girişimsel tedavi yöntemleri, bireyin kendini iyi hissetmesinde, günlük performansında ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımlı olmadan hareket düzeyini etkilemekte; çoğu zaman bireyi bir başkasına bağımlı duruma getirmektedir (Özkan Tuncay ve Kars Fertelli, 2020).

Hemodiyaliz hastaları için yorgunluk seviyesi orta değerlerde olması ile birlikte yapılan bir çalışmada elde edilen sonuçlar; yaş, çalışma durumu, ilaç türleri, fiziksel aktivite ve depresyonun anlamlı olduğunu göstermiştir. Bu değişkenlerden depresyon, hastaların yorgunluk düzeyi üzerinde en büyük etkiye sahip olduğu bulunmuştur (Bai, Lai, O Lee, Chang ve Chiou, 2015)

Diyalize giren hastalarda gözlenen genel yorgunluk, genellikle bozulmuş yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmektedir. Yapılan kesitsel çalışma ile Ocak-Nisan 2009 tarihleri arasında Malezya, Kuala Lumpur'daki üç hemodiyaliz ünitesinde, diyalize giren hastaların yorgunluk, depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini belirlemek için farklı ölçekler kullanılmıştır. 103 katılımcının olduğu çalışmada tedavi süresi ile yorgunluk seviyesi arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. Yorgunluk düzeyi ve katılımcıların yaşları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup, katılımcıların cinsiyeti, anemi, depresyon, anksiyete, stres ve yorgunluk düzeyi arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir. Yorgunluğu azaltmak için hastaların günlük aktivitelerini doğru planlamaları gerekmekte ve diyalize giren hastaların enerji düzeylerini yükseltmek için

egzersiz dersleri veya grup terapisi yapmaları önerilmektedir (Letchmi, Das ve Halim, 2011).

Bireylerin içinde yaşadığı kültürel yapı ve değerler bağlamında, kendi amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları ile ilişkili olarak yaşam kalitelerini yükseltmek, hastalık ilerlemesini ve risk faktörlerini önlemek için önemlidir. KBH hastaları için daha uzun ve kaliteli bir yaşam sürdürebilmek için hasta ve aile eğitimine, hasta takibine ve yaşam kalitesine odaklanmamız gerekiyor. (Varol ve Karaca Sivrikaya, 2018).

Kronik böbrek yetmezliği eğitiminde hastalık yönetiminde sosyal desteğin önemi vurgulanarak ve var olan sosyal destek faktörleri (eş, arkadaş, komşu, akraba vb.) belirlenerek hastalar aktif olarak desteklenmelidir. Hastanın ailesi, arkadaşları ve meslektaşları ile ilişkileri güçlendirmek, mevcut sosyal aktiviteleri sürdürmek, insanları benzer düşünen insanlarla bir araya gelerek duygu ve düşünceleri paylaşmaya teşvik etmek, kronik böbrek yetmezliği olan hastalara yardımcı olabilir ve olumlu etkileri olabilir. (Atik, Atik, Asaf ve Cinar, 2015).

Kronik böbrek yetmezliğinin ömür boyu süren tedavisi, kişisel devamsızlık, aileye bağlı yükümlülükler ve hastalıkla ilişkili fizyolojik, mali ve psikolojik sorunlar nedeniyle. En yaygın akıl sağlığı sorunları kaygıyı içerir. sosyal yaşamda, bağımsızlığı yitirme düşünceleri, üzüntü, karamsarlık ve umutsuzluk. (Özer, Beydağ, Cengiz ve Kiper, 2009).

Kronik böbrek yetmezliği tedavisi gören hastalara yönelik eğitim programları, aile işlevselliğinin bozulmasını önlemek, tedavi sürecini kolaylaştırmak, aile desteğini artırmak, aile içi iletişimi ve rolleri güçlendirmek için tasarlanır. Bireyler bu nedenle aile üyelerinin yardımıyla hastalıklarıyla baş etme becerileri kazandırarak yaşam kalitelerini yükseltebilirler. (Acar, 2011).

Kronik böbrek yetmezliği sonuç olarak tüm yönleriyle ele alındığında hem hastanın kendi yaşamında hem de hastayla birlikte kalan yakınlarını ya da bakım verenler tarafından zor geçirilen bir süreçtir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Türü

Bu çalışma kesitsel türde tanımlayıcı bir araştırmadır.

3.2.Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini, kronik böbrek yetmezliği (KBY) nedeni ile sürekli olarak hemodiyalize girmekte olan hastalarla birebir ilgilenen yakınları veya bakıcıları oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini, Özel Kayseri Sera Diyaliz, Özel Kayseri Almet Diyaliz ve Özel Niğde Umut Diyaliz merkezlerine 2022 yılında başvuran hastaların yakınları veya bakıcıları oluşturmaktadır.

Örneklem büyüklüğü GPower 3.1 programı ile hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğü hesabında, hasta yakınlarının KBY hastalığı hakkındaki bilgi puanı ortalamasının 100 üzerinden 50 olması, etki büyüklüğü (effect size) olan $d=0,5$ ve önemlilik düzeyi $\alpha=0,05$ alınması durumunda $1-\beta=0,90$ güç düzeyinde minimum örneklem büyüklüğü $N=44$ olarak hesaplanmıştır. Çok değişkenli analizlerin yapılması planlandığından hesaplanan bu sayıdan daha fazla kişi örnekleme alınmıştır. Bu çalışmaya 239 hasta yakını veya bakıcı alınmıştır.

3.3.Veritoplama Araçları

Verilerin elde edilebilmesi için 3 bölümden oluşan anket formu kullanıldı. Birinci bölümde hasta yakınlarına ait sosyo-demografik özellikler, sağlık ve hastalık durumları, hasta ile yakınlık durumu ve fiziksel özellikleri ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölüm; ilgilenilen hasta ile ilgili hastalık durumu, böbrek işlevine ait bilgiler sorulmuştur. Üçüncü bölüm; böbrek hastalığı ile ilgili olası sebepler ve hastalık sürecinde hastalarda gözlenebilen belirtileri sorulduğu sorulardan oluşmuştur. Anket formu çalışmaya gönüllü olarak katılan hasta yakınları veya bakıcıları ile araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği uygulanarak doldurulmuştur. Bu formlarda bireylerin demografik özelliklerinin yanında böbrek yetmezliğinin nedenleri, hastalık konusundaki bilgi ve tutumlarının incelenmesi hedeflenmiştir.

Çalışma ile diyalize giren hastalarla birebir ilgilenen yakınlarının böbreğin idrar üretimi, kanı temizlemesi, kan basıncı, kan şekeri, kandaki potasyum ve fosfor seviyelerini

dengelemek gibi işlevlerinin olup olmadığı yine böbrek hastalığının hastalar üzerinde yorgunluk, nefes darlığı, bulantı- kusma, kötü tat, kilo kaybı gibi belirtileri yaşayıp yaşamadığı, hastadaki ağrıların ve bazı belirtilerin hastalığa ait olup olmaması ve hasta yakınlarının böbrek hastalığı ile ilgili olası sebeplerin hastalığı neden olup olmadığı ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları belirlenmiştir (Clarke ve Mrs, 2017). Ayrıca soru formu oluşturulurken iki nefroloji uzmanından görüş alınmıştır.

3.4. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın kurum izni araştırmanın yapılacağı diyaliz merkezlerinden, etik kurul izni ise Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonunun 15.12.2021 tarih ve 28/19 sayılı kararı ile alınmıştır. Çalışmaya katılanlara herhangi bir katılımcı ücreti ödenmemiştir. Katılım tamamen gönüllük esasına göre onam veren bireyler ile yapılmıştır.

3.5.Verilerin Analizi

Veriler SPSS programında değerlendirilmiş. Yüzdelere için ki-kare testi, aritmetik ortalamalar için t testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak KBY'nin nedenleri ve belirtileri hakkındaki bilgi düzeyleri alınmıştır. Bağımsız değişkenler: olarak; kişilerin sosyo-demografik özellikleri alınmıştır. Sosyo-demografik özelliklerden KYB bilgi düzeyi önemli bulunan değişkenler multinominal lojistik regresyonla (MLR) geriye doğru eleme (backward) yöntemi ile analiz edilmiştir. MLR analizine, bağımsız değişkenlerden cinsiyet ve aile tipi gibi kategorik değişkenler kukla (dummy) değişkene dönüştürülerek modele alınmıştır. Analizde önemli bulunan değişkenler tablolarda gösterilmiştir. Bütün testlerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Tablo 4. 1 Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özellikleri

	Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	155	64.9
	Erkek	84	35.1
Yaş grup	18-29	43	18.0
	30-39	47	19.7
	40-49	58	24.3
	50-59	43	18.0
	60+	48	20.1
Medeni Durum	Evli	167	69.9
	Bekar	72	30.1
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	84	35.1
	Ortaokul	32	13.4
	Lise	67	28.0
	Üniversite	56	23.4
Meslek grup	Çalışmıyor	139	58.2
	Memur-işçi	44	18.4
	Kendi hesabına çalışan	56	23.4
Aile aylık geliri	< 3000 TL	47	19.7
	3000 - 3999 TL	61	25.5
	4000 - 5999 TL	68	28.5
	6000 TL +	63	26.4
Aile tipi	Çekirdek aile	149	62.3
	Geniş aile	15	6.3
	Diğer	75	31.4
BKI Grup	< 25	90	37.7
	25 - 29.9	91	38.1
	30 +	58	24.3
Genel sağlık durumunuz	Orta	59	24.7
	İyi	140	58.6
	Çok iyi	40	16.7

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi hasta yakınlarının sosyo-demografik özelliklerine bakıldığında; % 64,9’u kadın, %69,9’u evli, %62,3’ü 40 ve üzeri yaşta olduğu, %35,1’i ilkokul ve altı öğrenim düzeyinde iken % 23,4’ü üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

Hasta yakınlarının %58.2'si herhangi bir işte çalışmamakta, %18,4'ü memur ya da işçi ve %23,4'ü ise kendi nam ve hesabına çalışan kişilerdir. Katılımcıların %54,9'unun toplam aile gelirleri 4000 TL ve üzerinde olup %62,3' ü çekirdek aile yapısındadır. Hasta yakınlarının %62,3'ü hafif obez veya obez iken, %75,3'ü genel sağlık durumunu iyi veya çok iyi olarak belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Yakını oldukları KBY hastalarının özellikleri

Özellikler		Sayı	%
Hasta ile yakınlık derecesi	Eşi	82	34.3
	Kızı/Oğlu	99	41.4
	Annesi/babası	15	6.3
	Kardeşi	10	4.2
	Bakıcısı	6	2.5
	Diğer	27	11.3
Hastanız dışında aile bireylerinden KBY tanısı olan	Hayır	199	83.3
	Evet	40	16.7
Hastalık süresi grup	< 2 yıl	50	20.9
	2 - 4.9 yıl	51	21.3
	5 - 9.9 yıl	66	27.6
	10 - 14.9 yıl	34	14.2
	15 + yıl	38	15.9
Haftada kaç kez diyalize giriyor	2	33	13.8
	3	206	86.2
Baktığınız hasta Kronik Böbrek Yetmezliği diyeti uyguluyor mu?	Hayır	48	20.1
	Evet	191	79.9
Hastanın KBY dışında eşlik eden hastalığı	Yok	79	33.1
	Var	160	66.9
Eşlik eden hastalık DM	Hayır	166	69.5
	Evet	73	30.5
Eşlik eden hastalık HT	Hayır	145	60.7
	Evet	94	39.3
Eşlik eden hastalık Kalp hastalığı	Hayır	199	83.3
	Evet	40	16.7

Tablo 4.2'de görüldüğü gibi çalışmaya katılan hasta yakınlarının %86.2'si hastanın birinci dereceden yakınıdır. Mevcut olan KBY hastası dışında aile bireylerinin

%16.7'sinde KBY görüldüğü ifade edilmiştir. Hastaların %69.8'i 10 yıldan daha az süredir diyaliz tedavisi almakta olup, % 86.2'si haftada 3 kez diyaliz tedavisi almaktadır.

KBY hastalarının %66.9'da eşlik eden başka bir hastalık olduğu, %39.3'ünde hipertansiyon, %30.5'inde diyabet ve %16.7'sinde kalp hastalığı olduğu belirtilmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Hasta yakınlarının KBY hakkındaki bilgi kaynakları

Bilgi kaynakları (N=239)	Evet		Hayır	
	Sayı	%	Sayı	%
Doktor	214	89.5	25	10.5
Diğer sağlık personeli	117	49.0	122	51.0
Sağlık kuruluşlarının internet siteleri	42	17.6	197	82.4
Diğer resmi kurumların internet siteleri	21	8.8	218	91.2
Resmi ve sağlık kuruluşları dışındaki internet sayfaları	20	8.4	219	91.6
Sosyal medya	44	18.4	195	81.6
Televizyon	7	2.9	232	97.1
Kitap veya dergiler	8	3.3	231	96.7

Tablo 4.3'de, çalışmaya katılanların KBY hastalığı hakkındaki bilgileri genel olarak %89.5'i doktorlardan, %49.0'u diğer sağlık personelinde aldığını belirtmiştir. Diğer bilgi kaynaklarından yararlanma ise çok düşük düzeydedir.

Tablo 4.4'de çalışmaya katılanların KBY konusunda genel bilgilerine bakıldığında %84.5'i kronik böbrek hastalığının hastaların ölüm riskini artırdığını ve %80.8'i hastanın herhangi bir nedenden ölebileceğini düşünmektedir. Katılımcılar KBY'nin tedavisinin hemodiyaliz olduğunu %92.1 ile en yüksek oranda bilirken, böbrek naklini %78.7'si bilmektedir. Çalışmaya katılanların %84.9'u kan basıncının normal değerini, %64.4'ü glomerul filtrasyon hızını doğru olarak yanıtlamıştır.

Tablo 4.4. Hasta yakınlarının KBY hakkındaki bilgileri

		Sayı	%
KBY olan kişi herhangi bir nedenden ölebilir	Yanlış	46	19.2
	Doğru	193	80.8
Normal kan basıncı değerlerini bilme	Yanlış	36	15.1
	Doğru	203	84.9
İdrarda fazla protein böbrek hasarının belirtisidir	Hayır	56	23.4
	Evet	183	76.6
KBY tedavisi- Hemodiyaliz	Hayır	19	7.9
	Evet	220	92.1
KBY tedavisi-Böbrek nakli	Hayır	51	21.3
	Evet	188	78.7
Glomerul filtrasyon hızını bilme	Yanlış	85	35.6
	Doğru	154	64.4
KBY'nin evreleri vardır	Hayır	73	30.5
	Evet	166	69.5
KBY kalp krizine sebep olur	Hayır	78	32.6
	Evet	161	67.4
KBY ölüm riskini artırır	Hayır	37	15.5
	Evet	202	84.5

Tablo 4.5. Hasta yakınlarının böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgileri

Böbreklerin işlevleri (N=239)	Doğru		Yanlış	
	Sayı	%	Sayı	%
1. İdrar üretir	195	81.6	44	18.4
2. Kanı temizler	205	85.8	34	14.2
3. Kemiklerin sağlıklı kalmasına yardımcı olur	141	59.0	98	41.0
4. KB normal düzeyde tutmaya yardımcı olur	162	67.8	77	32.2
5. Kan potasyum düzeyini normal tutmaya yardımcı olur	204	85.4	35	14.6
6. Kan fosfor düzeyini normal tutmaya yardımcı olur	199	83.3	40	16.7
7. Saç dökülmesini engeller (Y)	74	31.0	165	69.0
8. Kırmızı kan hücresi sayısını normal tutmaya çalışır (Y)	26	10.9	213	89.1
9. Kan şekerini normal tutmaya yardımcı olur (Y)	46	19.2	193	80.8

Tablo 4.5’de hasta yakınlarının böbrek işlevi hakkındaki bilgi düzeyine bakıldığında, %81.6’sı böbreğin idrar ürettiği, %85.8’i böbreğin kanı temizlediği, %85.4’ü böbreğin kan potasyum düzeyini dengelediğini ve %83.3’ü böbreğin kan fosfor düzeyini dengelediğini doğru olarak cevaplamıştır. Saç dökülmesi, kan hücre sayısını ve kan şekerini düzenleme soruları yanlış olup bu soruların da “Yanlış” olduğunu belirtenlerin oranı diğer doğru sorularla verilen “Doğru” yanıt oranları ile benzer olmuştur.

Tablo 4.6. Böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgi sorularına verilen doğru yanıt sayısı

Soru sayısı	Sayı	%	Kümülatif %
0	4	1.7	1.7
1	4	1.7	3.3
2	10	4.2	7.5
3	13	5.4	13.0
4	27	11.3	24.3
5	54	22.6	46.9
6	88	36.8	83.7
7	29	12.1	95.8
8	10	4.2	100.0
Toplam	239	100.0	

Tablo 4.6 da böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgi sorularına verilen doğru yanıt ortancası 6’dır.

Tablo 4.7’de hasta yakınlarının böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgi düzeyi incelendiğinde, %24.3’ünün düşük, %59.4’ünün orta ve %16.3’nün ise yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Hasta yakınlarının sosyo-demografik özelliklerinden sadece genel sağlık durumlarının iyi yönde artması ile bilgi düzeyi de yükselmektedir ($p<0.05$). Diğer değişkenlere göre bilgi düzeyleri istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır.

Tablo 4.7. Hasta yakınlarının böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgi düzeyi

		Böbrek işlevleri bilgi düzeyi							
		Düşük (0-4)		Orta (5-6)		Yüksek (7-8)		Toplam	X ² .
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	p
Cinsiyet	Kadın	35	22.6	98	63.2	22	14.2	155	2.815
	Erkek	23	27.4	44	52.4	17	20.2	84	0.245
Yaş grup	18-29	12	27.9	20	46.5	11	25.6	43	9.027
	30-39	10	21.3	32	68.1	5	10.6	47	0.340
	40-49	16	27.6	34	58.6	8	13.8	58	
	50-59	6	14.0	29	67.4	8	18.6	43	
	60+	14	29.2	27	56.3	7	14.6	48	
Medeni Durum	Evli	45	26.9	98	58.7	24	14.4	167	2.976
	Bekar	13	18.1	44	61.1	15	20.8	72	.226
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	21	25.0	51	60.7	12	14.3	84	7.532
	Ortaokul	7	21.9	21	65.6	4	12.5	32	.274
	Lise	22	32.8	35	52.2	10	14.9	67	
	Üniversite	8	14.3	35	62.5	13	23.2	56	
Meslek grup	Çalışmıyor	31	22.3	87	62.6	21	15.1	139	5.206
	Memur-işçi	8	18.2	26	59.1	10	22.7	44	.267
	Kendi hesabına çalışan	19	33.9	29	51.8	8	14.3	56	
Aile aylık geliri	< 3000 TL	11	23.4	30	63.8	6	12.8	47	5.380
	3000 - 3999 TL	18	29.5	33	54.1	10	16.4	61	.496
	4000 - 5999 TL	16	23.5	44	64.7	8	11.8	68	
	6000 TL +	13	20.6	35	55.6	15	23.8	63	
Aile tipi	Çekirdek aile	39	26.2	91	61.1	19	12.8	149	3.860
	Diğer	19	21.1	51	56.7	20	22.2	90	.145
Genel sağlık durumunuz	Orta	23	39.0	29	49.2	7	11.9	59	13.921
	İyi	26	18.6	93	66.4	21	15.0	140	0.008
	Çok iyi	9	22.5	20	50.0	11	27.5	40	
BKI Grup	< 25	20	22.2	52	57.8	18	20.0	90	2.844
	25 - 29.9	26	28.6	52	57.1	13	14.3	91	.584
	30 +	12	20.7	38	65.5	8	13.8	58	
Hasta ile yakınlık derecesi	Eşi	19	23.2	50	61.0	13	15.9	82	1.324
	Kızı/Oğlu	22	22.2	61	61.6	16	16.2	99	.857
	Diğer	17	29.3	31	53.4	10	17.2	58	
	Total	58	24.3	142	59.4	39	16.3	239	

Tablo 4.8. Hasta yakınlarının KBY hastalığının nedenleri hakkındaki bilgileri

KBY hastalığının olası Nedenleri (N=239)	Evet		Hayır		Emin değil	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1.Şeker hastalığı böbrek hastalığına sebep olabilir.	203	(84.9)	8	(3.3)	28	(11.7)
2.Yüksek tansiyon böbrek hastalığına sebep olabilir.	204	(85.4)	9	(3.8)	26	(10.9)
3.Kalıtsal Nedenler	192	(80.3)	14	(5.9)	33	(13.8)
4.Mikrop veya Virüsler	138	(57.7)	46	(19.2)	55	(23.0)
5.Geçmişteki Yanlış Tedavi	212	(88.7)	5	(2.1)	22	(9.2)
6.Çevre Kirliliği	85	(35.6)	75	(31.4)	79	(33.1)
7.Yaşlanma	183	(76.6)	21	(8.8)	35	(14.6)
8.Alkol içmek	191	(79.9)	23	(9.6)	25	(10.5)
9.Sigara İçmek	182	(76.2)	22	(9.2)	35	(14.6)
10.Kaza Veya Yaralanma	185	(77.4)	20	(8.4)	34	(14.2)
11.Bağıışıklıkta değışkenlik	167	(69.9)	28	(11.7)	44	(18.4)
12.Stres veya Endişe (Y)	165	(69.0)	42	(17.6)	32	(13.4)
13.Diyet Veya Yeme Bozukluğu (Y)	204	(85.4)	13	(5.4)	22	(9.2)
14.Şans Veya Şanssızlık (Y)	126	(52.7)	67	(28.0)	46	(19.2)
15.Zihinsel Tutum (Ör; Hayat	102	(42.7)	66	(27.6)	71	(29.7)
16.Hakkındaki Olumsuz Tutum) (Y)						
17.Davranışsal Bozukluklar (Y)	102	(42.7)	69	(28.9)	68	(28.5)
18.Ailevi Sorunlar Ya Da Hastalık Endişesi (Y)	107	(44.8)	63	(26.4)	69	(28.9)
19.Duygusal Durum (Ör; Kötü	110	(46.0)	64	(26.8)	65	(27.2)
20.Hissetme. Yalnızlık. Endişe) (Y)						
21Fazla Çalışma (Y)	153	(64.0)	37	(15.5)	49	(20.5)
22.Kişilik yapısı (Y)	85	(35.6)	78	(32.6)	76	(31.8)

Tablo 4.8’de görüldüğü gibi hasta yakınlarının KBY’nin olası nedenleri arasında en yüksek oranda; %88.7’si geçmişteki yanlış tedavilerin, %84.9’ü şeker hastalığının, %85.4’ü yüksek tansiyonun ve %80.3’ü ise kalıtsal nedenlerin böbrek hastalığına neden olabileceğini belirtmiştir. En düşük oranda ise çevre kirliliği (%35.6) ve mikrop veya virüslerin (%57.7) KBY’ye neden olabileceğini belirtmiştir. Hasta yakınlarına sorulan KBY’ye sebep olabilecek faktörler arasında yanlış olduğu halde KBY’ye sebep olabilir diyenlerin oranı en yüksek; diyet veya yeme bozukluğu (%85.4), stres veya endişe (%69.0) ve fazla çalışma (%64.4) olarak belirtilmiştir.

Tablo 4.9. KBY hastalığı nedenleri sorularına verilen doğru yanıt sayısı

Neden sayısı	Sayı	%	Kümülatif %
0	3	1.3	1.3
1	1	0.4	1.7
2	1	0.4	2.1
4	5	2.1	4.2
5	1	0.4	4.6
6	9	3.8	8.4
7	13	5.4	13.8
8	20	8.4	22.2
9	26	10.9	33.1
10	38	15.9	49.0
11	59	24.7	73.6
12	24	10.0	83.7
13	15	6.3	90.0
14	11	4.6	94.6
15	4	1.7	96.2
16	5	2.1	98.3
17	4	1.7	100.0
Toplam	239	100.0	

Tablo 4.9’da hasta yakınlarının KBY hastalığı nedenleri ile ilgili 22 soruya verilen doğru yanıt sayısı 0-17 arasında olup, yanıt ortancası 11 ve çeyrekler arası aralık (Interquartile Range) 3’tür.

Tablo 4.10’da hasta yakınlarının KBY nedenleri hakkındaki bilgi düzeyleri incelenmiştir. Çalışmaya katılanların KBY nedenleri hakkındaki sorulardan 0-9 tanesine (Düşük bilgi düzeyi) doğru yanıt verenlerin oranı %33.1’i, 10-13 tanesine (Orta düzeyde bilgi) doğru yanıt verenlerin oranı %56,9 ve 14-17 tanesine (Yüksek düzeyde bilgi) doğru yanıt verenlerin oranı ise %10’dur. Hasta yakınlarının sosyo-demografik özelliklerinden sadece genel sağlık durumuna göre KBY nedenleri hakkındaki bilgi düzeyleri farklı bulunmuş ($p<0.05$) ve diğer değişkenler ise istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Sağlık durumunu iyi ve çok iyi belirtenlerin orta düzeyde belirtenlere göre bilgi düzeyi daha yüksek durumdadır.

Tablo 4.10. Hasta yakınlarının KBY hastalığı nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi

		KBY tüm nedenler bilgi düzeyi (N=239)						X ² , p
		Düşük (0-9)		Orta (10-13)		Yüksek (14-17)		
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet	Kadın	45	29,0	93	60,0	17	11,0	3,278
	Erkek	34	40,5	43	51,2	7	8,3	0,194
Yaş grup	18-29	12	27,9	27	62,8	4	9,3	3.873
	30-39	13	27,7	30	63,8	4	8,5	.868
	40-49	21	36,2	32	55,2	5	8,6	
	50-59	17	39,5	22	51,2	4	9,3	
	60+	16	33,3	25	52,1	7	14,6	
Medeni Durum	Evli	54	32,3	96	57,5	17	10,2	.130
	Bekar	25	34,7	40	55,6	7	9,7	.937
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	28	33,3	47	56,0	9	10,7	4.822
	Ortaokul	11	34,4	17	53,1	4	12,5	.567
	Lise	27	40,3	34	50,7	6	9,0	
	Üniversite	13	23,2	38	67,9	5	8,9	
Meslek grup	Çalışmıyor	42	30,2	80	57,6	17	12,2	2.800
	memur-işçi	16	36,4	24	54,5	4	9,1	.592
	Kendi hesabına çalışan	21	37,5	32	57,1	3	5,4	
Aile aylık geliri	< 3000 TL	16	34,0	27	57,4	4	8,5	2.530
	3000 - 3999 TL	17	27,9	37	60,7	7	11,5	.865
	4000 - 5999 TL	27	39,7	35	51,5	6	8,8	
	6000 TL +	19	30,2	37	58,7	7	11,1	
Aile tipi 2 grup	Çekirdek aile	52	34,9	80	53,7	17	11,4	1.862
	Diğer	27	30,0	56	62,2	7	7,8	.394
Genel sağlık durumunuz	Orta	30	50,8	28	47,5	1	1,7	14.830
	İyi	36	25,7	86	61,4	18	12,9	0.005
	Çok iyi	13	32,5	22	55,0	5	12,5	
BKI Grup	< 25	29	32,2	53	58,9	8	8,9	.378
	25 - 29,9	31	34,1	50	54,9	10	11,0	.984
	30 +	19	32,8	33	56,9	6	10,3	
Hasta ile yakınlık derecesi 3 grup	Eşi	29	35,4	42	51,2	11	13,4	2.384
	Kızı/Oğlu	31	31,3	60	60,6	8	8,1	.666
	Diğer	19	32,8	34	58,6	5	8,6	
	Total	79	33,1	136	56,9	24	10,0	

Tablo 4.11. KBY hastalığı olası nedenleri sorularına verilen doğru yanıt sayısı

Gerçek neden sayısı	Sayı	%	Kümülatif %
0	3	1.3	1.3
1	3	1.3	2.5
2	2	0.8	3.3
3	4	1.7	5.0
4	9	3.8	8.8
5	7	2.9	11.7
6	21	8.8	20.5
7	40	16.7	37.2
8	29	12.1	49.4
9	42	17.6	66.9
10	33	13.8	80.8
11	46	19.2	100.0
Toplam	239	100.0	

Tablo 4.11’ de KBY hastalığı olası nedenleri ile ilgili 11 soruya verilen doğru yanıt sayısı 0-11 arasında olup, yanıt ortancası 9 ve çeyrekler arası aralık 3’tür.

Tablo 4.12’de hasta yakınlarının KBY’nin olası nedenleri hakkındaki bilgi düzeyleri incelenmiştir. Çalışmaya katılanların KBY’nin olası nedenleri hakkındaki sorulardan 0-5 tanesine (Düşük düzeyde bilgi) doğru yanıt verenlerin oranı %11.1’i, 6-8 tanesine (Orta düzeyde bilgi) doğru yanıt verenlerin oranı %37,7 ve 9-11 tanesine (Yüksek düzeyde bilgi) doğru yanıt verenlerin oranı ise %50.6 olup daha yüksektir. Hasta yakınlarının sosyo-demografik özelliklerden cinsiyet yüksek bilgi düzeyi kadınlarda (%54.2) erkeklere (%44.0) göre daha yüksek olup, aile geliri 4000-5999 TL arasında olan grupta (%36.8) diğer gelir gruplarına (%54.1-57.4) göre yüksek bilgi düzeyi daha düşük olarak saptanmış ve bu durum istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer değişkenler ise istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.12. Hasta yakınlarının KBY hastalığı olası nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi

		KBY olası nedenler bilgi düzeyi							
		Düşük (0-5)		Orta (6-8)		Yüksek (9-11)		Toplam	X ² ,
		Sayı	%	Sayı	Sayı	p	%	Sayı	P
Cinsiyet	Kadın	12	7,7	59	38,1	84	54,2	155	7,071
	Erkek	16	19,0	31	36,9	37	44,0	84	0,020
Yaş grupları	18-29	8	18,6	15	34,9	20	46,5	43	11.411
	30-39	7	14,9	15	31,9	25	53,2	47	.179
	40-49	6	10,3	28	48,3	24	41,4	58	
	50-59	5	11,6	11	25,6	27	62,8	43	
	60+	2	4,2	21	43,8	25	52,1	48	
Medeni Durum	Evli	20	12,0	63	37,7	84	50,3	167	.045
	Bekar	8	11,1	27	37,5	37	51,4	72	.978
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	8	9,5	34	40,5	42	50,0	84	5.000
	Ortaokul	4	12,5	15	46,9	13	40,6	32	.544
	Lise	10	14,9	25	37,3	32	47,8	67	
	Üniversite	6	10,7	16	28,6	34	60,7	56	
Meslek	Çalışmıyor	14	10,1	54	38,8	71	51,1	139	1.768
	Memur-işçi	5	11,4	15	34,1	24	54,5	44	.778
	Kendi hesabına çalışan	9	16,1	21	37,5	26	46,4	56	
Aile aylık geliri	< 3000 TL	7	14,9	13	27,7	27	57,4	47	16.961
	3000 - 3999 TL	3	4,9	25	41,0	33	54,1	61	0.009
	4000 - 5999 TL	15	22,1	28	41,2	25	36,8	68	
	6000 TL +	3	4,8	24	38,1	36	57,1	63	
Aile tipi	Çekirdek aile	19	12,8	56	37,6	74	49,7	149	.436
	Diğer	9	10,0	34	37,8	47	52,2	90	.804
Genel sağlık durumunuz	Orta	7	11,9	26	44,1	26	44,1	59	3.786
	İyi	18	12,9	46	32,9	76	54,3	140	.436
	Çok iyi	3	7,5	18	45,0	19	47,5	40	
BKI Grup	< 25	8	8,9	37	41,1	45	50,0	90	2.018
	25 - 29,9	11	12,1	34	37,4	46	50,5	91	.732
	30 +	9	15,5	19	32,8	30	51,7	58	
Hasta ile yakınlık derecesi	Eşi	6	7,3	36	43,9	40	48,8	82	3.569
	Kızı/Oğlu	14	14,1	33	33,3	52	52,5	99	.468
	Diğer	8	13,8	21	36,2	29	50,0	58	
	Total	28	11,7	90	37,7	121	50,6	239	

Ki-kare testinde, hasta yakınlarının KBY hastalığının olası nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi ile ilişkili bulunan cinsiyet ve aile gelir düzeyi ile birlikte yaş ve eğitim düzeyi

de MLR analizine alındığında, orta düzeyde bilgiye sahip olmak yaşı artması ve sınırda da ($p=0.057$) olsa kadın olmak önemli iken, yüksek düzeyde bilgiye sahip olmak ise yine yaşı artması, kadın olmak ve sınırda önemli olan ($p=0.052$) eğitim seviyesinin yükselmesi istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Ki-kare testinde önemli bulunan aile gelir düzeyi ise KBY olası nedenleri bilgi seviyesi ile ilişkili bulunmamıştır. Yine ki-kare testinde önemli bulunmayan yaş grupları ve eğitim düzeyi (sınırdan önemsiz) MLR analizinde ilişkili bulunmuştur (Tablo 4.12.1).

Tablo 4.12.1. Hasta yakınlarının KBY hastalığı olası nedenleri hakkındaki bilgi düzeyinin multinominal regresyon geriye doğru eleme metodu ile analizi

KBY olası nedenler 3 grup				%95Güven Aralığı O.R.	
Referans grup: Düşük (0-5)		B	P.	O.R.	
Orta (6-8)	Intercept	-1,546	,249		
	Yaş	,039	,033	1,040	1,003
	Eğitim düzeyi	,144	,399	1,155	,826
	Cinsiyet=Kadın	,858	,057	2,358	,976
Yüksek (9-11)	Intercept	-2,838	,034		
	Yaş	,053	,003	1,055	1,018
	Eğitim düzeyi	,328	,052	1,388	,997
	Cinsiyet=Kadın	1,076	,015	2,933	1,232

Bağımsız değişkenler: Cinsiyet, yaş, öğrenim düzeyi, aile geliri

Tablo 4.13’de görüldüğü gibi KBY’nin hasta üzerindeki olabilecek 18 adet yan etki ele alındığında en yüksek oranla yorgunluk (%83.3), güç kaybı (%81.6) ve uykusuzluk (%73.6) iken en düşük oranda ise hastalarda çokta gözlenmesi beklenmeyen boğaz ağrısı (14.6) ve göz ağrısı (%26.8) yer almaktadır.

Tablo 4.13. Hasta yakınlarının KBY'nin belirtileri hakkındaki bilgileri

Belirtiler (N=239)	Evet		Hayır	
	Sayı	%	Sayı	%
1.Fazla Yorgunluk	199	83.3	40	16.7
2.Güç kaybı	195	81.6	44	18.4
3.Kilo Kaybı	125	52.3	114	47.7
4.Nefes Darlığı	125	52.3	114	47.7
5.Göğüste ağrı-hırıltı	81	33.9	158	66.1
6.Beklenmedik Kaşıntı	134	56.1	105	43.9
7.Bulantı – Kusma	156	65.3	83	34.7
8.Uyku Sorunu	176	73.6	63	26.4
9.Bilinç Bulanıklığı	89	37.2	150	62.8
10.Genel ağrı	146	61.1	93	38.9
11.Eklemlerde ağrı	139	58.2	100	41.8
12.Hiçbir belirtisi olmaz	28	11.7	211	88.3
13.Ağızda Metal Tadı/ Kötü Tat (Y)	101	42.3	138	57.7
14.Saç Dökülmesi (Y)	76	31.8	163	68.2
15.Boğaz ağrısı (Y)	35	14.6	204	85.4
16.Gözlerde ağrı (Y)	64	26.8	175	73.2
17.Baş ağrısı (Y)	109	45.6	130	54.4
18.Baş dönmesi (Y)	120	50.2	119	49.8

Tablo 4.14. Hasta yakınlarının KBY hastalığı belirtileri sorularına verilen doğru yanıt sayısı

Doğru yanıt sayısı	Sayı	%	Kümülatif %
6	8	3.3	3.3
7	12	5.0	8.4
8	24	10.0	18.4
9	28	11.7	30.1
10	40	16.7	46.9
11	43	18.0	64.9
12	41	17.2	82.0
13	25	10.5	92.5
14	14	5.9	98.3
15	4	1.7	100.0
Toplam	239	100.0	

Tablo 4.14' de hasta yakınlarının KBY hastalığı belirtileri sorularına verilen doğru yanıt ortanca değeri 11 ve çeyrekler arası aralık 3 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.15. Hasta yakınlarının KBY hastalığının belirtileri hakkındaki bilgi düzeyi

		KBY belirtileri bilgi düzeyi							
		Düşük (6-9)		Orta (10-12)		Yüksek (13-15)		Toplam	X ² , P
		Sayı	%	Sayı	Sayı	p	%	Sayı	
Cinsiyet	Kadın	46	29,7	82	52,9	27	17,4	155	0,198
	Erkek	26	31,0	42	50,0	16	19,0	84	,906
Yaş grup	18-29	9	20,9	27	62,8	7	16,3	43	8,468
	30-39	13	27,7	26	55,3	8	17,0	47	0,389
	40-49	16	27,6	27	46,6	15	25,9	58	
	50-59	14	32,6	23	53,5	6	14,0	43	
	60+	20	41,7	21	43,8	7	14,6	48	
Medeni Durum	Evli	57	34,1	80	47,9	30	18,0	167	4.645
	Bekar	15	20,8	44	61,1	13	18,1	72	.098
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	29	34,5	41	48,8	14	16,7	84	2.381
	Ortaokul	9	28,1	19	59,4	4	12,5	32	.882
	Lise	18	26,9	35	52,2	14	20,9	67	
	Üniversite	16	28,6	29	51,8	11	19,6	56	
Meslek grup	Çalışmıyor	46	33,1	68	48,9	25	18,0	139	1.571
	memur-işçi	11	25,0	25	56,8	8	18,2	44	.814
	Kendi hesabına çalışan	15	26,8	31	55,4	10	17,9	56	
Aile aylık geliri	< 3000 TL	12	25,5	22	46,8	13	27,7	47	6.389
	3000 - 3999 TL	16	26,2	33	54,1	12	19,7	61	.381
	4000 - 5999 TL	24	35,3	33	48,5	11	16,2	68	
	6000 TL +	20	31,7	36	57,1	7		63	
Aile tipi	Çekirdek aile	57	38,3	69	46,3	23	15,4	149	12.486
	Diğer	15	16,7	55	61,1	20	22,2	90	0.002
Genel sağlık durumunuz	Orta	17	28,8	32	54,2	10	16,9	59	4.272
	İyi	41	29,3	69	49,3	30	21,4	140	.370
	Çok iyi	14	35,0	23	57,5	3	7,5	40	
BKI Grup	< 25	24	26,7	49	54,4	17	18,9	90	1.029
	25 - 29,9	29	31,9	47	51,6	15	16,5	91	.905
	30 +	19	32,8	28	48,3	11	19,0	58	
Hasta ile yakınlık derecesi	Eşi	32	39,0	37	45,1	13	15,9	82	5.380
	Kızı/Oğlu	26	26,3	56	56,6	17	17,2	99	.250
	Diğer	14	24,1	31	53,4	13	22,4	58	
	Total	72	30,1	124	51,9	43	18,0	239	

Tablo 4.15’de hasta yakınlarının KBY hastalığının belirtileri hakkındaki bilgi düzeyleri incelendiğinde; belirtiler hakkındaki sorulardan 6-9 tanesine (Düşük düzeyde bilgi) doğru yanıt verenlerin oranı %30.1, 10-12 tanesine (Orta düzeyde bilgi) doğru yanıt verenlerin oranı %51.9 ve 13-15 tanesine (Yüksek düzeyde bilgi) doğru yanıt verenlerin oranı ise %18.0 olup daha düşüktür. Hasta yakınlarının sosyo-demografik özelliklerden aile tipi çekirdek aile olanlarda bilgi düzeyi yüksek olanların oranı (%15.4) diğer aile tiplerine (%22.2) göre daha düşük olup bu durum istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer değişkenler ise istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.15.1. Hasta yakınlarının KBY hastalığının belirtileri hakkındaki bilgi düzeyinin multinominal regresyon geriye doğru eleme metodu ile analizi

KBY belirtileri 3 grup				%95 Güven Aralığı O.R.		
Referans grup: Düşük (6-9)		B	P.	O.R.	Alt sınır	Üst sınır
Orta (10-12)	Intercept	1,480	,016			
	Aile aylık geliri	-,049	,736	,952	,716	1,266
	Aile tipi=Çekirdek aile	-1,109	,001	,330	,169	,645
Yüksek (13-15)	Intercept	1,606	,028			
	Aile aylık geliri	-,380	,042	,684	,474	,986
	Aile tipi=Çekirdek aile	-1,174	,006	,309	,134	,712

Bağımsız değişkenler: Yaş, öğrenim düzeyi, aile geliri, aile tipi

Ki-kare testinde, hasta yakınlarının KBY hastalığının belirtileri hakkındaki bilgi düzeyi ile ilişkili bulunan aile tipi ile birlikte yaş, eğitim düzeyi ve aile gelir de MLR analizine alındığında, orta düzeyde bilgiye sahip olmak diğer aile tipinde olanlar daha yüksekken, yüksek düzeyde bilgiye sahip olmak ise yine diğer aile yapısında olanlarda ve aile gelir düzeyi düşük olanlarda istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Ki-kare testinde önemli bulunmayan aile gelir düzeyi MLR analizinde KBY belirtileri bilgi düzeyi ile ilişkili bulunmuştur (Tablo 4.15.1).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, kronik böbrek yetmezliği olan hastalarla ilgilenen hasta yakınlarının böbreklerin işlevi, hastalığın nedenleri, belirtileri ve yan etkileri hakkındaki bilgi düzeyi incelenmiştir. Diyalize giren kronik hastaların optimal bakımı karmaşıktır ve multidisipliner bakımın yanı sıra hasta yakını/bakıcı katılımını gerektirir (Chua ve Warady, 2017).

KBY hastaları, 1960'lı yıllardan önce ölümle sonuçlanırken, hemodiyaliz uygulamasının gelişmesi sayesinde yaşam süresi uzamış ve kronik bir hastalık haline gelmiştir. KBY tedavisi uygulanırken en önemli amaç morbidite ve mortaliteyi azaltmak olmalıdır. Hastalığın ilerlemesini önlemek için geç kalmadan gerekli tedavi uygulanmalıdır. KBY hastalarında uygulama sürecinde böbrek fonksiyonlarını korumak ve kontrol altında tutmak için; kan basıncının kontrol altında tutulması, kan şekerinin düzenlenmesi, protein ve tuz kısıtlaması, sodyum dengelerinin sağlanması, yeterli sıvı alımı, kan lipidlerinin kontrolü, üre düzeylerinin kontrolü, aneminin düzeltilmesi, elektrolitlerin normal sınırlarda tutulması önemlidir (Şentürk, Tamam ve Levent, 2000).

Hastanın ihtiyaçlarını en iyi karşılayan diyaliz yönteminin seçiminde, çözünen madde ve sıvı uzaklaştırılması açısından diyaliz yeterliliğine ve ayrıca anemi, büyüme ve beslenme, kronik böbrek hastalığı-mineral kemik bozukluğu, kardiyovasküler sağlık ve nörobilişsel gelişim dahil olmak üzere SDBY'nin çeşitli klinik belirtilerine titizlikle dikkat edilmesi hasta ve hasta yakını için esastır (Chua ve Warady, 2017).

Ruanda'da yapılan bir çalışmada hemodiyaliz sürecinde hastanın hemodiyalize kendi isteği ile gelmemesi, diyaliz süresini kendi isteği veya makine ile ilgili sorunlar sonucunda kısaltması gibi diyaliz uyumunun değişmesi, SDBY hastalarının tedavi sonuçlarını olumsuz yönde etkileyerek sağlık kurumları üzerinde büyük bir yüke neden olduğu gözlemlenmiştir. Yaş ve dinin hemodiyaliz uyumu ile önemli ölçüde ilişkili olduğu gösterilmiştir (Mukakarangwa, Chironda, Bhengu ve Katende, 2018).

Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların birinci derece yakınları ve onlarla birebir ilgilenen bakıcıları bu hastalarla birlikte tedavi sürecine katılmaktadır. KBY hastasının tedavi şekline bağlı olarak bu süreçte yaşadığı sıkıntıları hasta ile birlikte yaşayıp, paylaşmaktadır. Bu durumda hasta yakınları kendi fiziksel, ruhsal, toplumsal gereksinimlerine yeterince zaman ayıramamaktadır. Başka bir bakış açısı olarak da bir aile üyesinin ciddi bir hastalığı olması ve sürekli tedavi süreci nedeniyle duydukları kaygı hasta

yakınlarında da ruhsal sorunların oluşmasına ve günlük yaşantıları içerisinde sürekli bir kaygı yaşamalarına neden olabilmektedir. KBY tedavi sürecinde diyalize başlangıçtan sonra hasta yakınlarının hasta ile aşırı ilgili olup, daha sonra ilgilerinin ilerleyen süreçte azaldığı gözlemlenmektedir Çinde'de (2013). Bu çalışmaya katılan hasta yakınlarının %62.3'ünün fazla kilolu veya obez oldukları, ¼'ünün ise sağlık durumunu orta olarak belirtmesi bu kişilerin sağlık durumlarının risk altında olduğunu göstermektedir. KBY hastalarının birinci derecede yakınları ve diğer kişiler arasında yapılan bir çalışmada, albüminüri ve KBY hastalığı görülme prevalansı sırasıyla %14,4 - %8,4 ($P < 0,01$) ve %14,6 - %10,5 ($P < 0,01$) daha yüksek olarak bulunmuştur (Kong vd., 2013). Bu çalışmada da hasta yakınlarının %16.7'si baktığı hasta haricinde KBY hastası olan aile bireyleri olduğunu ifade etmiştir (Tablo 2). Görüldüğü gibi KBY hasta yakınları, KBY hastalığına yakalanma açısından genel topluma göre daha fazla risk altındadır.

Ziegert (2005) yaptığı tez çalışmasında hastaların yakınlarının, çoğunlukla eşlerinin hasta ile titizlikle ilgilenirken kendi hayatları konusunda kararsız kalıp, kendi durumlarını gizleyerek hastalığa daha yatkın oldukları gözlemlenmiştir. Eşler hasta ile ilgilenmenin kendilerine daha fazla yük ve kendilerine karşı öz bakımın azaldığını ifade etmiştir. Tezin amacı evlilikten sonra boşanmayı incelemek olmasa da ciddi derecede hastalığın evlilik kalitesini etkileyip, evlilikte zorlanma ve evlilikte bozulmalar gözlemlenmiştir. Bu çalışmada ise katılanların %41.4'ü hastanın kızı/oğlu ve %34.3'ü eşinden oluşmakla birlikte hasta yakınlarını çoğunluğunun kendi sağlık durumunu iyi ve orta olarak nitelendirmiştir (Ziegert, 2005).

Hemodiyaliz süresince, hastaların yaşam biçimlerinin yanı sıra, yakınlarının da sosyal, ekonomik ve psikolojik durumlarını da etkilemektedir (Akpolat ve Utaş, 1999). Hemodiyaliz sürecinde hasta ve ailesinin eğitimi en az hemodiyaliz tedavisi kadar önemlidir. Hemodiyalizde görevli bütün personel hasta ve yakını ile ilgilenip, hastalığın bütün süreci konusunda bilgi vermektedir. Hong Kong (2013)'da yapılan bir çalışmada, katılımcıların çok azı (%17,8) KBY hastalığının asemptomatik doğasının farkında olduğu saptanmıştır (Chow, Szeto, Kwan, Leung ve Li, 2014). Toplumun büyük bir çoğunluğu KBY hastalığı hakkında yeterli bilgiye sahip değildir.

Bern üniversite hastanesinde yapılan çalışmada, KBY hastalarının ve hasta ile ilgilenen ailelerinin sürekli sağlık bakımına ihtiyaç duydukları gözlenmiştir. Bu sebeple de kurumda sağlık hizmeti sunan personellerin seçilen referans kişi tarafından sağlanacak olan zamanında bilgi ve rehberliğin öneminin farkında olunması gerektiği vurgulanmıştır (Zala,

Rütti, Arampatzis ve Spichiger, 2017). Hasta yakınlarının KBY hastalığı hakkındaki bilgileri büyük bir çoğunluğu (%89.5) doktorlardan, ikinci sırada ise (%49.0) diğer sağlık personelinde aldığı saptanmıştır. Diğer kaynaklardan bilgi alma ise çok düşük düzeydedir (Tablo 3). Güngör'ün yaptığı çalışmada da hastaların %23,3'ü doktordan, %6,7'si başka hastalardan, %13,3' ü ise hemşireden bilgi aldığını belirtmiştir. Güngör'ün yaptığı çalışmada hastaların ya da yakınlarının doktordan aldığı bilgi yüzdesi bu çalışmaya göre daha düşüktür (Güngör, 2018). Demir'in yaptığı çalışmada hasta yakınlarının %40,5'ine hemodiyaliz ile ilgili bilgi verilmiş olup, bu bilgilerin genellikle hekim (%60.4) tarafından verildiği görülmüştür. Yine Gümral'ın "İç hastalıkları acil polikliniğine başvuran hasta ve ailelerin beklentilerini" saptadıkları çalışmada da hasta ailelerinin büyük çoğunluğu hekimden, çok az bir kısmı hemşireden bilgi almak istediğini belirtmiştir. Bu sonuç, hasta yakınlarının çoğunluğunun hastalık hakkındaki bilgileri doktordan almak istediklerini, hemşire ve diğer sağlık personelinde almak istemediklerini göstermektedir (Gümral,1988).

KBY hastalarında özellikle sağlıklı beslenme çok önemlidir. Doğru beslenme, günlük aktiviteleri gerçekleştirmek için enerji sağlar, enfeksiyonu önler, kas inşa eder ve böbrek hastalığının kötüleşmesini önlemeye yardımcı olur. Bununla birlikte, bir KBH hastası için uygun bir diyet, beslenme gereksinimleri, böbrek fonksiyon düzeyine ve hipertansiyon, diyabet ve kardiyovasküler hastalık dahil olmak üzere eşlik eden durumların varlığına bağlı olarak değişir. KBH hastalarının diyeti, böbrek yetmezliğinin ilerleme hızını yavaşlatmaya, üremik toksisiteyi azaltmaya, proteinüriyi azaltmaya, iyi beslenme durumunu korumaya ve böbrek hastalığıyla ilişkili ikincil komplikasyon riskini (kardiyovasküler hastalık, kemik hastalığı ve hipertansiyon) azaltmaya yardımcı olabilmektedir (Renal Dietitians Dietetic Practice Group, 2002). Bitki proteinlerinin kan basıncı, proteinüri ve glomerüler filtrasyon hızı üzerinde yararlı etkileri olabileceği ve hayvansal proteinlere kıyasla daha hafif böbrek dokusu hasarına neden olabileceği öne sürülmüştür. Ulusal Böbrek Vakfı, vejetaryenliği veya yarı zamanlı vejetaryen diyeti KBY hastalarına faydalı olması sebebiyle önermektedir (Gluba-Brzózka, Franczyk ve Rysz, 2017). Çalışmaya katılanların çoğunluğu (%80) hastalarının diyetine uyum sağladıklarını bildirmektedir. Bu sonuç, hasta yakınlarının KYB hastalığının diyeti hakkında yeterli bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Diyaliz hastalarının önerilen diyetle uygun davrandıkları düşünülmektedir.

Isenberg'in yaptığı çalışmada diyaliz ve diyaliz bakımı ile ilgilenen aile üyelerinin bilgi gereksinimleri araştırılmış ve en çok gereksinimin diyalizde beslenme ve sıvı alımı olduğu gözlemlenmiştir (Isenberg ve Trisolin, 2008)

Çalışmaya katılanların KBY konusundaki genel bilgilerinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Hasta yakınlarının %84.5'i KBY hastalığının ölüm riskini artırdığını, %80.8'i hastanın herhangi bir nedenden ölebileceğini düşünmektedir. Demir Hacımusalar (2005)'ın yaptığı çalışmada hasta yakınlarının büyük çoğunluğunun (%86.3) hastası ile ilgili korku yaşadığı, en çok da (%74.3) hastayı kayıp etme veya ölüm korkusu duydukları tespit edilmiştir. Hasta yakınlarının büyük bir çoğunluğu KBY hastalarının ölmesinden endişelenmektedir. Kronik böbrek yetmezliğinde tam iyileşme görülmemekle birlikte hastalarda ani ölümler sıkça yaşanabilmektedir. Bu sebeple hasta yakınları hastaları ile ilgili kaygı yaşamaktadırlar. İnsanların yaşamları boyunca kronik olan veya kronik olmayan hastalıklara bağlı olarak gerçekleşen ölümler hasta yakınları için çok zor bir durumdur. Hastaların ve yakınlarının doktor, hemşire ve diğer sağlık personeli yardımı ile bilgi arıttırılmaya çalışılması hedeflenmektedir

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%92.1) KBY'nin tedavisinin hemodiyaliz olduğunu ve %78.7'si böbrek naklini doğru olarak bilmektedir. Suudi Arabistan'da (2020) yapılan bir çalışmada, renal replasman tedavileri arasında yaşam kalitesini iyileştirmek için en uygun seçeneğin böbrek nakli olduğuna (%84) inanmaktadır (Sadagah, Makeen, Alharthi ve Almalki, 2020). Nijerya'da yapılan bir çalışmada, hasta yakınlarının %85,1'i böbrek naklinin son dönem böbrek yetmezliği için bir tedavi seçeneği olduğunu, %70'i böbrek naklinin bu hastaların yaşam kalitesinde iyileşme sağladığına inanmakta olduğu bulunmuştur (Bello ve Raji, 2016). Bireyler, organ naklinin önemine ancak kendileri ve yakınları hastalık sebebiyle ihtiyaç duydukları zaman vakıf olabilmektedirler (Özkan, 2019). Suudi Arabistan'da yapılan çalışma da hemodiyaliz (HD) hastaları aile üyelerinin çoğu (%81,0) hem canlı verici hem de kadavra verici olarak böbrek bağışlamaya istekli olsa da, verilere göre böbrek nakli ve kronik böbrek hastalığı konusunda büyük bir bilgi eksikliği (%83) gözlemlenmiştir (Sadagah, Makeen, Alharthi ve Almalki, 2020). Nijerya'da yapılan bir çalışmada, yanıt verenlerin %77,6'sı özellikle hastaların çocukları böbrek bağışlamaya istekli olduğu, ancak %25,5'i böbrek bağışçıların gelecekte böbrek yetmezliği geliştirme riski taşıdığına inanmaktadır (Bello ve Raji, 2016). KBY hastalarının hemodiyaliz tedavisine başlaması ile birlikte, hastaya ve yakınlarını böbrek nakil bilgisi verilerek nakil talep edenler nakil merkezine yönlendirilmektedir. Fakat nakil uygulanması

aşamasında insanların organ nakli ile ilgili farkındalık ve bilgi düzeyleri oldukça düşüktür. Bu alandaki bilgi açığını kapatmak üzere hasta yakınlarının duyduğu ilginin de yüksek olmadığı ifade edilebilir.

Hasta yakınlarının büyük bir çoğunluğu, böbreklerin idrar ürettiğini (%81.6), böbreğin kanı temizlediğini (%85.8), böbreğin kan potasyum düzeyini dengelediğini (%85.4) ve böbreğin kan fosfor düzeyini dengelediğini (%83.3) doğru olarak bilmektedir (Tablo 5). Hong Kong (2013)'da yapılan bir çalışmada, katılımcıların büyük bir çoğunluğu (84,7) böbreklerin kandaki atık ürünleri süzme işlevi olduğunu belirtmiştir (Chow, Szeto, Kwan, Leung ve Li, 2014). Katılımcıların böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgi düzeyi incelendiğinde, %24,3'ünün düşük, %59,4'ünün orta ve %16,3'nün ise yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Demir G.'nın yaptığı çalışmada hasta yakınlarının sadece %15,1'ine ise doktor ya da diğer sağlık personeli tarafından hastalık belirti ve bulguları ile ilgili bilgi verilmiştir. Bu sonuçlar, hasta yakınlarına hastalık hakkında yeterince bilgi verilmediğini ortaya koymaktadır. Hasta yakınlarından genel sağlık durumlarını iyi ve çok iyi olarak algılayanların KBY hakkındaki bilgi düzeyi de yükselmektedir ($p<0.05$). Sağlığına önem veren hasta yakınlarının, bakımına katıldıkları KBY hastalığı hakkındaki bilgileri de artmaktadır.

Çalışmaya katılanların KBY nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi incelendiğinde; %33,1'inin düşük, %56,9'nun orta ve %10'nun ise yüksek düzeyde bilgi sahibi olduğu saptanmıştır. Sağlık durumunu iyi ve çok iyi belirtenlerin KBY nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi sağlık durumunu orta düzeyde belirtenlere göre daha yüksek olup diğer demografik değişkenler ise istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (Tablo 10). Suudi Arabistan'da (2020) HD hasta yakınları arasında yapılan çalışmada, KBY hakkındaki bilgi düzeylerini %17'si yüksek ve %11'i çok yüksek olarak bildirdiği görülmüştür (Sadagah, Makeen, Alharthi ve Almalki, 2020). Çalışmaya katılanların KBY nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi, yapılan diğer çalışma bulgularına göre daha yetersiz olduğu söylenebilir.

Demir G.'nın yaptığı çalışmada hasta yakınlarının %62,6'sının fiziksel sağlığının etkilendiği, en çok da (%58.5) yorgunluk, halsizlik yaşadıkları saptanmıştır.

Çalışmaya katılanların KBY'nin olası nedenleri hakkındaki bilgi düzeyinin %11,1'inin düşük, %37,7'sinin orta ve %50,6'nın yüksek olup genel olarak daha iyi bir seviyededir (Tablo 12). Hong Kong (2013)'da yapılan bir çalışmada, katılımcıların yarısından azı hipertansiyon (%43,8) veya diyabetin (%44,0) KBY hastalığı risk faktörleri

arasında olduğunu, diyetle alınan fazla tuzun (%79,5) KBY hastalığı için bir risk faktörü olduğu saptanmıştır (Chow, Szeto, Kwan, Leung ve Li, 2014).

Danimarka’da yapılan bir çalışmada diyaliz standartları içerisinde yer alan kalsiyum, fosfat ve PTH kontrolü, anemi kontrolü ile diyalize erken başlama eğiliminin yavaşlatılması gözlemlenmiştir. Ayrıca nefrolojik olmayan tütün tüketiminin azaltılması, kardiyovasküler hastalıkların iyileştirilmesi gibi gelişmelerde bu yavaşlamaya etkisi olduğu gözlemlenmiştir (Heaf ve Wehberg, 2014). Bu çalışmada da hasta yakınlarının büyük bir çoğunluğu kronik hastalıkların ve sigara tüketiminin KBY nedenleri arasında olduğunu belirtmiştir.

Hasta yakınlarının KBY hastalığının olası nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi ile ilişkili değişkenler MLR ile analiz edildiğinde; orta düzeyde bilgiye sahip olmanın yaşı artması ve kadın olmak (sınırdaki $p=0.057$) ile ilişkili iken, yüksek düzeyde bilgiye sahip olmak ise yine yaşı artması, kadın olmak ve eğitim seviyesinin yükselmesi (sınırdaki $p=0.052$) ile ilişkili bulunmuştur. Hasta yakınlarından yaşı büyük olanların KBY’nin olası nedenleri hakkında bilgi düzeyinin yüksek olmasının nedeni, bu kişilerin hasta ile daha uzun süre birlikte yaşaması hasta ile daha fazla ilgilenmelerine ve de hastalık hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarından kaynaklanmış olabilir. Bronson’un yaptığı tez çalışmasında yaşı artması ile aile, sosyal ve ekonomik memnuniyet seviyesinin artıyor olması gözlemlenmiştir (Bronson, 1999). Yine çalışmaya katılan hasta yakınlarının yaklaşık 2/3’ü (%65) kadın olup, hasta bakımını evde daha çok kadınların üstlenmesi, kadınların KBY hakkında daha fazla bilgi sahibi olmasına neden olmuş olabilir. Ayrıca eğitim seviyesi yüksek olan hasta yakınlarının hastalık hakkında daha fazla bilgili olması beklenen bir durumdur.

KBH tanısı konulabilmesi için ya GFH’nın üç aydan uzun süreyle 60 ml/dk/1.73 m²’den düşük olması veya GFH’ndan bağımsız olarak böbrekte bir hasar bulunması gerekir (T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, 2020). Bu çalışmaya katılan hasta yakınlarını GFH ve böbrek hasarı hakkında bilgi seviyelerinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Katılımcıların KBY’nin belirtileri hakkındaki bilgi düzeyleri incelendiğinde; %30.1’inin düşük, %51.9’inin orta ve %18.0’inin ise yüksek düzeyde olduğu ve genel olarak bilgi düzeyinin düşük olduğu görülmüştür (Tablo 15). Hasta yakınlarının KBY hastalığının belirtileri hakkında orta düzeyde bilgiye sahip olma olasılığı, diğer aile tipinde olanlar daha yüksekken, yüksek düzeyde bilgiye sahip olma olasılığı ise yine diğer aile yapısında olanlarda ve aile gelir düzeyi düşük olanlarda daha yüksek bulunmuştur (Tablo

15.1). Aile gelir düzeyi düşük olan hasta yakınlarının KBY belirtileri hakkındaki bilgi düzeylerinin daha yüksek olmasının nedeni, hastalığın uzun süre devam etmesi buna bağlı olarak işgücü kaybı, hastanın bakımı, ulaşım ve diğer harcamaların daha fazla olması sonucunu doğurmakta bu durum hem ailenin gelir düzeyinin düşmesine hem de aile fertlerinin hastalık hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarına neden olmuş olabilir. Avustralya'daki 3 pediatrik nefroloji merkezinden KBY'li çocukların ebeveynleri ile yapılan çalışmada, mali zorluk önemli bir sorun olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada hasta yakınları tıbbi ihtiyaçlara odaklanarak, çalışmakta oldukları işlerinden ayrılarak ya da yeni olası işleri reddederek finansal açıdan zorluk yaşadıkları gözlemlenmiştir. Hasta yakınlarının finansal olarak para harcamak konusunda temkinli olmaya yöneltmekte, giyim ve market alışverişini kısıtlayıp hastalarının hastaneye ulaşım, ilaç ve tedavi masraflarını karşılamaya öncelik verdiği gözlenmiştir. Çalışmada hasta yakınlarına verilen devlet desteğinin hastaların ve ailelerinin yaşam kalitesini olumlu etkilediği gözlemlenmiştir (Medway vd., 2015).

Çalışmaya katılanlar KBY olası sebepleri arasında kalıtsal nedenlerin etkisi olduğu belirtmiştir. İsveç ' te yapılan çalışmada ailesel faktörlerin kronik böbrek yetmezliği açısından önem arz ettiği gözlemlenmiştir (Akrawi, 2018). SDBY tanısında, aile öyküsü ve genetik faktörler sonucunda kalıtsal etkinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Filistin'deki HD hastaları arasında yaygın bir komplikasyon olan kaşıntı ve uyku ile ilişkisine bakılan bir çalışmada, KBY ile ilişkili kaşıntı, hemodiyaliz hastalarında sık görülen semptomlardan biri olduğu ve geceleri meydana geldiği için uyku kalitesi üzerinde önemli bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Kaşıntı ayrıca uyku kalitesi üzerinde önemli etkilere sahiptir ve kötü uyku kalitesi ile ilişkili olduğu sonucu elde edilmiştir (Daraghmeş vd., 2022). Yine Pakistan'da 354 KBY hastası ile yapılan çalışmada KBY hastalarında oluşan kaşıntının uyku kalitesini kötü yönde etkilediği gözlenmiştir (Rehman, Munib, Ramadas ve Khan, 2018).

Ginger' ın yaptığı çalışmada böbrek hastalarında uyku sorunun ve yorgunluğun sıklıkla görülebileceği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte böbrek hastalarında uyku apneside gözlemlenmiştir (Ginger, 2020). Bu çalışmada da çalışmaya katılanların %73.6'sı KBY belirtileri arasında uyku sorununun olduğunu belirtmiştir.

Hemodiyalize giren Malezyalı 334 hasta ile yapılan bir çalışmada, KBY ile ilişkili kaşıntının, hastanın fiziksel, sosyal, zihinsel/duygusal ve fonksiyonel iyilik halini içeren yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. KBY ile ilişkili

kaşıntının yüksek prevalansına ve yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisine rağmen, çoğu sağlık çalışanı tarafından göz ardı edildiği saptanmıştır (Rehman vd., 2020). Bu çalışmada, hasta yakınlarının %56.1'i kaşıntının KBY hastalığının belirtisi olduğunu doğru olarak bilirken, %43.9'u bilememiştir. Diyaliz hastalarında en sık görülen belirtilerden biri olan kaşıntının hasta yakınların büyük bir çoğunluğu tarafından doğru olarak bilinmemesi, bu grubun bilgi eksikliğini göstermektedir.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Hemodiyaliz tedavisi uzun hatta genellikle hayat boyu süren bir tedavidir. Bu süreç hem hastayı hem de hasta yakınını pek çok yönden etkileyebilmektedir.

KBY hastaları ile ilgilenenlerin çoğunluğu (%86.2) hastaların birinci dereceden yakınıdır. Hasta yakınlarının KBY hakkındaki bilgi düzeyleri genel olarak orta düzeydedir. Çalışmaya katılanlar KBY hastalığı hakkındaki bilgilerini genel olarak doktorlardan (%89.5) ve diğer sağlık personelinin (%49.0) almaktadır.

Hasta yakınlarının böbreklerin işlevleri hakkındaki bilgi düzeyi, orta (%59.4) ve üzerindedir (%16.3). Çalışmaya katılanların KBY'nin nedenleri hakkındaki bilgi düzeyi, orta (%56,99 ve üzeri (%10.0) seviyededir. KBY bilgi düzeyi, yaşın artması, kadın olmak ve eğitim seviyesinin yükselmesi ile artmaktadır.

Hasta yakınlarının KBY hastalığının belirtileri hakkındaki bilgi düzeyi, orta (%51.9) ve üzerinde (%18.0) olduğu saptanmıştır.

Hasta yakınlarının KBY hastalığının belirtileri hakkındaki bilgi düzeyi çekirdek aile olmayanlarda ve aile gelir düzeyi düşük olanlarda daha yüksek bulunmuştur.

Hasta yakınları, KBY hastalığı hakkında daha fazla bilgilendirilmeli ve desteklenmelidir. Hasta yakınlarının böbreklerin işlevi, hastalığın nedenleri, belirtileri ve yan etkileri konusunda daha fazla bilinçlenmesi amacıyla eğitimlerin verilmesi planlanmalıdır.

Hemodiyaliz tedavisinde, çoğu zaman hasta odaklı hizmet sunulmaktadır. Ancak tedavinin bütüncül yaklaşım ile sunulması hem hastayı hem de hasta yakınını ele alacak şekilde planlanması gerekmektedir. Hasta yakınlarının (özellikle hemodiyaliz tedavisine yeni başlayan hastaların yakınlarının) bilgilendirilmesine ve eğitim verilmesine önem verilmelidir.

Hemodiyalizde hasta yakınlarının eğitime önem verilmesi hastalığın yönetimini ve kontrolünü kolaylaştırabilir. Hasta yakını merkezli eğitim ve takip, özellikle öz bakım sorunu olan hemodiyaliz hastalarının farkındalığını, performansını ve tutumlarını geliştirmede çok etkili olabilir.

7. KAYNAKLAR

- Acar, EA. (2011). *Kronik Hastalıkların Hastaların Aile İşlevleri ve Yaşam Doyumları Üzerine Etkisi*. (yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Eğitimi ve Danışmanlığı Anabilim Dalı, İzmir.
- Ahrari S et al, (2014). The Relationship Between Social Support and Adherence of Dietary and Fluids Restrictions among Hemodialysis Patients in Iran, *Journal of Caring Sciences*, 3(1), 11-19
- Ahsen A., (2011). Hemodiyaliz Akut Komplikasyonları, İç hastalıkları Kliniği ve Hemodiyaliz Ünitesi, Soma Devlet Hastanesi, *Kocatepe Tıp Dergisi The Medical Journal of Kocatepe* 12: 54-60 / Ocak 2011 Afyon Kocatepe Üniversitesi, Manisa
- Akbulut Çavuş, Ö. (2016). *Hemodiyaliz Hastalarının Tedaviye ve Diyetle Uyumları İle Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Değerlendirilmesi*, (yüksek lisans tezi), T.C. Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı. Tekirdağ.
- Akpolat, T, Utaş C. (1999). *Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı*, Güzel Sanatlar Matbaası, İstanbul, s.11-20.
- Akrawi, Delshad. *Epidemiology of Kidney Failure and Glomerulonephritis in Sweden. Hereditary and Non-Hereditary Factors*, Degree: 2018, University of Lund, URL: <https://lup.lub.lu.se/record/0e18ad06-3e74-47cc-ada7-be3fb1dd0b41>; https://portal.research.lu.se/files/42070035/Delshad_Akrawi_HEL_A.pdf
- Alphan, E. (2013). *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*, (1. Baskı), Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Altıparmak, MR. (2015). Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme. *Türkiye Klinikleri J NephrolSpecial Topics*, 8(2), 53-60.
- Altun, B. (1998). Böbrek ve Yaşlanma. *Geriatri*, 1:2, 68-71.
- Anna Gluba - Brzózka, Beata Franczyk, Jacek Rysz, 2017, Vegetarian Diet in Chronic Kidney Disease—A Friend or Foe, *Nutrients* 2017, 9(4), 374; <https://doi.org/10.3390/nu9040374>

- Asan, T, (2007). *Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısı Alan Hastaların Ailelerinin Değerlendirilmesi*, (yüksek lisans tezi), Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Atik, D., Atik C, Asaf R, Cinar S. (2015). Hemodiyaliz Hastalarında Algılanan Sosyal Desteğin Sosyal Görünüş Kaygısına Etkisi. *Medicine Science*, 4(2), 2210- 23.
- Bai YL, Lai YL, O Lee B, Chang Y, Chiou P. (2015). The Impact of Depression on Fatigue in Patients With Haemodialysis: a Correlational Study, *Journal of Clinical Nursing*, 24, 2014– 2022.
- Bakioğlu, Y. (1995). *Hemodiyaliz Esasları*, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 11-28.
- Baysal A., Aksoy M., Besler T., Bozkurt N., Keçecioglu S., Mercanlıgil S., Merdol T., Pekcan G., Yıldız E., (2013). *Diyet El Kitabı*, Yenilenmiş 7. Baskı, Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Bello, B. T., & Raji, Y. R. (2016). Knowledge, Attitudes and Beliefs of First-Degree Relatives of Patients With Chronic Kidney Disease Toward Kidney Donation in Nigeria. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 27(1), 118.
- Beyer, J., Waverly, I., (2003). Tobacco Control Policy, Strategies, Successes and Setbacks. The World Bank, 1-12.
- Bleyer AJ, Shemanski LR, Burke GL et al. (2000). Tobacco, Hypertension, and Vascular Disease: Risk Factors for Renal Functional Decline in an Older Population. *Kidney Int.*, 57, 2072–2079
- Bronson, Tammy, (1999). *Quality of Life of the Hemodialysis Patient*, Masters Theses. 531.
- CDC, 2021, U.S. Department of Health and Human Services, *Amerika Birleşik Devletleri'nde Kronik Böbrek Hastalığı*, 2021 <https://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/CKD-national-facts.html>
- Chua, A.N, Warady B.A, *Care of the Pediatric Patient on Chronic Dialysis*, Affiliations expand, PMID: 29229170, DOI: [10.1053/j.ackd.2017.09.008](https://doi.org/10.1053/j.ackd.2017.09.008)
- Chow, K. M., Szeto, C. C., Kwan, B., Leung, C. B., & Li, P. K. (2014). Public Lacks Knowledge on Chronic Kidney Disease: Telephone Survey. *Hong Kong Med J*, 20(2), 139-44.

- Clarke A. L., Mres, (2017). *Developing Behaviour Change Interventions To Increase Levels Of Physical Activity In Patients With Chronic Kidney Disease Thesis Submitted For The Degree Of Doctor Of Philosophy At The University Of Leicester*, School Of Medicine, Biological Sciences, And Psychology. Department Of Infection, Immunity, And Inflammation. September 2017
- Cooper, RG.(2006). Effect of Tobacco Smoking on Renal Function. *Indian J Med Res.*, 124, 261-8
- Coppolino G, Lucisano G, Bolignano D, Buemi M. (2010). Acute cardiovascular complications of hemodialysis. *Minerva Urol Nefrol.* 62, 67-80.
- Çavdar B. (2016). *Hemodiyaliz Hastalarının Beslenme Durumlarının Yaşam Kalitesi Ve Umutsuzluk Düzeyi Üzerine Etkisi.* (yüksek lisans tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Bilimleri Anabilim Dalı, Samsun, Eylül.
- Çiloğlu, H. (2008). *Hemodiyaliz ve Periton Diyalizi Hastalarının Beslenme Durumları ile Serum Folik Asit ve Homosistein Düzeylerinin İncelenmesine Yönelik Bir Çalışma,* (yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Daraghme M., Badran M., Janajreh A., Mohanad H., Adham A.T., Koni A. A, Zyoud S.H, *Prevalence of pruritus associated with Hemodialysis and its Association With Sleep Quality Among Hemodialysis Patients: a Multicenter Study*, BMC Nephrol, 2022 Jun 17;23(1), 213., doi: 10.1186/s12882-022-02838-z.
- Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS, Handbook of Dialysis. *Diyaliz El Kitabı.* Çeviren: Bozfakioğlu S, Ankara, Güneş Kitabevi Ltd. 2010
- Demir, C. (2016). *Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Pulmoner, Fiziksel Ve Psikososyal Fonksiyonların İncelenmesi.* (yüksek lisans tezi), Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Ortak Program Kütahya.
- Demir Hacimusalar, G. (2005). *Hemodiyaliz Uygulanan Bireylerin Bakım Sorumluluğunu Üstlenen Yakınlarının Yaşadığı Sorunların Belirlenmesi,* (yüksek lisans tezi), Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eylül Kayseri.
- Dönder, A., Balahoroğlu, R., Dülger H., Sekeroğlu, M. R. (2014). Sigara ve Böbrek Fonksiyonları. *European Journal of Basic Medical Sciences*, 4(1), 16-21.

- Dünder, M, Kocak I, Culhacı N., 2004, Effects of long Term Passive Smoking on The Diameter of Glomeruli in rats: Histopathological Evaluation. *Nephrology* 9,53–7.
- ERA-EDTA resmi web sitesi (<http://www.era-edta-reg.org/index.jsp?p=10>)
- Erek, E. (2005). ‘Nefroloji Kitabı’ İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Nefroloji Bilim Dalı Başkanı, Nobel Tıp Kitabevleri, Nobel Matbaacılık 2005, (5.Baskı), 291-363.
- Esen B., Sağlam Gökmen E., Atay A. E., Sarı H., Karakoç A., Kahvecioğlu S., Kayabaşı H., Şit D. (2015). Son Dönem Böbrek Yetmezliğinde Renal Replasman Tedavilerine Göre Anksiyete ve Depresyonun Varlığı ve Etkileyen Faktörler, *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, Özgün Araştırma, Turk Neph Dial Transpl, 24 (3), 270-277
- Ghane, G., Farahani M. A. , Seyedfatemi, N. and Haghani H., (2017 Oct.) The effect of supportive educative program on the quality of life in family caregivers of hemodialysis patients
- Ginger, C., *Sleep-disordered breathing in haemodialysis*, Degree: 2020, University of Newcastle, URL: <http://hdl.handle.net/1959.13/1438220>
- Gümral, N. (1988). *İç Hastalıkları Acil Polikliniğine Başvuran Hasta ve Ailelerin Beklentileri*, (yüksek lisans tezi), İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güngör, C. (2018). *Hemodiyaliz Tedavisi Alan Hastaların Bakımdan Sorumlu Yakınlarının ve Hemşirelerinin Eğitim Gereksinimleri İle İlişkili Görüşlerinin Q Metodu İle İncelenmesi* (yüksek lisans tezi), T.C. Sanko Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı (İç Hastalıkları Hemşireliği), Gaziantep.
- Heaf J. G., Wehberg S., Relative Survival of Peritoneal Dialysis and Haemodialysis Patients: Effect of Cohort and Mode of Dialysis Initiation, Published: March 10, 2014, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090119>
- Isenberg, K B., Trisolini M., MBA., Information Needs and Roles for Family Members of Dialysis Patients, 07 February 2008, <https://doi.org/10.1002/dat.20187>
- Iwamoto T. ve Kita S. (2006). Hypertension, $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ exchanger, and Na^+ , K^+ -ATPase Kidney International Vol. 69 Issue 12 p2148–2154 Published in issue: June 02,

- Jassal SV, Orepoulas DG (1998). The Aging Kidney. *Geriatric Nephrology and Urology*, 8, 141-47
- K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and stratification. *Am J Kidney Dis.*, 2002; 39 (2 Suppl 1), S1-266.
- Kaplan, A., 2016, *Hemodiyaliz Hastalarının Sıvı Kontrolüne Uyumu Ve Yaşadıkları Semptomların Belirlenmesi*, (yüksek lisans tezi), T.C. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Kayseri.
- Kaya Akı M., Demir Dikmen Y. (2012). Hemodiyaliz Hastalarına Primer Bakım Veren Aile Üyelerinin Bakım Yükleri ve Yaşam Kaliteleri Üzerine Bir Gözden Geçirme, *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 24-28 Issn: 2146-443x
- Kaymak, D. A. (2012). *Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesi Ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), T.C. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Referans No: 429424, Edirne,
- Kazancıoğlu, R. (2013). Risk Factors for Chronic Kidney Disease: an Update, Division of Nephrology, Faculty of Medicine, Bezmialem Vakıf University, Istanbul, Turkey, *Kidney International Supplements* 3, 368–371
- Kidney Int Suppl (2011). 2013 Jan; 3(1): 63–72., Published online 2012 Dec 28. doi: [10.1038/kisup.2012.65](https://doi.org/10.1038/kisup.2012.65), Chapter 2: Definition, identification, and prediction of CKD progression, (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4089637/>)
- Klag MJ, Whelton PK, Randall BL, et al., 1996, Blood pressure and end-stage renal disease in men. *N Engl J Med.*, 334, 13-8.
- Kong, X., Liu, L., Zuo, L., Yuan, P., Li, Z., Li, W., ... & Wang, H. (2013). Association Between Family Members of Dialysis Patients and Chronic Kidney Disease: a Multicenter Study in China. *BMC Nephrology*, 14(1), 1-6.
- Kovesdy CP, Sharma K, Kalantar-Zadeh K. (2008). Glycemic Control in Diabetic CKD Patients: Where do we Stand? *Am J Kidney Dis.*, 52(4), 766-77.
- Letchmi, S, Das S, Halim H. (2011). Fatigue Experienced by Patients Receiving Maintenance Dialysis in Hemodialysis Units, *Nursing and Health Sciences*, 13, 60–64.

McGee. Muscle cramps. Arch Intern Med 1990; 150: 511-518

Medway M., Tong A., Craig J.C., Kim S., Mackie F., McTaggart S., Walker A., Wong G., (2015). Parental Perspectives on the Financial Impact of Caring for a Child With CKD, Am J Kidney Dis. 65(3), 384-393, <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2014.07.019>

Mukakarangwa, M.C., Chirona, G., Bhengu, B., and Katende, G., Adherence to Hemodialysis and Associated Factors among End Stage Renal Disease Patients at Selected Nephrology Units in Rwanda: A Descriptive Cross-Sectional Study, Volume 2018 | Article ID 4372716 | <https://doi.org/10.1155/2018/4372716>

Nurol, A., Dilek, M. (2006). *Nefropatik Kronik Böbrek Yetmezliği: Önlenebilir mi?*, Roshe Yayınları, 2-20.

Oğuz Gök E., Erek M., Dede F. (2013). Programlı Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme Ve Malnütrisyon, Derleme,Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği 1995, *İç Hastalıkları Dergisi*, 2013, 20:121-127

Özer, FG., Beydağ DT, Cengiz, Ş., Kiper, S. (2009). Hemodiyalize Giren Hastaların Umutsuzluk Düzeyleri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10), 123-36

Özkan S., (2019). *Atılğan Kronik Böbrek Hastalığı Tanılı Hastaların Yakınlarının Organ Bağışı Konusunda Farkındalıkları ve Tutumlarının Değerlendirilmesi*, (yüksek lisans tezi). T.C Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı, Edirne.

Özkan Tuncay F., Kars Fertelli T. (2020). *Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Bireylerde Bakım Bağımlılığı ve İlişkili Faktörler Care Dependency and Related Factors in Patients With Chronic Renal Failure*, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sivas.

Rehman, I. U , Lai P. S., Kun L. S, Learn H L., Kok G C., Tahir M K., Chronic Kidney Disease-Associated Pruritus and Quality of Life in Malaysian Patients Undergoing Hemodialysis, 2020 Feb;24(1):17-25., doi: 10.1111/1744-9987.12862. Epub 2019 Jul 24.

Rehman, I. U. , Munib S. , Ramadas A. , Khan T. M., Prevalence of Chronic Kidney Disease-Associated Pruritus, and Association With Sleep quality Among

Hemodialysis Patients in Pakistan, 2018 Nov 29;13(11):e0207758., doi: 10.1371/journal.pone.0207758. eCollection 2018

Renal Dietitians Dietetic Practice Group; National Kidney Foundation Council on Renal Nutrition. *National Renal Diet: Professional Guide*, 2nd ed.; The American Dietetic Association: Chicago, IL, USA, 2002.

Roszczenko, A, Galazyn-Sidorczuk M, Brzoska MM, Moniuszko-Jakoniuk J, Zwierz K. (2004). Chosen parameters of the kidney function in smokers in relation to the exposure to cadmium. *Przegl Lek.*, 6, 348-50.

Sadagah, L. F., Makeen, A., Alharthi, M., & Almalki, A. H. (2020, December). Willingness of Hemodialysis Patient's Family Members Toward Kidney Donation: A Cross-Sectional Study. *In Transplantation Proceedings* (Vol. 52, No. 10, pp. 2996-3001). Elsevier.

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

Skroeder, (1994). NR, Acute Symptoms During and Between Hemodialysis: The Relative Role of Speed, Duration, and Biocompatibility. *Artif Organs*, 18: 880.

Süleymanlar, G., Ateş, K. ve Seyahi, N. (2017). *Türkiye'de Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2016*. T.C Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu. Türk Nefroloji Derneği Yayınları. Ankara: Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şt.

Şentürk, A. Tamam L, Levent B.A. (2000). Kronik Böbrek Yetmezliğinde Uygulanan Tedavilerin Psikiyatrik Etkileri ve Tedavisi. *ARV.*, 9(49), 49-65.

Şentürk, S. (2013). *Çocuk Periton Diyaliz Hemşirelik Rehberi*, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi.

Şentürk, Z., (2021). *Hemodiyaliz Hastalarında Sıvı Kontrolü ve Konfor Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (yüksek lisans tezi), T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği. Aydın

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

- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2018, Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme Ve Kontrol Programı Eylem Planı (2018-2023), Ankara
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Modül 2, Ankara 2020, Birinci Basamakta Çalışan Hekimler İçin Böbrek Hastalıklarına Yönelik İl Eğitim Rehberi, syf 17.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Araştırma, Ankara 2020, Geliştirme Ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı Kronik Böbrek Hastalığı Klinik Protokolü (Versiyon 1.0) T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın Numarası: 1180 ISBN: 978-975-590-782-6
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kronik Böbrek Hastalığı İzlem Kılavuzu, Ankara, 2019
- Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon – Registry.
<http://www.nefroloji.org.tr/registry>.
- U. S. Renal Data System, USRDS 2016 Annual Data Report: Atlas of End Stage Renal Disease in the United States. National Institutes of Health, *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*, Bethesda 2016.
- Uğurcu, V.(2013). *Diyaliz Hastalarında Arjinin ve Arjinin Ürünlerinin Düzeyleri* (doktora tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyokimya (Tıp) Anabilim Dalı, Konya (<http://www.le.ac.uk/pa/teach/va/anatomy/case4/41.html>)
- Uzun, Ş., Kara, B., İşcan, B. (2003). Hemodiyalize Giren Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Uyku Sorunları. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 12(1), 61-6.
- Varol, E. Karaca Sivrikaya S. (2018). Kronik Böbrek Yetmezliğinde Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 89-96
- Zala, P., Rützi, G., Arampatzis, S., & Spichiger, E. (2017). Experiences of Patients with Chronic Kidney Disease and Their Family Members in an Advanced Practice Nurse-led Counseling Service. *Nephrology Nursing Journal*, 44(6), 521-530, 543.
- Ziegert, K. (2005). *Medical Dissertation, Everyday Life Among Next of Kin of Haemodialysis Patients School of Social and Health Sciences*, Halmstad University Se 301 18 Halmstad, Sweden Logotype And Department of Medicine And Care,

Division of Nursing Science, Faculty of Health Sciences, Linköping University, Se-
581 85



8. EKLER

Ek 1. Tez Anketi

DİYALİZ HASTA YAKINLARININ HASTALIK YÖNETİMİ VE HASTALIK HAKKINDAKİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARI

1.Cinsiyet: 1.Erkek 2.Kadın

2.Yaşınız:

3.Medeni durum: 1. Evli 2. Bekar 3.Eşinden ayrılmış/Eşi ölmüş

4. Hasta ile yakınlık dereceniz: 1. Eşi 2. Kızı/oğlu 3. Annesi/ babası 4. Bakıcısı
5. Kardeşi

4. eğitim durumu: 1. Okuryazar değil 2. Okuryazar 3.İlkokul
4.Ortaokul 5.Lise6. 2 yıllık Yüksekokul 7. 4 yıllık üniversite ve
üzeri

5.Mesleğiniz: 1.Ev Hanımı 2. İşçi 3. Emekli 4. Öğrenci 5.Memur
6. Esnaf 7. Serbest Çalışan 8. Çiftçi 9. Diğer

6.Ailenizin toplam aylık geliri: 1.2.000 TL'den az 2. 2.000- 2.999 TL 3. 3. 000
– 3.999 TL 4. 4.000-5.999 TL 5. 6.000 TL ve üzeri

7.Ailenizde birlikte yaşadığınız kişiler:

1.Eşim 2.Çocuklarım (..... kişi) 3.Anne-babam 4.Eşimin anne-babası
9. Diğer kişiler

**8.Hastanız dışında aile bireylerinden diyaliz öyküsü veya KBY tanısı konulmuş
olanlar var mı?**

1.Hayır

2. Evet ise yakınlığı

9.Sizce genel sağlık durumunuz nasıl?

1.Çok iyi 2.İyi 3.Orta 4.Kötü 5.Çok kötü

Kilonuz: kg, Boyunuz: cm

10.Hastaya ilişkin veriler

11.Hastanız ne kadar süredir Diyaliz tedavisi alıyor: yıl

12.Haftada kaç kez Diyalize giriyor: kez

13.Kronik Böbrek Yetmezliği diyeti uyguluyor mu: 1.Evet 2.Hayır

14.Kronik Böbrek Yetmezliği Dışında Başka Bir Hatalığı var mı:

1.Hayır 2. Evet ise hastalık adı.....

Böbrek hastalığı konusunda aşağıdaki ifadelere katılıp katılmadığınızı belirtiniz.	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
a- Birey böbrek hastalığına sahip olduğunu bilmiyor olabilir.					
b- Şeker hastalığı böbrek hastalığına sebep olabilir.					
c- Yüksek tansiyon böbrek hastalığına sebep olabilir.					
d- Böbrek hastalığı genetik olabilir.					
e- Böbrek hastalığının önlenmesi konusunda doktor sayesinde bilgi sahibiyim.					
f- Kronik böbrek hastalığı olan kişi herhangi bir nedenden ölebilir.					

Böbrek Bilgi Anketi

1. Normal tansiyon değerleri:

- a. 160/100' den fazla
- b. 160/100
- c. 140/90
- d. 130/80
- e. 120/80'den az

2. Doktorunuz reçete yazarken böbrek sağlığını soruyor mu?

- a. Evet
- b. Hayır

3. İdrarda fazla protein görülmesi böbrek için neden iyi değildir?

- a. Böbreği yaralayabilir
- b. Böbrek hasarının belirtisidir.

- c. İdrarda enfeksiyona neden olabilir.
- d. Hepsi
4. **Böbrek yetmezliği gelişirse, tedavisinde hangisi uygulanabilir? (2 tane işaretlenebilir)**
- a. Akciğer biyopsisi
- b. Hemodiyaliz
- c. Kolonoskopi
- d. Bronkoskopi
- e. Böbrek nakli
5. **Glomerul filtrasyon hızı 'GFR' nedir?**
- a. Glomerul filtrasyon hızı, böbrek fonksiyonu seviyesini gösterir.
- b. Renal akış- bize böbrekten idrar akışını gösterir.
- c. Gerçek akış- bize böbrek fonksiyonlarının iyiye gidip gitmediğini gösterir.
- d. Glikoz fonksiyon hızı- bize kan şekeri seviyemizi söyler.
6. **Kronik böbrek hastalığının evreleri var mı?**
- a. Evet
- b. Hayır
7. **Kronik böbrek hastalığı kalp krizine sebep olabilir mi?**
- a. Evet
- b. Hayır
8. **Kronik böbrek hastalığı ölüm ihtimalini artırır mı?**
- a. Evet
- b. Hayır
9. **Bu bölüm böbreğin işlevi ile alakalıdır. Lütfen soruya uygun cevabı veriniz.**

Böbreklerin işlevleri	vet	ayır
Böbrek idrar üretir		
Böbrek kanı temizler		
Böbrek kemiklerin sağlıklı kalmasına yardımcı olur		
Böbrek kişinin saç dökülmesini engeller		
Böbrek kırmızı kan hücresi sayısını normal tutmaya çalışır		
Böbrek kan basıncını normal tutmaya yardımcı olur		
Böbrek kan şekerini normal tutmaya yardımcı olur		
Böbrek kandaki potasyum seviyelerini normal tutmaya yardımcı olur		
Böbrek kandaki fosfor seviyelerini normal tutmaya yardımcı olur		

10. Bu bölüm kronik böbrek hastalığı ve böbrek yetmezliği belirtileri hakkındadır. Lütfen listeden belirtileri seçiniz.

Belirtiler	Evet	Hayır
Fazla Yorgunluk		
Nefes Darlığı		
Ağızda Metal Tadı/ Kötü Tat		
Beklenmedik Kaşıntı		
Mide Bulantısı – Kusma		
Saç Dökülmesi		
Uyku Sorunu		
Kilo Kaybı		
Bilinç Bulanıklığı		
Hiç belirti olmaz mı?		

Hastalık Algı Anketi

Aşağıda bazı sorunlar listelenmiştir. Bu sorunlar Böbrekteki bir soruna mı bağlı olduğunu belirtiniz.

	Sizde bu sorunlar oldu mu		Bu sorunlar Böbreğe mi bağlı	
Sorunlar	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Ağrı				
Boğaz Ağrısı				
Mide Bulantısı				
Nefes Darlığı				
Kilo Kaybı				
Genel Yorgunluk				
Eklemler Ağrıları				
Göz Ağrıları				
Baş Ağrısı				
Uykuda Zorluk				
Baş Dönmesi				
Göğüs Hırıltısı				
Güç Kaybı				

Böbrek Yetmezliğinin Nedenleri

Aşağıda böbrek hastalığı ile ilgili olası sebepler verilmiştir. Sizin için bu sebeplerin böbrek hastalığına neden olup olmadığı konusunda görüşlerinizi bildiriniz.

Böbrek Hastalığına Neden Olan Olası Nedenler	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
a- Stres veya Endişe					
b- Kalıtsal Nedenler					
c- Mikrop Veya Virüsler					
d- Diyet Veya Yeme Bozukluğu					
e- Şans Veya Şanssızlık					
f- Geçmişteki Yanlış Tedavi					
g- Çevre Kirliliği					
h- Zihinsel Tutum Ör; Hayat Hakkındaki Olumsuz Tutum					
i- Davranışsal Bozukluklar					
j- Ailevi Sorunlar Ya Da Hastalık Endişesi					
k- Duygusal Durum Ör; Kötü Hissetme, Yalnızlık, Endişe					
l- Fazla Çalışma					
m- Yaşlanma					
n- Alkol İçmek					
o- Sigara İçmek					
p- Kaza Veya Yaralanma					
q- Kendi Kişiliği					
r- Değişken Bağışıklık					

ÖZGEÇMİŞ

İlkokul, ortaokul ve liseyi Kayseri’ de tamamlayıp, 2008 yılında Erciyes Üniversitesi Safiye Çıkrıkçı Meslek Yüksekokulu Gıda teknolojisi bölümünden 2010 yılında mezun oldu. Gıda teknikeri olarak belli bir dönem çalıştıktan sonra 2012 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik bölümünden 2015 yılı itibarı ile mezun olup aynı yıl içerisinde diyaliz sektöründe çalışmaya başlayıp ve halen devam etmektedir.

