

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMODİYALİZ HASTALARININ BESLENME
DURUMUNUN SAPTANMASI VE YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Ece YALÇIN

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN

İSTANBUL, 2018

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMODİYALİZ HASTALARININ BESLENME
DURUMUNUN SAPTANMASI VE YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Ece YALÇIN

152039007

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN

İSTANBUL, 2018

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

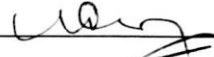

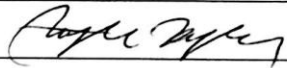
**Y Ü K S E K L İ S A N S
T E Z O N A Y I**

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Ece Yalçın Öğrenci No : 152039007
Anabilim/Bilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik Tez Savunma Tarihi : 01.03.2018
Danışman : Yrd.Doç.Dr. Mehmet Akman Tez Savunma Saati : 13.00

Tez Konusu : Hemodiyaliz Hastalarının Beslenme Durumunun Saptanması ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 28.Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULU 'ne OYBİRLİĞİ / ile OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Akman	KABUL	
Yrd. Doç. Dr. Zekiye Nihal Erdem (Medipol Üniversitesi)	KABUL	
Yrd. Doç. Dr. Aylin Seylam Küşümler	KABUL	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Yrd.Doç.Dr. Hande Öngün Yılmaz		
Yrd. Doç. Dr. Elif Keskin Dinçerler (Üsküdar Üniversitesi)		

ÖZET

Kronik böbrek hastalığının (KBH) ülkemiz açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu ortaya konulmuştur. Hastalara en çok uygulanan renal replasman tedavisi hemodiyaliz (HD)'dir. Bu çalışma; hemodiyaliz tedavisi gören hastaların hemodiyaliz programına uyumlarını belirlemek ve diyetle uyumları sonucu yaşam kalitesiyle olan ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışma, Ekim 2017- Kasım 2017 tarihleri arasında Özel Tekirdağ Yaşam Hastanesi Diyaliz Merkezinde tedavi gören 20-87 yaşları arasında olan 58 (26 kadın, 32 erkek) hasta üzerinde yapılmıştır. Bu hastalara kişisel bilgileri ve hastalıklarına ilişkin anket formu uygulanmıştır. Hastaların beslenme durumları; 3 günlük besin tüketim kaydı ve Subjektif Global Değerlendirme (SGD) ile belirlenmiştir. Hastaların yaşam kalite düzeyleri SF-36 yaşam kalite ölçeği ile değerlendirilmiştir. Hastaların antropometrik ölçümleri alınmış, biyokimyasal parametreleri analiz edilmiştir.

Hastaların %67,2' sinde kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalık vardır. Hastalarda kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalıkların başında hipertansiyon (%37,9) gelmektedir. Hastaların yarısından fazlası hem enerji hem de protein alımı açısından yetersiz tüketim yapmıştır ($p<0,05$)(enerji <35 kkal/kg/g, protein <1 g/kg/g). Çalışmadaki kadın hastaların SF-36 alt skalalarından fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü ve enerji açısından aldıkları puanların erkek hastalara göre önemli derecede düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Çalışmadaki hastaların diyaliz günü, diyaliz dışı ve hafta sonu diyetle enerji ve besin öğeleri tüketim ortalamaları arasındaki farklar değerlendirilmiştir. Hem kadın hem de erkek hastaların en yüksek enerji alımlarını hafta sonu yaptıkları ancak erkek hastalarda enerji tüketim ortalamaları açısından diyaliz günü, diyaliz dışı gün ve hafta sonu arasındaki farkların istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir ($p=0,002$). Sonuç olarak çalışmadaki hastaların yeterli miktarda enerji ve protein tüketmediği saptanmıştır. Bu durum uzun sürerse, hastalarda malnütrisyon ortaya çıkabilir. KBH'li hastalara beslenme eğitimi verilmeli ve hastalar belirli aralıklar ile takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kronik böbrek yetmezliği, Hemodiyaliz, Yaşam kalitesi, Beslenme durumu

ABSTRACT

ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS IN HEMODIALYSIS PATIENTS AND EVALUATION OF QUALITY OF LIFE

Chronic kidney disease (CKD) has been shown to be an important public health problem in our country. Hemodialysis is the most frequently employed renal replacement therapy. This study has been undertaken to assess the compliance of hemodialysis patients to their dialysis program and to determine the relationship between their compliance to their diet program and their quality of life.

The study was carried out on 58 chronic renal failure patients (26 females, 32 males) aged between 20 and 87 years at the Tekirdag Yaşam Hospital Dialysis Center between October and November 2017. They were given a questionnaire about their demographic and disease characteristics. Nutritional statuses of the patients were determined by a 3-day food intake record and Subjective Global Assessment (SGA). The quality of life of the patients was assessed by the SF-36 Quality of Life scale. Their anthropometric measurements and relevant biochemical parameters were analyzed.

Besides CKD, 67.2 % of the patients had accompanying diseases, of which hypertension (37.9%) was the most frequent. More than half of the patients had inadequate intake of both energy and protein (energy <35 kcal/kg/d; protein <1 g/kg/d) ($p < 0.05$). The SF-36 subscales revealed that the female patients performed significantly less in terms of physical function, physical role weakness, emotional role weakness and energy scores, as compared to the male patients ($p < 0.05$). The differences between the dietary energy and nutrient intake averages on the days of dialysis, non-dialysis weekdays and weekend diets were assessed. It was observed that both male and female patients had the highest energy intake at the weekend, however, the differences between the dialysis day, non-dialysis day and weekend were statistically significant in terms of energy intake averages only in male patients ($p = 0.002$). In conclusion, it was found that the patients in the study did not take sufficient energy and protein. This can result in malnutrition in the long run. Nutrition education should be given to patients with CKD and patients should be followed up at regular intervals.

Key Words: Chronic renal failure, Hemodialysis, Life quality, Nutritional status

ÖNSÖZ

Özel Tekirdağ Yaşam Hastanesi Diyaliz Merkezi'nde "Hemodiyaliz Hastalarının Beslenme Durumunun Saptanması ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" adını taşıyan bu çalışma Yüksek Lisans Tezi olarak yapılmıştır. Çalışma, hemodiyaliz tedavisi gören ve haftada 2-3 kez diyalize giren hastaların hemodiyaliz programına uyumlarını belirlemek ve diyetle uyumları sonucu yaşam kalitesiyle olan ilişkisini belirlemek amacıyla kesitsel olarak yapılmıştır. Kronik böbrek hastalığının (KBH) ülkemiz açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu ortaya konulmuştur ve bu konuda kısıtlı sayıda literatür vardır. Çalışmamızda hastaların hemodiyaliz programına ve diyetle uyumları sonucu yaşam kalitesi değerlendirileceğinden literatür açısından önem taşımaktadır.

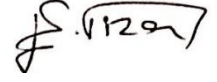
Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı değerli hocam Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyelerinden Prof. Dr. M. Emel TÜFEKÇİ ALPHAN'a, çalışmam süresince tez danışmanlığımı üstlenerek bana yol gösteren, çalışmanın planlanmasında, gerçekleştirilmesinde ve sonuçlandırılmasında desteğini esirgemeyen, bana akıl veren değerli tez danışmanım Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyelerinden Yrd. Doç. Dr. Mehmet AKMAN'a ve diğer bütün hocalarıma, çalışmanın yapılabilmesi için gerekli izinleri veren Özel Tekirdağ Yaşam Hastanesi Başhekimi Yrd. Doç. Dr. Ekrem ÇÖMEZ'e, çalışmayı yaparken bana destek olan Özel Tekirdağ Yaşam Hastanesi Diyaliz Merkezi çalışanlarına, çalışmamın başından sonuna kadar sürekli yanımda olan ve destek veren Dyt. Menşure Nur ÇELİK'e ve canım aileme, yüksek lisans eğitimim sırasında göstermiş olduğu, anlayış, sabır ve manevi destek için sevgili eşim Samet YALÇIN'a sonsuz teşekkür ederim...

Ece YALÇIN

İstanbul, 2018

BEYAN

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içerisinde elde ettiğimi daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar kullandığım ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.



Ece YALÇIN



İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA NO</u>
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
BEYAN.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği.....	3
2.1.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Tanımı.....	3
2.1.2. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Nedenleri.....	3
2.1.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri.....	4
2.1.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tanı.....	5
2.1.5. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Bulgu ve Semptomlar.....	6
2.1.5.1. Sinir Sistemi.....	6
2.1.5.2. Gastrointestinal Sistem.....	6
2.1.5.3. Hematoloji- İmmünoloji.....	7
2.1.5.4. Kardiyovasküler Sistem.....	7
2.1.5.5. Cilt.....	7
2.1.5.6. Metabolik ve Endokrin Sistem.....	7
2.1.5.7. Kemik.....	7
2.1.5.8. Diğer.....	7
2.1.6. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tedavi.....	7
2.1.6.1. Periton Diyaliz.....	9
2.1.6.2. Transplantasyon.....	9
2.1.6.3. Hemodiyaliz.....	9
2.1.6.3.1. Hemodiyalizin Kontraendikasyonları.....	10
2.1.6.3.2. Hemodiyalizin Komplikasyonları.....	10
2.1.6.3.2.1. Akut Hemodiyaliz Komplikasyonları...10	
2.1.6.3.2.2. Kronik Hemodiyaliz	
Komplikasyonları.....	11

2.1.6.3.3. Hemodiyaliz ve Malnütrisyon.....	11
2.1.6.3.4. Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi.....	13
2.1.6.3.5. Hemodiyaliz ve Yaşam Kalitesi.....	14
2.2. Hemodiyaliz ve Beslenme.....	15
2.2.1. Enerji.....	16
2.2.2. Protein.....	16
2.2.3. Karbonhidrat.....	17
2.2.4. Yağ.....	18
2.2.5. Mineraller.....	19
2.2.5.1. Sodyum.....	19
2.2.5.2. Potasyum.....	19
2.2.5.3. Fosfor.....	20
2.2.5.4. Kalsiyum.....	20
2.2.5.5. Demir.....	20
2.2.6. Vitaminler.....	21
3.GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	22
3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü.....	22
3.2. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	22
3.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	22
3.3.1. Kişisel Özellikler.....	22
3.3.2. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı.....	23
3.3.3. Antropometrik Ölçümler.....	23
3.3.3.1. Vücut Ağırlığı.....	23
3.3.3.2. Boy Uzunluğu.....	23
3.3.3.3. Beden Kitle İndeksi.....	24
3.3.4. Subjektif Global Değerlendirme.....	24
3.3.5. Yaşam Kalite Ölçeği (SF-36).....	25
3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	26
4. BULGULAR.....	26
5. TARTIŞMA.....	47
5.1. Hastaların Genel Özellikleri, Hastalık ve Tedavi İle İlgili Durumları.....	47
5.2. Hastaların Antropometrik ve SGD Ölçümleri.....	48
5.3. Hastaların Hematolojik ve Biyokimyasal Bulguları.....	49
5.4. Hastaların Yaşam Kalite Düzeyleri.....	50

5.5. Hastaların Beslenme Durumları.....	51
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	55
KAYNAKÇA.....	61
EKLER.....	69
ÖZGEÇMİŞ.....	82



TABLolar LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1. Türkiye’de Diyalize Yeni Başlayan Hastalarda Etyolojik Nedenlerin Zamanla Değişimi	4
Tablo 2. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri	5
Tablo 3. Diyaliz Tedavisinin Başlatılması İçin Kriterler	8
Tablo 4. Hemodiyaliz Hastalarında Malnütrisyon Çeşitlerinin Karşılaştırılması	12
Tablo 5. BKİ Sınıflaması	24
Tablo 6. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri	26
Tablo 7. Hastaların Tedaviye İlişkin Özellikleri	27
Tablo 8. Hastaların Beslenme Alışkanlıkları	29
Tablo 9. Hastaların Beslenme Durumuna Göre Dağılımı	30
Tablo 10. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ile Beslenme Durumu Arasındaki İlişki	31
Tablo 11. Hastaların Tedaviye İlişkin Özellikleri İle Beslenme Durumları Arasındaki İlişki	32
Tablo 12. Hastaların Cinsiyete Göre Biyokimyasal ve Hematolojik Bulguları.....	33
Tablo 13. Hastaların Yaşa Göre Biyokimyasal ve Hematolojik Bulguları	34
Tablo 14. Hastaların Diyalize Girme Sürelerine Göre Biyokimyasal ve Hematolojik Bulguları	35
Tablo 15. Hastaların Subjektif Global Değerlendirme Sonuçlarına Göre Biyokimyasal ve Hematolojik Bulguları.....	36
Tablo 16. Hastaların Short Form-36 (Sf-36) Yaşam Kalite Ölçek Puanlarına Göre Karşılaştırılması.....	37
Tablo 17. Hastaların Tedaviye İlişkin Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 18. Hastaların Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt Boyut Puan Ortalamaları İle Beslenme Durumlarının Karşılaştırılması	39

Tablo 19. Hastaların Diyetle Enerji ve Protein Tüketim Düzeylerine Göre Dağılımı	40
Tablo 20. Diyetle Yetersiz Enerji ve Protein Alan Hastaların Yaşa Göre Dağılımı	41
Tablo 21. Diyetle Yetersiz Enerji ve Protein Alan Hastaların Diyaliz Girme Sürelerine Göre Dağılımı	42
Tablo 22. Hastaların Cinsiyete ve Günlük Diyetle Enerji Alım Düzeylerine Göre Biyokimyasal Parametreler İle Yaşam Kalite Düzeylerinin Karşılaştırılması	43
Tablo 23. Hastaların Cinsiyete ve Günlük Diyetle Protein Alım Düzeylerine Göre Biyokimyasal Parametreler İle Yaşam Kalite Düzeylerinin Karşılaştırılması	44
Tablo 24. Hastaların Günlük Diyetle Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Ortalamaları	45
Tablo 25. Hastaların Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimleri	46

SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ

SDBY	: Son Dönem Böbrek Yetmezliği
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KBH	: Kronik Böbrek Hastalığı
GFR	: Glomerüler Filtrasyon Hızı
EPO	: Eritropoetin
NKF	: Uluslararası Böbrek Vakfı
BKI	: Beden Kütle İndeksi
HDL	: Yüksek Dansiteli Lipoprotein
LDL	: Düşük Dansiteli Lipoprotein
VLDL	: Çok Düşük Dansiteli Lipoprotein
PTH	: Paratiroid Hormonu
SGD	: Subjektif Global Değerlendirme
NKF/DQOI	: Ulusal Böbrek Vakfı Diyaliz Sonuçları Kalite İnisiyatifi
PEM	: Protein- Enerji Malnütrisyonu
Ca	: Kalsiyum
P	: Fosfor
TND	: Türkiye Nefroloji Derneği
CHO	: Karbonhidrat
ESPEN	: Avrupa Klinik Nutrisyon ve Metabolizma Derneği
HD	: Hemodiyaliz
SF-36	: Kısa Form-36

1.GİRİŞ

Kronik böbrek hastalığının (KBH) ülkemiz açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu ortaya konulmuştur (1). Kronik böbrek yetmezliği (KBY); böbreklerin metabolik artıkları atma, çeşitli besin öğelerinin geri emilim kaybını önleme ve idrarı konsantre etme yeteneğinin geri dönüşümsüz bozulması ile tanımlanan bir hastalıktır (2). Böbrek yetmezliği böbreğin primer bir hastalığına bağlı olabileceği gibi, multisistem bir hasar içinde böbreğin zedelenmesine de bağlı olabilir. Bu hastalık; böbrek taşları, pyelonefrit, glomerülonefrit, polikistik böbrek hastalıkları, diabetes mellitus, hipertansiyon, enfeksiyonel hastalıklar, ilaçlar ve kalıtsal faktörler gibi birçok nedene bağlı gelişebilir (3). Böbrek fonksiyon kaybı kritik bir düzeyi aşınca altta yatan nedenin giderilmesi, çoğu kez hastalığın ilerlemesini durdurmamaktadır(4). Hastalığın başlangıcında ilaç ve diyet tedavisi yeterli olsa da, böbrekler tümüyle görevini yapamaz duruma geldiğinde renal replasman tedavileri (RRT-eksik olanı yerine koyma) vazgeçilmezdir. Renal replasman tedavisi evde veya merkezde yapılan hemodiyaliz (HD), periton diyaliz (PD) ve transplantasyondan oluşur (5). Kronik böbrek yetmezliği ilerleyici karakterdedir. Fonksiyon kaybının oranına göre klinik ve laboratuvar bulgular ortaya çıkar (6).

Ülkemizde renal replasman tedavisi gören hasta sayısı giderek artmakta olup, 2015 yıl sonu itibariyle 73660 hastanın renal replasman tedavisi aldığı bildirilmektedir. Son dönem böbrek yetmezliği prevalansı milyon nüfus başına 935, insidansı ise 147 olarak hesaplanmıştır. Diyabetes mellitus, en önemli son dönem böbrek yetmezliği nedeni olarak görülmektedir. Hemodiyaliz (%77,3) en sık kullanılan tedavi yöntemi olup, bunu transplantasyon (%17,4) ve periton diyalizi (%5,3) takip etmektedir (7).

Hemodiyaliz, periton diyalize göre uzun süre kullanılabilmesi ve kullanışlılığı açısından daha çok tercih edilen bir yöntemdir. Hemodiyaliz uygulamasının amacı; hastanın sıvı-elektrolit denge bozukluğunun düzeltilmesi, üremiye bağlı oluşabilecek metabolik ve ekstrarenal komplikasyonların önlenmesi ve yaşamını sağlıklı, üretken bir şekilde sürdürmesini sağlamaktır (8).

Hemodiyalize başlayan hastaların çoğunda beslenme bozukluğu karşımıza çıkmaktadır. Beslenme bozukluğu hemodiyaliz hastalarında, yaşam kalitesini etkileyen birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Hemodiyaliz hastalarında beslenme

bozukluğu ile birlikte mortalite arttığı gibi, yara iyileşmesi gecikir, enfeksiyona eğilim artar, halsizlik ve rehabilitasyon sorunları ortaya çıkar (9). Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların diyet tedavilerinin amacı; sıvı ve elektrolit bozukluklarını arttırmadan bulantı, kusma, iştahsızlık, kaşıntı gibi üremik semptomları en az düzeye indirerek beslenme düzeyini sağlamaktır (10). Bu yüzden son dönem böbrek yetmezliği evresindeki hastaların diyet uyumu yakından takip edilmelidir. Bu yakın diyet takibi sonucunda böbrek yetmezliğinin progresyon hızının azaltılması ve ileride gelişebilecek komplikasyonların kontrol altına alınması gerekmektedir (11). Bu çalışma hemodiyaliz hastalarının beslenme durumunu saptamak ve yaşam kalitelerini değerlendirilmek amacıyla planlanmış ve yürütölmüştür.



2.GENEL BİLGİLER

2.1.Kronik Böbrek Yetmezliği

Bu bölümde her yönüyle KBY hakkında literatür bilgisi yer almaktadır

2.1.1. Kronik Böbrek Yetmezliği Tanımı

National Kidney Foundation - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF-KDOQI) tarafından hazırlanan 2002 yılı Kronik Böbrek Hastalığı Değerlendirme ve Sınıflama Kılavuzuna göre KBY:

1) Glomerüler Filtrasyon Hızında (GFH) azalma olsun veya olmasın, böbrekte 3 ay veya daha uzun süre devam eden yapısal veya fonksiyonel anormallikler olması,

2) Böbrek hasarı olsun ya da olmasın GFH'nin 3 ay veya daha uzun süredir 60 ml/dk/1,73 m²'den daha düşük olması olarak tanımlanmıştır (12). KBY, birçok nedene bağlı olarak, fonksiyonel nefronların ilerleyen kaybı sonucu ortaya çıkmaktadır (13). Erken saptandığında sıklıkla önlenabilir veya ilerlemesi geciktirilebilir olmasına karşın, farkındalığının ve erken tanısının düşük olması birçok olguda buna olanak vermemektedir. Dünyanın çeşitli bölgelerinde yapılan çalışmalar, hastalığın farkındalığının yüzde 10'un altında olduğunu göstermiştir (14). Zamanla nefronlardaki fonksiyon kaybının oranına göre klinik ve laboratuvar bulgular ortaya çıkar (6).

TND tarafından düzenli olarak toplanan Ulusal Böbrek Kayıt Sistemi verileri, SDBY prevalansının ülkemizde de dramatik bir biçimde arttığını göstermektedir. Bu verilere göre, Türkiye'de 2001 yılında milyon nüfus başına 314 olan SDBY'li hasta sayısı yaklaşık 10 yıllık sürede 2,5 kattan fazla artarak günümüzde 800'ü aşmıştır (15).

Aslında SDBY'li olgular, KBY buzdağının su üzerinde kalan kısmını oluşturmaktadır. Tüm dünyada erişkinlerin yaklaşık yüzde 10'unda çeşitli evrelerde böbrek hastalığı bulunduğu tahmin edilmektedir (16,17).

2.1.2. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Nedenleri

KBY'ye yol açan nedenlerin dağılımı ülkeye, ırka, yaşa ve cinsiyete göre farklılıklar gösterir. ABD Böbrek Veri Sistemine göre SDBY'ye yol açabilen 50 farklı neden bildirilmiştir. Geçmişte KBY'ye götüren en önemli neden glomerülonefritler

iken, günümüzde altta yatan en sık nedenler diyabet ve hipertansiyondur. Diyabetik nefropati tüm ırk ve etnik kökenlerde ilk sırada yer almaktadır (18).

KBY birçok nedenle gelişebilmektedir. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir:

1. Prerenal Nedenler: Böbrek süzme fonksiyonlarının bozulmasıdır. Bunlar ciddi, uzun süren renal arter stenozu, bilateral renal arter embolizmidir.

2. Renal Nedenler: Kronik glomerulonefrit, kronik tübüler intersisyel nefrit, diabetes mellitus, amiloidozis, hipertansiyon, kistik hastalıklar, neoplazi gibi böbreğin kendine özgü hastalıklarıdır.

3. Postrenal Nedenler: Toplayıcı sistemdeki bozukluklardır. Bunların arasında en sık görülen nedenler idrar yolu obstrüksiyonu, böbrek ve idrar yollarındaki tümör ve böbrek taşları oluşturmaktadır (13).

Tablo 1: Türkiye’de Diyalize Yeni Başlayan Hastalarda Etyolojik Nedenlerin Zamanla Değişimi

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

Kaynak: 7 numaralı kaynaktan alınmıştır.

2.1.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri

GFR birim zamanda glomerülden filtre edilen plazma miktarıdır. GFR genelde bütün fonksiyon gören nefronların toplam filtrasyon hızını belirtir. Normal GFR değeri erişkinlerde 125 mL/dk’dır (19).

Tablo 2: Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri

Evre	Tanımlama	GFR(ml/dk/m ²)
1	Böbrek hasarı	≥ 90
2	Hafif böbrek yetmezliği	60-89
3	Belirgin böbrek yetmezliği	30-59
4	Şiddetli böbrek yetmezliği	15-29
5	Son dönem böbrek yetmezliği	< 15

Kaynak: 19 numaralı kaynaktan alınmıştır.

Böbrek hasarının diğer göstergeleri:

- Israrlı mikroalbüminüri (albümin/kreatinin oranı ile ölçülür)
- Israrlı proteinüri (diğer nedenler dışlandıktan sonra, örn. ürolojik)
- Israrlı hematüri
- Böbreğin yapısal anormallikleri
- Biyopsiyle kanıtlanmış glomerülonefrit

tGFR'si 60-89 ml/dk/1.73 m² olup, bu göstergelerden birinin bulunmadığı hastalar KBH'li olarak kabul edilmemeli veya daha fazla araştırma konusu yapılmamalıdır. tGFR değişiklik oranı, hastalığın ilerlemesi dikkate alındığında önemlidir ve sevke gerek vardır. Altı ay ya da üstündeki bir süre boyunca <2 ml/dak/1.73 m² (20).

2.1.4. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tanı

Kan üre azotu ve kreatinin düzeylerindeki yükselme veya kreatinin klirensindeki azalma ile böbrek yetmezliği tanısı kolaylıkla konur. Kronik böbrek yetmezliği tanısında pratikte en çok kullanılan yöntem; radyolojik olarak böbreklerin küçük olduğunun gösterilmesidir. Amiloidoz, diyabetik nefropati, hidronefroz, polikistik böbrek hastalığı, böbreğin infiltratif hastalıklarında kronik böbrek yetmezliği olmasına rağmen böbrekler küçülmemiş olabilir. Böbrekler küçükse, kronik böbrek yetmezliğinde orjinal böbrek hastalığı ne olursa olsun histolojik inceleme amiloidoz dışında orjinal böbrek hastalığı hakkında bilgi vermekte yetersiz kalır; bu nedenle tanı ve ayırıcı tanıda biyopsinin yeri çok sınırlıdır (21).

2.1.5. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Bulgu ve Semptomlar

Hastaların klinik semptom ve bulguları böbrek yetmezliğinin derecesi ve gelişim hızı ile yakından ilişkilidir. KBH'den etkilenmeyen organ veya sistem yok kabul edilebilir. Glomerüler filtrasyon değeri 35-50 ml/dk'nın altına inmedikçe hastalar semptomsuz olabilir.

Hastaların ilk semptomları genellikle noktüri ve anemiye bağlı halsizliktir. Glomerülerfiltrasyon değeri 20-25 ml/dk olunca hastada üremik semptomlar ortaya çıkmaya başlar. Glomerüler filtrasyon değeri 5-10 ml/dakikaya inince son dönem böbrek yetmezliğinden bahsedilir ve hastalar diyaliz, renal transplantasyon gibi renal replasman tedavilerine ihtiyaç duyarlar.

Böbreğin ilk bozulan fonksiyonlarından birisi idrarı konsantre etme yeteneğinin azalmasıdır; diurnal ritm bozulur ve hastalarda noktüri başlar. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda son dönem böbrek yetmezliğine kadar su, sodyum ve potasyum dengesi normal koşullarda korunur, ancak alt ve üst sınır limitleri azalmıştır ve hastalarda hipovolemi, hipervolemi, hipernatremi, hiponatremi, hipokalsemi, hiperpotasemi, hipopotasemi, hiperfosfatemi, metabolik asidoz, hipermagnezemi gözlenebilir (21).

Kronik Böbrek Yetmezliğinin diğer klinik bulguları aşağıda sıralanmıştır:

2.1.5.1. Sinir Sistemi

Stupor, koma, konuşma bozuklukları, uyku bozuklukları, demans, konvülsiyon, polinöropati, başağrısı, sersemlik, irritabilite, kramp, konsantrasyon bozuklukları, yorgunluk, meningism, huzursuz bacak (restless leg) sendromu, tik, tremor, myoklonus, ter fonksiyonlarında bozulma, ruhsal bozukluklar.

2.1.5.2. Gastrointestinal Sistem

Hıçkırık, parotit, gastrit, iştahsızlık, stomatit, pankreatit, ülser, bulantı, kusma, gastrointestinal kanama, kronik hepatit, motilite bozuklukları, özafajit (kandida, herpes...), intestinal obstrüksiyon, perforasyon, asit.

2.1.5.3. Hematoloji-İmmünoloji

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

2.1.5.4. Kardiyovasküler Sistem

Perikardit, ödem, hipertansiyon, kardiyomyopati, hızlanmış ateroskleroz, aritmi, kapak hastalığı.

2.1.5.5. Cilt

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

2.1.5.6. Metabolik-Endokrin Sistem

Glukoz intoleransı, hiperlipidemi, hiperparatiroidi, büyüme geriliği, hipogonadizm, impotans, libido azalması, hiperürisemi, malnütrisyon, hiperprolaktinemi.

2.1.5.7. Kemik

Üremik kemik hastalığı, hiperparatiroidi, amiloidoz (beta2-mikroglobülin), D vitamini metabolizması bozuklukları, artrit.

2.1.5.8. Diğer

Susuzluk, kilo kaybı, hipotermi, üremik ağız kokusu, miyopati, yumuşak doku kalsifikasyonu, akkiz renal kistik hastalık, karpal tünel sendromu, noktüri (21).

2.1.6. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tedavi

KBY teşhisinden hemen sonra tedavi başlatılmalıdır. Bozulan böbrek fonksiyonlarının olmasına karşın, belirtileri kontrol altına almakla komplikasyonları minimuma indirmeye ve hastalığın ilerleme seyrini yavaşlatmaya yönelik tedavi uygulanmaktadır (22). Bununla birlikte hipertansiyon ve hiperlipidemi de kontrol altına alınmalıdır.

GFH (30ml/dk) ve kreatinin (150- 300mmol/L) henüz nispeten korunuyorken amaç, oluşan komplikasyonları tanımlamak, tedavi etmek ve semptomları önlemek olmalıdır (23). Tedavinin temellerini ilaç tedavisi ve diyet oluşturmaktadır.

Kronik böbrek yetmezliğinde böbrekler görevini yapamaz hale geldikten sonra ilaç ve diyet tedavisi yeterli olmamaktadır. Son dönem kronik böbrek yetmezliği tedavisinde renal replasman tedavileri (RRT-eksik olanı yerine koyma) vazgeçilmezdir. Renal replasman tedavisi evde veya merkezde yapılan hemodiyaliz (HD), periton diyalizi (PD) ve transplantasyondan oluşur (5).

National Kidney Foundation Dialysis Outcomes Quality Initiative (NKF-DOQI)'e göre diyaliz tedavisinin başlatılması için gerekli olan kriterler aşağıda gösterilmiştir:

Tablo 3:Diyaliz Tedavisinin Başlatılması İçin Kriterler

Eski Kriterler
1. Üremik Ensefalopati
2. Perikardit
3. Gastrointestinal Yakınmalar
4. Kaşıntı
5. Hiperfosfate mi, Hiperkale mi
6. Metabolik Asidoz, Uzamış Kanama Zamanı
Yeni Kriterler
1. Rezidüel böbrek Kt/V değerinin 2.0/hafta'dan düşük olması
2. Normalize edilmiş protein değerinin 0.8 g/kg/gün'den düşük olması

Kaynak: 24 numaralı kaynaktan alınmıştır.

Diyaliz tedavisinin amacı; hastanın genel durumunu düzenlemek, normale yakın yaşama olasılığını arttırmak ve transplantasyona hazırlamasını sağlamaktır (26). Diyaliz, yarı geçirgen bir membran aracılığı ile hastanın kanı ve uygun diyaliz solüsyonu arasında sıvı-solüt değişimini temel alan bir tedavi şeklidir. Sıvı ve solüt hareketi, genellikle hastanın kanından diyalizata doğrudur ve bu diyalizatın uzaklaştırılması ile hastada mevcut olan sıvı-solüt dengesizliği normal değere yaklaştırılır (27).

Hemodiyaliz ülkemizde (%79) en sık kullanılan tedavi yöntemi olup, bunu transplantasyon (%14) ve periton diyalizi (%7) takip etmektedir (28).

2.1.6.1.Periton Diyaliz

Periton diyaliz, 1- 3 litre dekstroz içeren bir solüsyonun periton boşluğuna verilmesi ile gerçekleştirilmektedir. Toksin maddeler difüzyon ve ultra filtrasyon ile kandan ve çevre dokulardan diyaliz solüsyonuna geçmektedir. Diyalizat drene edildiği zaman, atık ürünler ve suyun fazlası vücuttan uzaklaştırılmış olmaktadır. Bu sırada uzaklaştırılan su ve solut miktarı, bekleme zamanında periton boşluğundan absorbe edilen solut ve su miktarı arasındaki dengeye bağlıdır. Peritondiyalizi, atık maddelerin vücuttan uzaklaştırılması için hemodiyalize göre daha az etkin bir yöntemdir. Değişimler günde 4- 5 defa yapılmaktadır. Periton diyalizin avantajı, hastalara normal yaşamlarını sürdürme fırsatını vermesi, hemodiyalize kıyasla daha iyi kan basıncı kontrolünün sağlanması, çok az diyet kısıtlanması gerekmesi, tedavinin uygulama şekli ve eğitiminin basit ve kısa süreli olmasıdır (29).

2.1.6.2.Transplantasyon

Böbrek nakli, son dönem böbrek yetmezliği olan hastalara, canlı ya da kadavradan alınan insan böbreğinin cerrahi yöntemle takılmasıdır. Böbrek nakli, böbreğin normal fonksiyonunu ve sağlığını eski haline getiren bir tedavi olarak görülmekte ve hastalar, nakille birlikte hayatlarının normale döneceğini ve daha fazla aktif olacaklarını düşünmektedir. Fakat böbrek nakilli birey, sürekli bir rejeksiyon riski, belirgin yan etkileri olan ilaç tedavisine alışabilme ve düzenli kontrol zorunluluğu gibi birçok sorunla karşı karşıyadır. Böbrek naklinin en büyük amacı, bakım maliyetlerini düşürürken, maksimum yaşam süresi ve yaşam kalitesi elde etmektir (30).

2.1.6.3. Hemodiyaliz

Hemodiyaliz, yarı geçirgen bir membran aracılığıyla kanda bulunan bazı maddelerin bir makine yardımıyla sıvıya geçişini difüzyonla sağlama yöntemidir (27). Üre, kreatinin, ürik asit, fosfatlar, sülfatlar ve diğer metabolitler kandan diyaliz sıvısına diffüze olurlar (31). Vücuttaki artık ürünlerin uzaklaştırılması ve kuru ağırlığın sağlanması diyaliz işleminin temel amaçlarıdır (26).

Hiperkatabolik, sıvı-elektrolit bozukluğunun hızla düzeltilmesi gereken hastalarda akut diyaliz tedavi yöntemi olarak hemodiyaliz tercih edilmelidir.

Hemodiyaliz tedavisi hastanın böbrek fonksiyonları değerlendirilerek haftada 2- 3 kez ve her bir seferde 4- 6 saat süre ile yapılmaktadır (26).

2.1.6.3.1. Hemodiyalizin Kontraendikasyonları

Diyaliz tedavi şeklinin mutlak kontrendikasyonu olmamakla birlikte, böbrek yetersizliğine eşlik eden rölatif kontrendikasyonları vardır. Bunlar;

- Alzheimer hastalığı
- Multi-enfarkt demans
- Hepatorenal sendrom
- Ensefalopati ile ilerlemiş siroz
- İlerlemiş tümörün varlığı (25).

2.1.6.3.2. Hemodiyalizin Komplikasyonları

2.1.6.3.2.1. Akut Hemodiyaliz Komplikasyonları

1.Disequilibrium sendromu (ürenin aniden çekilmesine bağlı serebral ödem ve konvulziyon)

2.Hipotansiyon

3.Hiponatremi-Hipernatremi

4.Hiperkalsemi- Hipermağnesemi

5.Sert su sendromu

6.Chloramine bağlı hemoliz

7.Alüminyumun nörolojik komplikasyonları

8.Ateş ve endotoksemi, pirojenik reaksiyon

9.Hava embolisi

10.Hemorajiler

11.Huzursuz ayak sendromu

12.Adale krampları

13.Kaşıntı

14.Priapizm

15.İlk kullanma sendromu, membran sensitivitesi

16.Antinükleere antikorlara benzer antikor (32).

2.1.6.3.2.2. Kronik Hemodiyaliz Komplikasyonları

1. Metabolik bozukluklar;

Karbonhidrat metabolizması bozuklukları

Yağ metabolizması bozuklukları

Protein enerji malnütrisyonu

2. Enfeksiyon

Hepatit

Tüberküloz

Bakteriyel

3. Kardiyovasküler

Hipertansiyon

Arterioskleroz

Aritmi

Hipoksi

4. Üremik Komplikasyonlar

Periferik Nöropati

Metabolik kemik hastalığı

Anemi

Kaşıntı, uykusuzluk ve kronik yorgunluk

Renal osteodistrofi

5.Non- üremik Komplikasyonlar

Hepatit

Büyüme ve gelişmede gerilik

Malnütrisyon olarak gözlemlenmektedir (33).

2.1.6.3.3. Hemodiyaliz ve Malnütrisyon

Malnütrisyon; yetersiz enerji ve besin öğeleri alımı ve diyalizle kayıpların artması sonucu oluşmaktadır (34). Kronik diyaliz hastalarında malnütrisyon oldukça sık karşılaşılan bir problemdir ve hem hemodiyaliz, hem de periton diyalizi hastalarının üçte birini etkiler (35).

Hemodiyaliz hastalarında malnütrisyon iki çeşittir. Bunlar;

i. Tip 1 malnütrisyon (klasik form); yetersiz protein ve kalori alımına bağlı gelişir. Yeterli beslenme ile düzelme sağlanır. Bu tipte daha ılımlı bir albumin düşüklüğü gözlenir. Kronik kalp yetmezliği gibi komorbid durumlar ve proinflamatuvar sitokinler genellikle gözlenmez.

ii. Tip 2 malnütrisyon; inflamasyon ve ateroskleroz ile ilişkili tiptir. Protein ve kalori alımı çoğunda normaldir. Proinflamatuvar sitokinler, artmış oksidatif stres, artmış protein katabolizması, artmış dinlenme enerji harcaması, hipoalbuminemi belirgin özelliklerindedir. Yüksek kardiyovasküler mortalite ile ilişkili malnütrisyon tipidir (39,41).

Tablo 4: Hemodiyaliz Hastalarında Malnütrisyon Çeşitlerinin Karşılaştırılması

	Tip 1 Malnütrisyon	Tip 2 Malnütrisyon
Serum albumin	Normal veya düşük	Düşük
Protein alımı	Düşük	Normal veya düşük
İnflamasyon	Yok	Var
CRP	Normal	Yüksek
İstirahat enerji tüketimi	Normal	Artmış
Protein katabolizması	Azalmış	Artmış
Komorbidite	Sık değil	Sık
Klinik	Düşük protein alımı	İnflamasyon ve ateroskleroz
Diyaliz ve beslenme ile düzelme	Evet	Hayır

Kaynak: 42 numaralı kaynaktan alınmıştır.

Kronik böbrek yetmezliğinde protein kaybı birçok nedene bağlanmaktadır. Bu hastalarda yapılan kas, tüm vücut protein döngüsü ve kas biyokimyası ile ilgili bir çalışmada, tüm vücut, kas protein sentezinin azaldığı, aminoasit (a.a) kaybı ve proteinüri gösterilmiştir (36).

Hastaların malnütrisyon derecelerine göre yaşam kaliteleri de bozulmaktadır. Malnütrisyon tedavi edildiğinde hastaların yaşam kalitesi iyileştirilebilmektedir (37).

2.1.6.3.4. Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Hemodiyaliz hastalarında düzenli aralıklarla beslenme durumunun değerlendirilmesi, malnütrisyonun erken dönemde saptanması ve düzeltmeye yönelik girişim sonuçlarının takip edilmesi açısından önemlidir. Hemodiyaliz hastalarında beslenme durumunun değerlendirilmesinde farklı yöntemler kullanılmaktadır (38).

Hastanın beslenme durumu: Hastanın beslenme öyküsünün alınması, biyokimyasal testler, klinik belirtiler ve sağlık öyküsü, antropometrik ölçümler, ilaç alımı, psikososyal verileri nitelikli diyetisyen/beslenme uzmanı veya bu hususta yetişmiş hemşire veya hekim tarafından tayin edilir.

1) Hastanın beslenme öyküsünün alınması:

Hastanın besin tüketimi, hasta ile yüz yüze görüşme yöntemi ile sorgulanmalıdır. Hafta sonu ve diyaliz günlerini de içine alacak şekilde 3-7 gün süresince hastanın aldığı tüm gıdalar, miktarları ile birlikte hasta tarafından kaydedilmelidir. Bu kayıtlardan hastanın günlük kalori ve besin öğelerinin alımı bilgisayar programlarıyla hesaplanmalıdır (39). Yapılan bir çalışmada diyaliz günlerindeki gıda alımının, diyaliz dışı günlere göre yaklaşık %20 daha az olduğu saptanmıştır (35).

2) Biyokimyasal testler:

Diyaliz hastalarında çeşitli biyokimyasal ölçümler serum albumin, prealbumin, lipid profilleri, potasyum, fosfor beslenme durumunu değerlendirmek için kullanılan biyokimyasal testlerdir (40).

Serum albumin konsantrasyonu, KBY hastalarında beslenme durumunu saptamak için en çok kullanılan yöntemlerdendir (41). Serum albumin değerleri visceral protein depolarının yeterliliğini yansıtır. Yapılan bir çalışmada serum albuminin düzeyi 2.5 g/dl'nin altında olan diyaliz hastalarındaki ölüm riskinin, 4 g/dl'nin üzerinde olanlara göre 20 kat arttığını göstermiştir (39).

3) Klinik Belirtiler ve Sağlık Öyküsü

Bulantı, kusma, iştahsızlık gibi semptomlar ile birlikte yakın zaman içinde vücut ağırlığındaki değişiklikler dikkatli bir şekilde değerlendirilmeli ve nedenleri araştırılmalıdır (35). Bunların değerlendirilmesinde Subjektif Global Değerlendirme

kullanılabilir. Yapılan araştırmalar, SGD' nin KBY hastalarında malnütrisyonun belirlenmesinde etkili olabildiğini göstermektedir (42).

4) Antropometrik Ölçümler

Diyaliz hastalarında vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ve beden kütle indeksini (BKI) kapsamaktadır (43). Özellikle vücut ağırlığı diyaliz hastalarının beslenme durumunun saptanmasında oldukça önemlidir.

5) İlaç Alımı

Hastanın kullandığı bazı ilaçlar besin alımını ve emilimini kısıtlayabilmektedir. Ayrıca Prednizol ve diğer katobolik streoidler ve tetra siklinler gibi ilaçların alınmasına bağlı olarak protein katabolizmasını artırabilir (35).

6)Psikososyal Veriler

Bireyin beslenmesi sosyal ve psikolojik etmenlerin etkisi altındadır. Bu nedenle diyaliz hastalarının davranış değişiklikleri sıklıkla gözlemlenmelidir (40).

2.1.6.3.5. Hemodiyaliz ve Yaşam Kalitesi

Dünya Sağlık Örgütü yaşam kalitesini, "hedefleri, beklentileri, standartları ile bağlantılı olarak, kişilerin yaşadıkları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde durumlarını algılama biçimi" olarak tanımlamaktadır. Yaşam kalitesini başka bir ifadeyle ise; 'kişinin içinde yaşadığı sosyo-kültürel ortamda sürdürmesi' bu kavram tıp teknikleri, laboratuvar işlemleriyle ölçülen bir nicelik değildir, sübjektif bir niteliktir ve pahalı zevklerle bir ilişkisi yoktur. Bu yüzden kişilerin kendi fiziksel, psikolojik ve sosyal yönlerini, ne ölçüde memnun olduklarının, bu yönlerinin onları ne ölçüde rahatsız ettiğinin kendisi tarafından algılanmasıdır. Örneğin; merdiven inip çıkamamak bir fiziksel işlev kaybı olarak değerlendirilirken, merdiven çıkamayan bir kişinin yaşamının niteliği üzerine olan algısı yaşam kalitesi ile ilişkilidir (44).

Hemodiyaliz hastası olmak fiziksel, sosyal, emosyonel ve ekonomik açıdan kayba uğramak, yaşam tarzında bazı değişikliklere ve yeniliklere uyum sağlamak ve bunlarla birlikte yaşamak durumunda kalmak demektir. Bu yaşam değişiklikleri haftanın belirli günlerinde diyaliz merkezine gitmek, diyalize girmek, transplantasyon için sıra beklemek, çeşitli diyaliz komplikasyonlarına maruz kalmak, anksiyete ve

depresyon gibi sorunlarla karşılaşmak, hastalıkla ilişkili olarak ortaya çıkan beden görünümünde değişiklikler, ekonomik, cinsel, toplumsal rol değişiklikleri gibi yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen çeşitli faktörlerdir (45).

Ekonomik durum da yaşam kalitesini etkileyen önemli bir faktördür. Ülkemizde hemodiyaliz hastalarının tedavi giderleri, bireylerin sosyal güvenlik kurumları tarafından karşılanmaktadır. Fakat haftanın belirli günleri hemodiyalize girme zorunluluğu ve uygulanan kısıtlamalardan dolayı birçok hasta işini kaybetmekte ve geri hizmette çalışmak durumunda kalmaktadır (46).

Böbrek yetmezliği olan hastaların sağlığa ilişkin yaşam kalitelerini değerlendirmek için kullanılan araçların; kısa ve uygulanmalarının kolay olması gerektiği, bütün sağlığa ilişkin değerleri değerlendirebilme yeteneklerinin olması gerektiği, kesitsel ve uzunlamasına ölçüm duyarlılığında olması gerektiği vurgulanmaktadır. Tüm bu nedenlerle diyaliz hasta grubunda sıklıkla kullanılan form SF-36 yaşam kalite ölçeğidir. SF-36 yaşam kalite ölçeği, fiziksel fonksiyonu, genel sağlık uygulamalarını, ağrı/acı durumunu, canlılığı, sosyal fonksiyonu, emosyonel ve mental sağlık durumunu içeren genel sağlık durumunu belirlemeye yönelik bir ölçektir. Her bir skala 0-100 arası puan içermektedir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe, kişinin hayat kalitesi de yükselmektedir (47).

2.2 Hemodiyaliz ve Beslenme

Diyet tedavisi her dönemdeki böbrek hastaları bakımından önemli bir yere sahipken, son dönem böbrek hastalarında daha büyük önem taşır (49).

KBY’de diyet tedavisinin amaçları;

- Elektrolit bozukluklarını arttırmadan bulantı, kusma, iştahsızlık, diyare, kaşıntı gibi üremik semptomları en alt düzeye indirerek beslenme düzeyini sağlamak,
- Protein katabolizmasını en az düzeye indirerek en erken dönemde malnütrisyonu önlemek; yeterli enerji alımı sağlanarak, normal vücut kompozisyonunu sağlamak;
- Yeterli miktarda enerji, protein, esansiyel makro-mikro besin öğelerini hastaya vererek optimal beslenme statülerini korumak;
- Yüksek potasyum ve sodyum içeren diyetten sakınarak pulmoner ödem, hipertansiyonu ve kalp yetmezliğini önlemek;
- Renal osteodistrofiden korumak için kalsiyum ve fosforu kontrol altında tutmak

- Yiyeceklerin lezzetli ve çekici olmasını sağlayarak kişilerin yaşam tarzlarına uydurmak; ekonomik olmak;
- Kişilerin yaşam kalitesinin artmasına yardımcı olmak (50).

Ayrıca kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasında da değişiklikler gözlenmektedir. Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların beslenmeleri düzenlenirken, bu değişiklikler göz önüne alınmalıdır.

Karbonhidrat metabolizmasında oluşan değişiklikler; KBY, glikoz oluşumunda ve kullanımında artışa, kaslarda glikojen mobilizasyonunda artışa ve insülin düzeyinde artış veya azalışa neden olmaktadır.

Protein metabolizmasında oluşan değişiklikler; KBY, tüm vücut protein ve nitrojen düzeylerinde ve aktin, myosin gibi proteinlerin sentezinde azalışa, tüm vücut protein turnover düzeyinde, kas proteinlerinin yıkımında ve ekstremitelerden aminoasit salınımında artışa neden olmaktadır.

Lipit metabolizmasında oluşan değişiklikler; KBY, doku lipoprotein lipaz düzeyinde ve adipoz lipojenesisinde azalmaya, tüm vücut lipolizinde ve yağ asiti turnover düzeyinde artışa; hipertrigliseridemi ve hiperkolesterolemiye neden olmaktadır (51).

2.2.1. Enerji

Enerji dengesinin sağlanabilmesi için enerji harcamasının, enerji alınımına eşit olması gerekmektedir (52). Diyaliz hastalarında hücre enerji metabolizması bozuk olup, sıklıkla negatif enerji dengesi oluşmaktadır. Diyaliz hastalarının enerji gereksinimleri NKF-DOQI' ya göre 60 yaş altı 35 kal/kg/gün, 60 yaş üzeri 30-35 kal/kg/gün önerilmektedir. Fazla kilolu ya da beslenme yetersizliği olan hastalarda enerji desteğinin uyumu gerekebilir. Eğer hasta fazla kilolu ise 25-30 kkal/kg/gün; PEM varsa >35 kkal/kg/gün önerilmektedir (24).

2.2.2. Protein

Diyaliz hastalarının diyetlerinde protein önemli yer tutar. Bunun nedenleri:

- 1) Diyaliz sıvısıyla aminoasit kaybı olması,
- 2) Metabolik bozukluklara bağlı olarak protein katabolizmasının artması ve

3) Hemodiyaliz sürecinin katabolik etkisidir (53).

Hemodiyaliz hastalarında, her seansta 5-8 gram serbest aminoasit ve 4-5 gram kadar da peptitlere bağlı olmak üzere yaklaşık 13 gram kadar proteinden kayıp vardır. Ayrıca diabetik hastalardaki protein kaybı, diyabet görülmeyen hastalara oranla daha fazla olmaktadır (21).

ESPEN'e ve bazı başka kaynaklara göre ise hemodiyaliz hastalarında protein gereksinmesi 1,1-1,2-1,4 g/kg/gün'dür (54). Hemodiyaliz hastalarının alacağı proteinin en az %50'si biyolojik değeri yüksek olan hayvansal kaynaklı proteinlerden karşılanmalıdır. Bu proteinler, daha etkili bir şekilde vücut proteinlerinin korunmasında kullanılır. Ancak alınan proteinin glukoneogenesis ile enerji kaynağı olarak kullanılmasını önlemek için yeterli kalori alımının sağlanması gereklidir. Aksi takdirde yüksek protein alımına rağmen pozitif azot dengesi sağlanamaz (39, 27).

Ayrıca diyaliz hastalarında protein alımının yeterliliğini belirlemede BUN'nun 120 mg'nın altında olması iyi bir değerlendirme parametresidir (24).

Enfeksiyon hastalıklarında protein katabolizması artmakta, negatif azot dengesi görülmekte ve protein gereksinmesi artmaktadır. Proteinden gelen enerji toplam enerjinin %18-20'si olmalıdır veya total nitrojenin enerjiye oranının en az 1/150 olması sağlanmalıdır. Bireyin böbrek fonksiyonlarına ve diyaliz yeterliliğine göre diyetle protein düzenlemesine gidilmelidir (24).

2.2.3. Karbonhidratlar

Doku protein sentezi için kullanılacak proteini korumak ve enerji açığını kapatmak için diyet karbonhidratı yüksek olmalıdır. Günlük 300-400 g veya enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan sağlanmalıdır (53). Hemodiyaliz hastalarına sağlıklı insanlardaki gibi günde 20-25 g lif almaları önerilmektedir (39).

Kronik böbrek yetmezliğinde glikoz metabolizması ve insülin direncinin bozulması, artmış hepatik glukoneogenesis ile birleşince glikoz ve üre düzeyinin yükselmesiyle sonuçlanır. Üremide bazal insülin sekresyonu azalır, glikoz infüzyonuna yanıt sınırlıdır. Böbrekler insülinin yıkıldığı ana organ olduğundan insülin yıkımı azalmıştır (24).

Ayrıca diyaliz hastalarında aşırı karbonhidrat alımı, hipertrigliseridemi ve hiperglisemiye neden olup, morbiditeyi arttırabilir. Hipertrigliseridemide insülin salgılanması artar, karaciğer ve periferel dokularda glikolizis ve glikogenezis azalırken, glikoneogenesis artmaktadır. Diyaliz hastalarında hipertrigliseridemi insidansını azaltmak için enerjinin %35'ine indirme girişimlerinde bulunmalıdır (24).

2.2.4. Yağlar

Kronik böbrek yetmezliğinde diyalize giren hastalarda lipit metabolizmasındaki en sık karşılaşılan değişiklik lipolizin bozulmasıdır. Bunun da en önemli nedeni lipolitik enzimlerin aktivitesinin azalmasıdır. Sonuçta total trigliserit ve plazma lipoproteinlerinin trigliserit içeriği artmaktadır. Kolesterol düzeyi artabilir; normal, hatta düşük bile olabilir (55).

Hipertrigliserideminin başlıca nedeni dolaşımdan trigliseridlerin uzaklaştırılmasının yetersizliğidir (56). Bu hastalarda, lipoprotein lipaz ve hepatik lipaz enzimlerin aktivitelerinde azalma olduğu bildirilmiştir (57).

Ayrıca hemodiyaliz hastalarında yüksek düzeyde, çok düşük düzeyde lipoprotein (VLDL) ve düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) yükselmesi, düşük yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) düzeyi, lipoproteinlerin katabolizmasının bozulması LDL/HDL oranının artması lipoproteinlerin konsantrasyonlarının yükselmesine neden olabilmektedir (53).

Diyaliz hastalarına önerilen yağ miktarının toplam enerjinin %30-35'inden karşılanması, çoklu doymamış yağ asit/ doymuş yağ asit oranı ise 1:1 veya 1,5:1'e çıkarılması, tekli doymamış yağ asitlerinin ise enerjinin %10-15 kadarını oluşturması, diyetle kolesterol alımının 200 mg/gün'ın altına indirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, tüm diyaliz hastalarında dislipidemi azaltmaya yardımcı olabilmek için günde 20-30 g posa tüketimi de önerilmektedir (24).

Beslenme yetersizliği olan hemodiyaliz hastalarında genelde karnitin depolarının azaldığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra hemodiyaliz tedavisi sırasında ekstraselüler sıvıdan karnitin de uzaklaşmaktadır. Karnitin yetersizliği uzun zincirli yağ asitlerinin oksidasyonun bozulmasına ve yetersiz enerji yapımına neden olmaktadır. Hemodiyaliz

hastalarının diyetlerine haftada 3 kez 1,5 g karnitin eklenmesiyle plazma trigliserit ve LDL kolesterol düzeyi düşüp, HDL kolesterol düzeyi artmaktadır (24).

2.2.5. Mineraller

2.2.5.1. Sodyum

Günlük sodyum alımı, normal bir kişi için genellikle 100- 300 mEq' dır (2,3-6,9 gram) (21). Su ve sodyum alımı hemodiyaliz hastasının sıvı dengesi, kan basıncı ve idrar miktarına göre ayarlanır (58, 59, 60). İdrar miktarı günde 1 litreden fazla olan hastalarda yani oligürisi olanlarda 3-4 g/gün gibi hafif bir tuz kısıtlaması yeterli olmaktadır. Anürisi olan hemodiyaliz hastaları ise 1-1.5-2 g/gün civarında tuz alabilmektedirler. Hemodiyaliz hastaları için günlük sodyum alımı 2 g + her bir litre idrar için 1 g olarak ayarlanabilir (39). Hastalarda hipertansiyon veya kalp yetmezliği varsa, tuz ve su kısıtlaması daha dikkatli yapılmaktadır (24).

2.2.5.2. Potasyum

Günlük potasyum alımı, normal bir kişi için ortalama 50-150 mEq'dır (2-6 gram). Alınan potasyumun yaklaşık %30' u bağırsaklar yoluyla, çoğunluğu böbrekler yardımıyla, kalanı ise diyalizat yolu ile kaybedilir. Hemodiyaliz hastaları için, günde yaklaşık bir litre idrar yapıyorsa diyetle hafif potasyum kısıtlaması yapması önerilmelidir (100 mEq/gün) (21).

Anürik hemodiyaliz hastalarında günlük potasyum alımı 40-70 meq (1600-2000 mg) olacak şekilde kısıtlanmaktadır (24). Hiperkalemisi olan hastalara meyve 1-2 porsiyon kadar verilmeli, sebze yemekleri ise haşlanıp suyu süzülmalıdır (58).

Kısaca hemodiyaliz hastalarına önerilen günlük potasyum miktarı 2 g + her bir litre idrar çıkışı için 1g olarak ayarlanabilir (39).

Akut hiperpotasemi genelde, durumu iyi olmayan bir hastanın, birkaç gün hemodiyalize girmemesi ile oluşmaktadır. Kronik hiperpotasemi ise, oligürik hastaların diyetle önerilen potasyum kısıtlamasını yapmaması ile ortaya çıkmaktadır (24).

Ayrıca hemodiyaliz hastalarında görülen şiddetli kusma, diüretik kullanımı ve diyare nedeniyle potasyum kayba uğrayabilmektedir ve hipopotasemi gelişebilmektedir. Bu durumda diyetin potasyum içeriği arttırılmalıdır (53).

2.2.5.3. Fosfor

Böbreklerde tek bir nefronun bile fonksiyon dışı kalmasının fosfor atımında yetersizliğe yol açarak plazmada fosfor birikimine neden olabileceği gösterilmiştir. Hemodiyaliz hastalarında serum fosfor düzeyini 2,5-4,5 mg/dl arasında tutmak için fosfor alımı 800-1200 mg/gün olacak şekilde kısıtlanmaktadır (24).

Protein değeri yüksek olan besinlerin, fosfor değeri de yüksektir. Ayrıca hemodiyaliz hastalarında diyetle alınan fosforun gastrointestinal sistemden emilimi yaklaşık %80 civarındadır. Bu nedenle fosfor bağlayıcı ajanların kullanması gerekmektedir (10). Bu ajanların, mide ve bağırsaktaki fosforu bağlayabilmeleri için yemeklerden hemen önce veya yemek sırasında hastaya verilmesi uygundur (40).

2.2.5.4. Kalsiyum

Fosfor alımının kısıtlanmasıyla, hemodiyaliz hastalarının diyetleri kalsiyumdan kısıtlı hale gelmektedir. Ayrıca diyaliz hastalarında barsaktan kalsiyum emilimi bozulmuştur. Kalsiyum dengesini sağlamak için, hemodiyaliz hastalarına kalsiyum ve D vitamini verilmektedir (53).

Aynı zamanda plazma kalsiyum düzeyinde düşme, paratiroid hormonu (PTH) salgılanmasını uyarak, plazma PTH düzeyinin artmasına neden olmaktadır ve ortaya hiperparatiroidizm çıkmaktadır. Tedavisi kalsiyum desteği ve serum fosfor düzeyinin kontrolü, kalsiyum içeren fosfor bağlayıcı ajanlar kullanılmak suretiyle, eş zamanlı olarak gerçekleştirilmektedir. Diyaliz hastalarında kalsiyum dengesini pozitif düzeyde tutabilmek için günde 1200-1600 mg/gün kalsiyuma ihtiyaç vardır (24).

2.2.5.5. Demir

Kronik hemodiyaliz tedavisi gören hastalarda sıklıkla demir eksikliği görülebilmektedir. Hastaların serum ferritin ve demir düzeylerine bakılarak demir eklemesi önerilebilmektedir. Anemi tedavisi için günümüzde insan EPO kullanılmaktadır. EPO (intrevenöz demir tedavisi) kullanılması ile birlikte hemogloblin düzeyinin 5-7 g/dl' den 10 g/dl' ye çıkarabildiği görülmüştür (26).

2.2.6. Vitaminler

Hemodiyaliz hastalarında yetersiz besin alımı, üremi nedeniyle oluşan metabolizma değişiklikleri, ilaç alımı ve üreminin yarattığı emilim bozukluğu ve diyaliz yoluyla olan kayıplar nedeniyle suda eriyen vitaminlerin eksikliği görülebilir. Bu nedenle çoğu diyaliz merkezi, diyaliz hastalarına rutin olarak suda eriyen vitaminleri vermektedir (39, 61, 62). Hemodiyaliz hastalarında genelde B6, B12, folik asit ve vitamin C' de yetersizlikler görülmektedir (63).

Diyete eklenen vitamin C' nin 150-200 mg/gün olarak sınırlandırılması önerilmektedir. Daha yüksek dozlarda verilen askorbik asit; metaboliti olan oksalat birikimine, böbrekte kalsiyum oksalat taşlarının oluşmasına, iç organlar ve damarlarda kalsiyum oksalat birikimine ve hiperkalsemiye neden olabilmektedir (63).

Folik asit, vitamin B6, vitamin B12 bir seri metabolik yolda birlikte çalıştıkları için birinin yetersizliği diğerlerini etkiler. Vitamin B6 ve folik asit supplementi almayan diyaliz hastalarında hastaların kırmızı hücreleri ve plazmasında pridoksin ve folik asit sıklıkla azalmaktadır (24).

Serum retinol bağlayıcı protein düzeylerinin artması, böbrekte yıkımının azalması ve diyaliz tedavisi ile A vitamininin uzaklaştırılmaması nedeniyle, hemodiyaliz hastalarında serum vitamin A konsantrasyonu artmıştır. Bu nedenle vitamin A içeren preparatların kullanılmasının sakıncalı olduğu vurgulanmaktadır. Hemodiyaliz hastalarında A hipervitaminozu; anemiye, lipit ve kalsiyum metabolizması bozukluklarına da neden olabilmektedir (63).

D vitamini de, böbrekteki fonksiyon bozukluğundan dolayı yerine konulması gerekir. Ancak, D vitaminin fazla kullanımı ciddi hiperkalsemiye yol açabileceğinden ve eksik alındığında kemik hastalıkları ve paratroid hormonu üzerine etkileri olduğundan ihtiyaca göre ek verilmesi gerekmektedir. K vitamini yetersizliği diyaliz hastalarında görülmediği için ek K vitaminine de gereksinim yoktur (24).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü

Araştırma, hemodiyaliz tedavisi gören ve haftada 2-3 kez diyalize giren hastaların hemodiyaliz programına uyumlarını belirlemek ve diyete uyumları sonucu yaşam kalitesiyle olan ilişkisini değerlendirmek amacıyla kesitsel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırmanın 01. Ekim. 2017 / 30. Kasım. 2017 tarihleri arasında Özel Tekirdağ Yaşam Hastanesi Diyaliz Merkezine başvuran ve haftada 2-3 kez, 4 saat diyalize giren toplam 60 diyaliz hastası üzerinde yürütülmesi planlanmıştır. Fakat çalışmaya katılmayı kabul eden 26 kadın, 32 erkek hasta olmak üzere toplam 58 hasta üzerinde yürütülmüştür. Araştırma öncesinde hastane yönetiminden gerekli izinler alınmıştır (Ek 1). Araştırmaya başlamadan önce hastalara çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilerek çalışmaya gönüllü katılmaları sağlanmıştır. Hastalardan çalışmaya gönüllü katıldıklarına dair yazılı onay formu alınmıştır (Ek 2). Bu çalışma için Okan Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 08.11.2017 tarihli “Etik Kurul Onayı” alınmıştır (Ek 3).

3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Kişisel Özellikler

Araştırmada veri toplarken araştırmacı tarafından ilgili literatür incelenerek oluşturulan hasta tanımlama formu (Ek 4) toplamda üç kısımdan oluşmaktadır. Hasta tanımlama formunun birinci kısmı, hastaların kişisel özellikleri ve hastalığa ilişkin özelliklerini içeren 17 sorudan oluşmaktadır. Bu kısım bireylerin demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu v.b.), antropometrik ölçümlerini (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bki), kronik böbrek yetmezliğine ilişkin durumları (diyalize başlama tarihi, ailede başka böbrek hastası varlığı v.b.), egzersiz yapma durumları, sigara kullanma durumlarını içermektedir. Hasta tanımlama formunun ikinci kısmı hastanın biyokimyasal bulgularından oluşmaktadır. Hastaların biyokimyasal bulgularına diyaliz merkezinin her ay düzenli kan tahlili yapıp, kayıt ettiği dosyalardan ulaşılmıştır. Hasta tanımlama formunun üçüncü kısmı ise hastanın

beslenme alışkanlıklarıyla ilgili 10 sorudan oluşmaktadır. Hasta tanımlama formu, hastalarla karşılıklı görüşme yoluyla elde edilmiştir.

3.3.2. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı

Bireylerin beslenme alışkanlıklarını ve beslenme durumunu saptamak amacıyla, hemodiyalize giren hastalarda biri diyalize girdiği gün, biri diyalize girmediği gün hafta içi ve biri de diyalize girmediği gün hafta sonu olmak üzere toplam üç günlük besin tüketim kaydı alınmıştır (Ek 5). Bu verilerin toplanması araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Günlük diyetle alınan enerji ve besin öğeleri, Türkiye için geliştirilen “Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemi, Tam versiyon 7,2 (BEBIS)” programı yardımıyla hesaplanmış ve üç günün ortalaması alınmıştır. Hastaların tükettikleri enerji, makro besin öğeleri K/DOQI ve ESPEN önerileri ile karşılaştırılmıştır (64).

3.3.3. Antropometrik Ölçümler

Araştırma kapsamına alınan bireylerin boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ölçülmüş ve Ek 4’deki forma kaydedilmiştir. Antropometrik ölçümler araştırmacının kendisi tarafından yapılmıştır.

3.3.3.1.Vücut Ağırlığı

Hastaların vücut ağırlıkları $\pm 0,1$ kg hassasiyetindeki elektronik tartı ile ölçülmüştür. Hemodiyalize giren hastaların vücut ağırlığı olarak kuru ağırlık kullanılmıştır. Kuru ağırlık hastanın nefes darlığı veya vücudunda ödem olmadığı, kan basıncının normale düştüğü diyaliz çıkışındaki ağırlıktır.

3.3.3.2. Boy Uzunluğu

Boy uzunluğu ölçümü, boy ölçer baskülün uzunluk ölçme aleti ile yapılmıştır. Birey hazır ol duruşta, başın üst kısmının en yüksek noktasına boy ölçerin sürgüsü getirilerek ölçüm alınmıştır.

3.3.3.3. Beden Kitle İndeksi

Vücut ağırlığı ve boy uzunluğuna dayalı olarak hastaların beden kütle indeksleri $BKİ = [\text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy (m)}^2]$ olarak hesaplanmıştır (65). BKİ sonuçları Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflamasına göre değerlendirilmiştir.

Tablo 5: BKİ Sınıflaması

BKİ (kg/m ²)	Vücut Ağırlığının Durumu
<18,5	Zayıf
18,5-24,9	Normal
25,0-29,9	Hafif Şişman
≥30	Şişman

Kaynak: 7 numaralı kaynaktan alınmıştır.

3.3.4. Subjektif Global Değerlendirme

Subjektif global değerlendirme, Detsky tarafından tanımlandığı şekilde uygulanmıştır. Anamnez bölümünde son altı ay içinde vücut ağırlığında değişiklikler, bulantı, kusma, iştahsızlık, diyare gibi gastrointestinal semptomlar, fonksiyonel kapasite, diyetle değişiklik sorgulanmıştır. Fizik muayenede ise ascit, ayak bileği ve sakral bölgede ödem varlığı, triseps, orta aksiller hatta göğüs yan duvarında alt alta yağ dokusu kaybı, quadriceps ve deltoid kaslarda hacim ve tonusa bakılarak kas kaybı hekim tarafından değerlendirilmiştir. Sonuçta hastalar beslenme durumu açısından üç gruba ayrılmıştır. A:iyi beslenme, B:orta düzeyde malnutrisyon, C:ağır malnutrisyon olarak kabul edilmiştir (66) (Ek 6). Bu verilerin toplanması hastalar ile yüz yüze görüşerek araştırmacı tarafından yapılmıştır.

3.3.5. Yaşam Kalite Ölçeği (SF-36)

Yaşam kalitesi ölçeği SF-36 klinik uygulama ve araştırmalarda, sağlık politikalarının değerlendirilmesinde ve genel popülasyon incelenmesinde kullanılmak üzere geliştirilen bir bireysel değerlendirme ölçeğidir (69) (Ek 7). Ölçek 8 skaladan oluşmaktadır. Fiziksel fonksiyon skalası; bir veya birkaç merdiven çıkma ya da bir veya birkaç sokak öteye yürümek gibi fiziksel kısıtlılıkları ölçer. Emosyonel ve fiziksel rol güçlükleri skalası; fiziksel ve emosyonel problemlerin hastaların aktivitelerini ne kadar kısıtladığı sorulur. Ağrı skalası; vücut ağrılarının derecesini ve ağrılarının hastanın günlük

hayatını ne kadar etkilediğini değerlendirir. Genel sağlık skalası; hastaların kendilerini nasıl hissettiklerini ve genel olarak sağlıklarının nasıl olacağına dair tahminleri ölçer. Vitalite skalası; enerji durumlarını ve yorgunluğu ölçer. Sosyal fonksiyon skalası; hastaların aile, arkadaş ve diğer gruplarla olan sosyal aktivitelerini fiziksel ve emosyonel problemlerin ne kadar etkilediğini sorgular. Mental sağlık skalası; anksiyete, depresyon, emosyonel bozukluğu ve psikolojik iyilik hali gibi konularda mental durumunu ölçer. Bunlardan ilk 4'ü fiziksel sağlık özet skoru, son 4'ü mental sağlık özet skoru olarak açıklanmaktadır. Skalaların değerlendirilmesinde, her skala 0 ile 100 arasında puanlanır ve puan ne kadar yüksekse yaşam kalitesinin de o kadar iyi olduğu sonucuna varılmaktadır (70).

Yaşam kalitesi ölçeği formları hastalar ile yüz yüze görüşerek araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Verilerin analizi SPSS for Windows 21.0 paket programında yapılmıştır. Sürekli ve kesikli sayısal değişkenlerin dağılımının normale yakın olup olmadığı Kolmogorov Smirnov testi ile araştırılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler sürekli ve kesikli sayısal değişkenler için ortalama \pm standart sapma veya medyan (en düşük – en yüksek) şeklinde, kategorik değişkenler ise olgu sayısı ve (%) biçiminde gösterilmiştir.

Gruplar arasında normale yakın dağılan sürekli veya kesikli sayısal değişkenler yönünden farkın önemliliği Student's t testiyle, normale yakın dağılmayan sürekli veya kesikli sayısal değişkenler yönünden farkın önemliliği ise Mann Whitney U testiyle araştırılmıştır. Kategorik değişkenler Pearson'un Ki-Kare, Fisher'in kesin sonuçlu Ki-Kare veya Olabilirlik Oran testiyle değerlendirilmiştir. $p < 0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde geliştirilmiş olan ölçme araçlarından elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

Tablo 6: Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri

		Kadın (n:26)		Erkek (n:32)		Toplam (n:58)	
		n	%	n	%	n	%
Yaş	20-45	4	15,4	3	9,4	7	12,1
	46-65	12	46,2	18	56,3	30	51,7
	66-85	9	34,6	11	34,3	20	34,5
	86 ve üzeri	1	3,8	0	0,0	1	1,7
Boy (m)	1,50 altı	6	23,1	0	0,0	6	10,3
	1,51-1,60	14	53,8	5	15,6	19	32,8
	1,61-1,70	6	23,1	13	40,6	19	32,8
	1,71-1,80	0	0,0	12	37,5	12	20,7
	1,81 ve üstü	0	0,0	2	6,3	2	3,4
Ağırlık (kg)	45 ve altı	2	7,7	1	3,1	3	5,2
	45-65	14	53,8	13	40,6	27	46,5
	66-89	9	34,6	11	34,4	20	34,4
	90-99	1	3,9	5	15,6	6	10,3
	100 ve üzeri	0	0,0	2	6,3	2	3,4
BKI	Zayıf (18,5 altı)	2	7,7	1	3,1	3	5,2
	Normal (18,5 - 24,9)	11	42,3	16	50,0	27	46,6
	Hafif şişman (25 - 29,9)	9	34,6	10	31,3	19	32,8
	Obez (30 ve üzeri)	4	15,4	5	15,6	9	15,5
Medeni Durum	Evli	24	92,3	27	84,4	51	87,9
	Bekâr	2	7,7	5	15,6	7	12,2
Eğitim Durumu	Okuryazar	2	7,7	0	0,0	2	3,4
	İlkokul Mezunu	4	15,4	0	0,0	4	6,9
	Ortaokul Mezunu	12	46,2	5	15,6	17	29,3
	Lise Mezunu	8	30,8	22	68,8	30	51,7
	Üniversite Mezunu	0	0,0	5	15,6	5	8,6
Yaşadığı Yer	Köy	4	15,4	2	6,3	6	10,3
	İlçe	4	15,4	2	6,3	6	10,3
	Şehir Merkezi	18	69,2	28	87,4	46	79,3
İş Durumu	Çalışıyor	0	0,0	1	3,1	1	1,7
	Çalışmıyor	26	100,0	19	59,4	45	77,6
	Emekli	0	0,0	12	37,5	12	20,7

Araştırmayı, hemodiyalize giren bireylerin 32'si erkek, 26'sı kadın olmak üzere toplam 58 hasta oluşturmaktadır. Erkeklerin %56,3'ü, kadınların %46,2'si, toplam hastaların %51,7'si 46-65 yaşındadır. Hastaların %46,6'sının BKİ'si normal aralıktadır (18,5-24,9). Erkek hastaların %84,4'ü, kadın hastaların ise %92,3'ü evli olduğu ve erkeklerin %59,4'ünün, kadınların da tamamının herhangi bir işte çalışmadıkları

belirlenmiştir. Hastaların %79,3'ü şehir merkezinde yaşamaktadır. Araştırmaya katılan hastaların %51,7'sini lise mezunları oluşturmaktadır.

Tablo 7: Hastaların Tedaviye İlişkin Özellikleri

		Kadın (n:26)		Erkek (n:32)		Toplam (n:58)	
		n	%	n	%	n	%
Hepatit	Var	0	0,0	3	9,4	3	5,2
	Yok	26	100,0	29	90,6	55	94,8
Ailede KBY Görülme Durumu	Evet	5	19,2	4	12,5	9	15,5
	Hayır	21	80,8	28	87,5	49	84,5
Yakınlık Derecesi	Anne	0	0,0	2	6,2	2	3,4
	Baba	1	3,8	1	3,1	2	3,4
	Kardeş	3	11,5	0	0,0	3	5,1
	Dayı	1	3,8	0	0,0	1	1,7
	Anneanne	0	0,0	1	3,1	1	1,7
Diyalize Girme Süresi	1-6 ay	1	3,8	2	6,3	3	5,2
	7-12 ay	0	0,0	4	12,5	4	6,9
	1-3 yıl	8	30,8	6	18,8	14	24,1
	3-5 yıl	2	7,7	3	9,4	5	8,6
	5 yıl >	15	57,7	17	53,1	32	55,2
Haftalık Diyaliz	2 defa	2	7,7	2	6,3	4	6,9
	3 defa	24	92,3	30	93,8	54	93,1
KBY'ye Eşlik eden Hastalık	Evet	16	61,5	23	71,9	39	67,2
	Hayır	10	38,5	9	28,1	19	32,8
Evet ise;	Dişabet	5	19,2	7	21,9	12	20,7
	Hipertansiyon	8	30,8	14	43,8	22	37,9
	Kardiyovasküler Hastalık	1	3,8	1	3,1	2	3,4
	Psikolojik	2	7,6	0	0,0	2	3,4
	Epilepsi	0	0,0	1	3,1	1	1,7
KBY Diyeti Uygulanması	Evet	25	96,2	28	87,5	53	91,4
	Hayır	1	3,8	4	12,5	5	8,6
KBY Diyetinin Uygulanma Süresi	1-5 yıl	15	57,7	18	56,3	33	56,9
	6-10 yıl	8	30,8	10	31,3	18	31,0
	11-15 yıl	1	3,8	0	0,0	1	1,7
	15 ve üzeri	1	3,8	0	0,0	1	1,7
	Yapmıyor	1	3,8	4	12,5	5	8,6
Egzersiz Yapma Durumu	Haftada 1-2	0	0,0	1	1,7	1	1,7
	Haftada 3-4	0	0,0	1	1,7	1	1,7
	Düzensiz	9	34,6	21	65,6	30	51,7
	Hiç	17	65,4	9	28,1	26	44,8
Sigara Kullanma Durumu	Evet	0	0,0	6	18,8	6	10,3
	Hayır	26	100,0	26	81,3	52	89,7

Araştırmada erkeklerin %9,4'ünde hepatit varlığı saptanmıştır. Kadınların %19,2'sinin, erkeklerin %12,5'inin ailesinde KBY görülmektedir. Hastaların yakınlık derecesine bakıldığında, erkeklerin %6,2'sinin annesinde, kadınların ise %11,5'nin kardeşinde hastalığın varlığı saptanmıştır.

Erkeklerin %53,1'i, kadınların %57,7'si, toplam hastaların %55,2'si 5 yıldan fazla diyalize girmektedir. Erkeklerin %93,8'i, kadınların %92,3'ü haftada 3 kez

diyalize girmektedir. Hastaların %67,2'sinde kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalık vardır. Hastalarda kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalıkların başında %37,9 ile hipertansiyon gelmektedir. İkinci sırada %20,7 ile diyabet gelmektedir. Erkeklerin %43,8'inde, kadınların %30,8'inde hipertansiyon görülmektedir.

Araştırmada kadınların %96,2'si, erkeklerin %87,5'i KBY diyeti yapmaktadır. Erkeklerin %56,3'ü, kadınların %57,7'si 1-5 yıldır KBY diyeti yapmaktadır. Düzensiz egzersiz yapanlar hastaların %51,7'sini oluşturmaktadır. Hiç egzersiz yapmayanlar ise hastaların %44,8'ini oluşturmaktadır. Sigara içme durumu sadece erkeklerde saptanmıştır ve erkeklerin %18,8'i sigara içmektedir.



Tablo 8: Hastaların Beslenme Alışkanlıkları

		Kadın (n:26)		Erkek (n:32)		Toplam (n:58)	
		n	%	n	%	n	%
Tüketilen Öğünler*	Kahvaltı	26	44,8	31	53,4	57	98,3
	Kuşluk	1	1,2	2	3,4	3	5,2
	Öğle	13	22,4	19	32,8	32	55,2
	İkinci	16	27,6	20	34,5	36	62,1
	Akşam	25	43,1	32	55,2	57	98,3
	Gece	12	20,7	21	36,2	33	56,9
Öğün Atlama Nedeni	Alışkanlık Olmuyor	3	11,5	9	28,1	12	20,7
	Zamanım Olmuyor	0	0,0	2	6,3	2	3,4
	Fazla Geliyor	12	46,2	10	31,3	22	37,9
	Canım İstemiyor	11	42,3	11	34,4	22	37,9
Su Tüketimi**	1-2 su bardağı	6	23,1	7	21,9	13	22,4
	3-4 su bardağı	17	61,4	24	75,0	41	70,7
	5-6 su bardağı	2	7,7	1	3,1	3	5,2
	7-8 su bardağı	1	3,8	0	0,0	1	1,7
İçecek Tercihleri*	Meşrubatlar	0	0,0	3	5,2	3	5,2
	Asitli İçecekler	1	1,7	1	1,7	2	3,4
	Kahve-Kakao-Neskafe	14	24,1	21	36,2	35	60,3
	Çay	26	44,8	31	53,4	57	98,3
Alkol Tercihleri	Evet	0	0,0	1	3,1	1	1,7
	Hayır	26	100,0	31	96,9	57	98,3
Tuz Tercihleri	Tuzsuz	5	19,2	9	28,1	14	24,1
	Az tuzlu	21	80,8	22	68,8	43	74,1
	Normal	0	0,0	1	3,1	1	1,7
	Tuzlu	-	-	-	-	-	-
Yemek Pişirme Yöntemi Tercihleri*	Fırında	25	43,1	31	53,4	56	96,6
	Yağda Kavurma	24	41,4	29	50,0	53	91,4
	Kızartma	13	22,4	24	41,4	37	63,8
	Haşlama	25	43,1	30	51,7	55	94,8
Ara Öğün Tercihleri*	Kek, bis. Çeşiti	1	1,7	11	19,0	12	20,7
	Cips, çikolata	1	1,7	3	5,2	4	6,9
	Gazlı İçecek	-	-	-	-	-	-
	Meyve suyu	1	1,7	1	1,7	2	3,4
	Süt Ürünleri	26	44,8	31	53,4	57	98,3
	Simit, Tost	2	3,4	7	12,1	9	15,5
	Kuruyemiş	6	10,3	12	20,7	8	31,0
	Meyve, Kuru meyve	26	44,8	28	48,3	54	93,1
Tam Tahıl Ürünler	0	0,0	4	6,9	4	6,9	

*Birden fazla işaretlenmiştir.

**1 su bardağı, 200ml'dir.

Araştırmada hastaların beslenme alışkanlıklarını incelendiğinde; tüketilen öğünlerde kahvaltı ve akşam yemeğine ağırlık verildiği görülmektedir. Kadınların %44,8'i, erkeklerin %53,4'ü toplamda hastaların %98,3'ü kahvaltı öğününü tüketmektedirler. Kadınların %43,1, erkeklerin %55,2'si toplamda hastaların %98,3'ü akşam öğününü tüketmektedirler. Ara öğün olarak en sık tercih edilen ikinci ara

öğünüdür. Erkeklerin %34,5'i, kadınların %27,6'si ikinci ara öğünü yapmaktadırlar. Hastaların öğün atlama nedenleri arasında birinci sırada 'fazla geliyor' ve 'canım istemiyor' seçenekleri gelmektedir. Hastaların %37,9'u 'fazla geliyor', %37,9'u 'canım istemiyor' seçeneklerini işaretlemişlerdir.

Hastaların %70,7'si günde 3-4 su bardağı su tüketmektedir. Günde 7-8 su bardağı su tüketenler hastaların %1,7'sini oluşturmaktadır. Hastalar su dışındaki içecek tercihlerini %98,3 ile çaydan yana kullanmaktadır. İkinci sırada ise %60,3 ile kahve-kakao-nescafe gelmektedir. Sadece erkeklerin %3,1'i alkol tüketmektedir.

Tuz tercihlerinde erkeklerin %68,8'i, kadınların ise %80,8'i az tuzlu tercih etmektedirler. Yemek pişirme yöntemlerinden en sık kullanılanlar %96,6 ile fırında pişirme yöntemi, %94,8 ile haşlama yöntemi, %91,4 ile yağda kavurma yöntemidir. Ara öğün tercihlerine bakıldığında erkeklerin %48,3'ü, kadınların %44,8'i meyve ve kuru meyve tercih etikleri görülmüştür.

Tablo 9: Hastaların Beslenme Durumuna Göre Dağılımı

Hastaların Beslenme Durumu	n	%
İyi Beslenmiş	50	86,2
Şüpheli ya da Orta Düzeyde Malnütrisyon	7	12,1
Şiddetli Malnütrisyon	1	1,7

Araştırmadaki hastaların %86,2'si iyi beslenmiş, %12,1'i şüpheli ya da orta düzeyde malnütrisyon, %1,7'sinde şiddetli malnütrisyon görülmektedir.

Tablo 10: Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ile Beslenme Durumu Arasındaki İlişki

		Beslenme Durumu					
		İyi Beslenenler		Şüpheli/Orta Düzeyde Malnütrisyon		Şiddetli Malnütrisyon	
		n	%	n	%	n	%
Yaş	20-45	7	14,0	0	0,0	0	0,0
	46-65	25	50,0	5	71,4	0	0,0
	66-85	17	34,0	2	28,6	1	100,0
	86 ve üzeri	1	2,0	0	0,0	0	0,0
Cinsiyet	Kadın	22	44,0	3	42,9	1	100,0
	Erkek	28	56,0	4	57,1	0	0,0
Medeni Durum	Evli	43	86,0	7	100,0	1	100,0
	Bekâr	7	14,0	0	0,0	0	0,0
Eğitim	Okuryazar	2	4,0	0	0,0	0	0,0
	İlkokul Mezunu	2	4,0	2	28,6	0	0,0
	Ortaokul Mezunu	13	26,0	3	42,9	1	100,0
	Lise Mezunu	29	58,0	0	0,0	1	0,0
	Üniversite Mezunu	4	8,0	1	28,5	0	0,0

Araştırmada iyi beslenen hastaların %50,0'si 46-65 yaş aralığındadır. Kadınların %44'ü, erkeklerin %56'sı iyi beslenmektedir. Sadece kadınlarda ve ortaokul mezunlarında şiddetli malnütrisyon saptanmıştır. İyi beslenen hastaların %58'ini lise mezunları oluşturmaktadır. Evliler de orta düzeyde malnütrisyon olduğu saptanmıştır. İyi beslenen hastaların %86'sı evli, %14'ü bekadır.

Tablo 11: Hastaların Hemodiyaliz Tedavisine İlişkin Özellikleri İle Beslenme Durumları Arasındaki İlişki

		Beslenme Durumu					
		İyi Beslenenler		Şüpheli/Orta Düzeyde Malnütrisyon		Şiddetli Malnütrisyon	
		n	%	n	%	n	%
Diyalize Girme Süresi	1-6 ay	3	6,0	0	0,0	0	0,0
	7-12 ay	4	8,0	0	0,0	0	0,0
	1-3 yıl	12	24,0	2	28,6	0	0,0
	3-5 yıl	5	10,0	0	0,0	0	0,0
	5 yıl >	26	52,0	5	71,4	1	100,0
Haftalık Diyaliz	2 defa	4	8,0	0	0,0	0	0,0
	3 defa	46	92,0	7	100,0	1	100,0
KBY'ye Eşlik Eden Hastalık	Evet	33	66,0	5	71,4	1	100,0
	Hayır	17	34,0	2	28,6	0	0,0
KBY Diyet Uygulanması	Evet	45	90,0	7	100,0	1	100,0
	Hayır	5	10,0	0	0,0	0	0,0
KBY Diyetinin Uygulama Süresi	1-5 yıl	28	56,0	4	57,1	1	100,0
	6-10 yıl	16	32,0	2	28,6	0	0,0
	11-15 yıl	1	2,0	0	0,0	0	0,0
	15 ve üzeri	0	0,0	1	14,3	0	0,0
	Yapmıyor	5	10,0	0	0,0	0	0,0

Diyalize girme süresi incelendiğinde, şiddetli malnütrisyon 5 yıldan fazla süredir diyalize giren hastalarda saptanmıştır. İyi beslenen hastaların %52'si 5 yıldan daha fazla süredir diyalize girmektedir. İyi beslenen hastaların %92'si haftada 3 kez diyalize girmektedir. İyi beslenen hastaların % 66'sında KBY'ye eşlik eden hastalığı varken, %90'ı KBY diyeti uygulamaktadır. Araştırmada, 1-5 yıldır KBY diyeti uygulayanlarda şiddetli malnütrisyon saptanmıştır.

Tablo 12: Hastaların Cinsiyete Göre Biyokimyasal ve Hematolojik Bulguları

	Kadın (n:26)			Erkek (n:32)			P değeri
	\bar{X}	S	Min-Max	\bar{X}	S	Min-Max	
Glikoz (70-110 mg/dl)	103,0	24,14	75-188	116,3	42,89	72-232	0,151
Total protein (6,2-8,2 g/dl)	7,4	0,59	6,3-8,8	7,3	0,61	6,2-8,5	0,122
Albumin (3,5-5,5 g/dl)	4,1	0,33	3,4-4,6	4,1	0,38	3,2-4,6	0,526
BUN (6-12 mg/dl)	14,0	4,55	6-21	14,1	3,93	7-23	0,968
Kreatinin (0,5-1,4 mg/dl)	0,9	0,12	0,7-1,2	1,0	0,13	0,8-1,4	0,005*
Kolesterol ;							
Total (130-200 mg/dl)	152,5	25,46	106-225	148,4	33,45	78-241	0,028*
HDL (5-75 mg/dl)	39,8	15,39	22-83	35,8	10,69	17-72	0,476
LDL (60-130 mg/dl)	91,5	21,35	48-146	81,7	26,22	28-149	0,054
Trigliserit (50-160 mg/dl)	146,7	66,72	39-365	156,1	103,4	44-473	0,871
Sodyum (135-146 mmol/L)	139,0	2,79	132-144	139,7	1,98	135-143	0,389
Potasyum (3,5-5,2 mmol/L)	4,4	0,43	3,8-5,7	4,4	0,39	3,8-5,2	0,952
Fosfor (2,5-4,5 mg/dl)	5,2	1,85	2,9-10,8	5,4	1,66	2,1-11,7	0,902
Kalsiyum (8,5-10,5 mg/dl)	9,2	0,28	8,8-10,0	9,3	0,47	8,40-10,1	0,506
Hemoglobin (12-16 g/dl)	14,9	0,94	13,4-16,6	14,9	1,25	13-17,7	0,764
PTH (10-55 pg/mL)	44,9	2,82	40,5-50,0	44,9	3,65	37,9-52,5	0,911

*p<0,05

Araştırmadaki kadınların kreatinin düzeyleri ortalamaları $0,9\pm 0,12$ iken erkeklerinki $1,0\pm 0,13$ 'tür. Kadınların kreatinin düzeyleri, erkeklerinkine göre düşük bulunmuştur ve bu farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu saptanmıştır (p=0,005).

Araştırmadaki kadınların total kolesterol değerleri ortalamaları $152,5\pm 25,46$ iken erkeklerinki $148,4\pm 33,45$ 'tir Kadınların total kolesterol düzeyleri, erkeklerinkine göre yüksek bulunmuştur ve bu farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu saptanmıştır (p=0,028).

Tablo 13: Hastaların Yaşa Göre Biyokimyasal ve Hematolojik Bulguları

	Total (n: 58)		
	20-45	46-65	66-85
	X±s	X ±s	X ±s
Glikoz, mg/dl	10,0±23,10	105,0±22,12	102,0±22,11
Total protein, g/dl	6,7±0,52	6,7±0,48	6,8±0,54
Albumin, g/dl	4,2±0,28**	3,1±0,43	3,8±0,43 **
BUN, mg/dl	79,3±12,21	65,0±14,42	77,8±18,54
Kreatinin, mg/dl	11,9±2,41	8,8±0,12	8,9±2,45
Kolesterol ;			
Total , mg/dl	153,3±22,24	152,5±21,42	162,4±18,11
HDL, mg/dl	37,8±14,32	39,8±14,33	42,4±1,35
LDL, mg/dl	92,5±20,11	91,5±20,11	71,3±21,52
Sodyum, mmol/L	137,0±2,62	134,0±2,71	134,0±2,67
Potasyum, mmol/L	4,2±0,34	4,4±0,33	4,4±0,35
Fosfor, mg/dl	5,1±1,65	5,5±1,74	5,3±1,70
Kalsiyum, mg/dl	9,0±0,21	8,5±0,23	9,1±0,24
Trigliserit, mg/dl	129,3±35,61	112,7±53,19	127,0±95,67
Kalsiyum, mg/dl	8,2±0,21	8,1±0,20	9,4±0,22
Hemoglobin, g/dl	9,7±0,76*	13,9±1,36*	10,2±1,37
PTH, pg/mL	44,2±2,62	43,5±2,67	45,7±1,63

* p=0,001

**p=0,011

Araştırmadaki hastaların yaş gruplarına göre kan bulgularının dağılımına bakıldığında; 20-45 yaş grubundaki hastaların hemoglobin düzeyi ortalaması 9,7±0,76, 46-65 yaş grubundaki hastaların hemoglobin düzeyi 13,9±1,36'dır. Araştırmada, 20-45 yaş grubundaki hastaların hemoglobin düzeyleri, 46-65 yaş grubundaki hastaların hemoglobin düzeylerine göre düşük bulunmuştur ve anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir (p<0,05).

Araştırmada, 20-45 yaş grubundaki hastaların albumin düzeyi ortalaması 4,2±0,28 ve 66-85 yaş grubundaki hastaların albumin düzeyleri ortalaması 3,8±0,43'tür. Araştırmada, 20-45 yaş grubundaki hastaların albumin düzeyleri, 66-85 yaş grubundaki hastaların albumin düzeylerine göre yüksek bulunmuştur ve anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir (p<0,05).

Tablo 14: Hastaların Diyalize Girme Sürelerine Göre Biyokimyasal ve Hematolojik Bulguları

	Total (n: 58)		
	1-3 yıl	3-5 yıl	5 yıl >
	X±s	X ±s	X ±s
Glikoz, mg/dl	103,0±22,10	104,0±23,12	103,0±21,10
Total protein, g/dl	7,1±0,42	5,7±0,54	6,5±0,24
Albumin, g/dl	3,1±0,37	4,8±0,28	4,0±0,42
BUN, mg/dl	24,0±4,32	82,9±18,03	77,8±18,54
Kreatinin, mg/dl	0,8±0,11	9,3±2,29	8,9±2,45
Kolesterol ;			
Total , mg/dl	152,2±19,12	153,0±31,72	162,4±18,11
HDL, mg/dl	42,1±1,54*	48,9±1,51	41,4±1,35*
LDL, mg/dl	91,6±22,91	93,9±21,00	71,3±21,52
Sodyum, mmol/L	137,0±2,62	134,0±2,71	134,0±2,67
Potasyum, mmol/L	4,2±0,34	4,4±0,33	4,4±0,35
Fosfor, mg/dl	5,1±1,65	5,5±1,74	5,3±1,70
Kalsiyum, mg/dl	9,1±0,20	8,3±0,21	9,0±0,24
Trigliserit, mg/dl	146,4±81,52	136,0±64,52	134,0±62,51
Kalsiyum, mg/dl	8,2±0,21	8,1±0,20	9,4±0,22
Hemoglobin, g/dl	14,3±1,11	13,5±1,12	13,8±1,57
PTH, pg/mL	40,2±2,52	42,3±2,67	41,1±1,64

*p=0,005

Araştırmadaki hastaların diyalize girme sürelerine göre kan bulgularına bakıldığında; 1-3 yıl arası diyalize giren hastaların HDL-kolesterol ortalaması 42,1±1,54 iken, 5 yıl üzeri diyalize giren hastaların HDL-kolesterol ortalaması 41,4±1,35 olarak bulunmuştur. Araştırmada, 1-3 yıldır diyalize girenlerin HDL-kolesterolü, 5 yıl üzeri diyalize girenlere göre, daha yüksek bulunmuştur ve aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 15: Hastaların Subjektif Global Değerlendirme Sonuçlarına Göre Biyokimyasal ve Hematolojik Bulguları

	Total (n: 58)		
	İyi Beslenmiş	Orta Düzeyde Malnütrisyon	Şiddetli Malnütrisyon
	X ±s	X ±s	X ±s
Glikoz, mg/dl	103,0±24,12	102,0±22,10	102,0±23,10
Total protein, g/dl	7,4±0,53	7,1±0,48	7,3±0,51
Albumin, g/dl	4,1±0,42	3,1±0,43	4,1±0,28
BUN, mg/dl	14,0±4,52	24,0±4,42	14,0±4,55
Kreatinin, mg/dl	0,9±0,10	0,8±0,12	0,9±0,11
Kolesterol ;			
Total , mg/dl	152,5±21,42	152,5±21,42	152,5±21,43
HDL, mg/dl	39,8±14,33	39,8±14,33	38,8±14,32
LDL, mg/dl	91,5±20,11	91,5±20,11	91,5±20,11
Trigliserit, mg/dl	146,7±65,70*	112,7±53,19	99,3±35,61*
Sodyum, mmol/L	139,0±2,74	132,0±2,72	139,0±2,73
Potasyum, mmol/L	4,4±0,39	4,4±0,39	4,4±039
Fosfor, mg/dl	5,2±1,75	5,2±1,75	5,2±1,75
Kalsiyum, mg/dl	9,2±0,21	8,1±0,20	9,4±0,22
Hemoglobin, g/dl	14,9±0,87	13,9±0,77	14,9±0,86
PTH, pg/mL	44,9±2,76	44,8±2,75	4,9±1,72

*p=0,002

Araştırmadaki hastaların subjektif global değerlendirme sonuçlarına göre kan bulgularına bakıldığında; iyi beslenen hastaların trigliserit düzeyleri ortalamaları 146,7±65,70 iken, şiddetli malnütrisyonu olan hastaların trigliserit düzeyi ortalamaları 99,3±35,61'dir. İyi beslenen hastaların trigliserit düzeyleri, şiddetli malnütrisyonu olan hastaların trigliserit düzeylerine göre yüksek bulunmuştur ve bu fark istatistiksel açıdan önemlidir (p<0,05).

Tablo 16: Hastaların Short Form-36 (Sf-36) Yaşam Kalite Ölçek Puanlarına Göre Karşılaştırılması

	Kadın (n:26)		Erkek (n:32)		Total (n:58)		P değeri
	<i>x</i>	S	<i>x</i>	S	<i>x</i>	S	
Fiziksel fonksiyon	34,22	13,18	46,7	19,04	42,7	17,37	0,017*
Fiziksel rol güçlüğü	14,61	26,73	47,5	46,08	32,8	41,37	0,001*
Ağrı	37,61	10,92	40,0	9,55	38,9	10,23	0,327
Genel sağlık	24,65	8,47	26,7	8,30	25,6	8,40	0,253
Emosyonel rol güçlüğü	24,04	34,36	55,3	43,95	41,9	42,59	0,001*
Vitalite (enerji)	45,93	9,40	50,4	10,29	48,3	10,09	0,029*
Mental sağlık	61,11	6,66	62,5	8,81	61,8	7,88	0,121
Sosyal Fonksiyon	51,74	12,07	52,8	11,35	52,9	11,79	0,125

*p<0,05

Araştırmadaki kadın hastaların SF-36 alt skalalarından fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü ve enerji açısından aldıkları puanların erkek hastalara göre önemli derecede düşük olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Tablo 17: Hastaların Tedaviye İlişkin Özelliklerine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	1.Fiziksel Fonksiyon	2. Fiziksel Rol Kısıtlılığı	3.Sosyal Fonksiyon	4. Mental Sağlık	5.Emosyonel Rol Kısıtlılığı	6. Enerji	7. Ağrı	8.Genel Sağlıkın Algılanması
	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s
KBY Diyeti								
Evet	42,15 ±26,63	1,27 ±12,11	56,43 ± 17,74	43,22 ± 15,86	2,94 ± 17,02	37,87 ±21,57	45,26 ± 18,50	30,66 ± 10,18
Hayır	41,92 ± 24,14	,00 ± ,00	53,46 ± 16,63	44,42 ± 15,58	,00 ± ,00	33,62 ± 16,38	48,88 ±14,31	29,36 ± 10,87
P değeri	0,721*	0,436	0,356*	0,003*	0,23	0,225*	0,231*	0,424*
İlave Kronik Hastalık								
Yok	57,90 ±25,84	3,23 ± 17,96	60,89 ± 18,18	56,77 ± 15,68	6,45 ± 24,97	45,65 ±23,51	52,18 ±14,87	32,58 ± 12,84
Var	45,60 ±23,15	,00 ± ,00	53,13 ± 16,56	50,14 ± 13,40	,00 ± ,00	32,62 ± 16,85	44,73 ± 17,30	29,23 ± 9,33
P değeri	0,000*	0,102	0,012*	0,024*	0,021	0,006*	0,016*	0,137*
Diyaliz süresi								
1-3 Yıl	50,43 ± 27,13	,00 ± ,00	51,64 ± 18,71	58,63 ± 12,62	,00 ± ,00	43,71 ± 17,87	46,29 ± 16,91	28,00 ± 8,68
3-5 Yıl	51,97 ± 25,96	2,63 ± 16,22	53,29 ± 16,87	54,74 ± 16,82	5,26 ± 22,63	37,63 ± 22,35	48,75 ± 18,52	32,63 ± 10,45
5 Yıl >	52,26 ± 25,07	,00 ± ,00	57,44 ± 16,58	54,29 ± 13,33	,00 ± ,00	35,12 ± 18,82	45,30 ± 15,68	29,64 ± 11,50
P değeri	0,938§	0,363†	0,551§	0,806§	0,129†	0,842§	0,623§	0,151§
Haftada Diyaliz Sayısı								
2 Kez	50,67 ± 30,41	,00 ± ,00	51,67 ± 17,59	50,40 ± 18,26	,00 ± ,00	38,33 ± 18,09	47,00 ± 18,33	29,33 ± 10,33
3 Kez	51,75 ± 25,19	1,00 ± 10,00	55,75 ± 17,26	52,16 ± 13,69	2,00 ± 14,07	35,80 ± 19,93	46,70 ± 16,82	30,25 ± 10,50
P değeri	0,744‡	0,599‡	0,523‡	0,632‡	0,581‡	0,430‡	0,756‡	0,646‡

*Student t testi, † Kruskal-Wallis analizi, ‡ Mann Whitney U testi, § Varyans analizi

Araştırmada KBY diyeti yapan hastaların (43,22±15,86) yapmayanlara (44,42±15,58) göre mental sağlık alt boyut puan ortalamaları anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,003). Çalışmada kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalığı olan bireylerin olmayanlarınkine göre fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, mental sağlık, emosyonel rol kısıtlılığı, enerji ve ağrı alt boyut puan ortalamalarının düşük olduğu saptanmıştır ve bu fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur (p<0,05). Hastaların diyaliz süresi ve haftalık diyaliz uygulama sayısı ile Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 18: Hastaların Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt Boyut Puan Ortalamaları İle Beslenme Durumlarının Karşılaştırılması

	1.Fiziksel Fonksiyon	2.Fiziksel Rol Kısıtlılığı	3.Sosyal Fonksiyon	4. Mental Sağlık	5.Emosyönel Rol Kısıtlılığı	6. Enerji	7. Ağrı	8.Genel Sağlık Algılanması
	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s	X ±s
İyi Beslenmiş	45,11 ± 22,15	1,42 ± 12,52	55,26 ± 17,79	53,69 ± 14,29	1,53 ± 12,50	39,06 ± 20,93	48,01 ± 17,03	31,41 ± 10,41
Şüpheli ya da Orta Düzeyde Malnütrisyon	36,16 ± 22,82	,00 ± ,00	54,79 ± 17,20	48,11 ± 14,44	2,11 ± 14,59	32,66 ± 17,90	45,59 ± 17,35	29,15 ± 10,55
Şiddetli Malnütrisyon	39,01 ± 14,71	,00 ± ,00	59,38 ± 11,97	59,00 ± 6,81	,00 ± ,00	30,00 ± 11,55	40,00 ± 9,57	21,25 ± 2,50
	0,025*	0,253	0,751	0,076	0,659	0,64	0,462	0,253

*p<0,05

Araştırmadaki hastaların beslenme durumlarına göre yaşam kalitesi ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında; iyi beslenmiş hastaların fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamaları diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Hastaların beslenme durumları ile yaşam kalitesi ölçeği SF-36'nın diğer alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur (p>0,05).

Tablo 19: Hastaların Diyetle Enerji ve Protein Tüketim Düzeylerine Göre Dağılımları

	Kadın (n:26)		Erkek (n:32)		Toplam (n:58)	
	n	%	n	%	n	%
Yetersiz Enerji <35kkal/kg/g, Protein <1g/kg/g	17	69,1	22	62,4	39	66,5
Yeterli Enerji ≥35kkal/kg/g, Protein ≥1g/kg/g	9	30,9	10	37,6	19	33,5

Hastaların diyetle günlük enerji ve protein alım ortalamaları değerlendirildiğinde, hem enerji hem de protein alım düzeyleri yeterli olan toplam hasta oranı %33,5 olarak belirlenirken, hem enerji hem de protein alımı açısından yetersiz tüketim yapan hasta oranının % 66,5 olduğu saptanmıştır.

Tablo 20: Diyetle Yetersiz Enerji ve Protein Alan Hastaların Yaş Göre Dağılımı

Yaş (yıl)																
	Kadın (n:26)								Erkek (n:32)							
	20-45		46-65		66-85		86 ve üzeri		20-45		46-65		66-85		86 ve üzeri	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Diyet Enerji <35kcal/kg/g	2	18,1	5	45,0	4	36,9	0	0,0	3	13,6	12	54,5	7	31,9	0	0,0
Protein <1g/kg/g	2	16,8	5	41,6	5	41,6	0	0,0	3	12,4	12	49,9	9	37,7	0	0,0

Diyetle yetersiz enerji ve protein tüketen hastaların yaş gruplarına göre dağılımlarına bakıldığında, kadınlarda ve erkeklerde 46-65 yaş bireylerin hem enerji hem de proteini diğer yaş grubundaki hastalara göre yetersiz aldıkları saptanmıştır. Diyet ile yetersiz enerji alan kadınların %45'i 46-65 yaş aralığındadır. Diyet ile yetersiz enerji alan erkeklerin ise %54,5'i 46-65 yaş aralığındadır. Diyet ile yetersiz protein alan kadınların %41,6'sı 46-65 yaş aralığındadır. Diyet ile yetersiz protein alan erkeklerin %49,9'u 46-65 yaş aralığındadır.

Tablo 21: Diyetle Yetersiz Enerji ve Protein Alan Hastaların Diyalize Girme Sürelerine Göre Dağılımı

Diyalize Girme Süresi (ay-yıl)																				
	Kadın (n:26)										Erkek (n:32)									
	1-6 ay		7-12 ay		1-3 yıl		3-5 yıl		5 yıl >		1-6 ay		7-12 ay		1-3 yıl		3-5 yıl		5 yıl >	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Diyet Enerji <35kcal/kg/g	1	4,8	1	4,8	6	28,6	1	4,8	12	57,0	1	4,2	3	12,6	4	16,6	1	4,2	15	62,4
Protein <1g/kg/g	1	5,0	1	5,0	5	25,0	1	5,0	12	60,0	1	4,8	3	14,4	4	19,0	1	4,8	12	57,0

Diyalize girme sürelerine bakıldığında, erkek ve kadın hastalarda 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girenlerin hem enerji hem de proteini diğer gruplara göre daha yetersiz aldıkları belirlenmiştir. Diyet ile yetersiz enerji alan kadınların %57'si 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Diyet ile yetersiz enerji alan erkeklerin %62,4'ü 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Diyet ile yetersiz protein alan kadınların %60'ı 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Diyet ile yetersiz protein alan erkeklerin %57'si 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir.

Tablo 22: Hastaların Cinsiyete ve Günlük Diyetle Enerji Alım Düzeylerine Göre Biyokimyasal Parametreler ve Yaşam Kalite Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Diyet Enerjisi (kkal/kg/gün)					
	Kadın (n:26)			Erkek (n:32)		
	<35	≥35	P değeri	<35	≥35	P değeri
Total protein, g/dl	6,8±0,59	6,6±0,29	0,185	6,2±0,52	7,3 ±0,48	0,014*
Albumin, g/dl	4,1±0,26	3,9±0,41	0,483	4,1±0,34	4,2±0,55	0,335
BUN, mg/dl	81,9±18,04	77,8±18,57	0,470	77,8±17,59	83,6±15,63	0,255
Kreatinin, mg/dl	9,3±2,29	8,9±2,45	0,066	11,9±2,40	10,5±2,71	0,161
Total kolesterol, mg/dl	163,0±31,78	162,4±19,12	0,945	155,6±34,00	134,5±28,38	0,034*
HDL-kolesterol, mg/dl	38,9±17,51	41,4±1,32	0,607	33,5±10,06	40,2±10,77	0,035*
LDL-kolesterol, mg/dl	91,6±22,91	93,9±21,00	0,722	83,5±27,37	71,3±21,56	0,067
Trigliserit, mg/dl	158,4±81,52	136,0±64,52	0,196	173,7±107,17	102,2±53,21	0,022*
Fiziksel sağlık Özet skoru	27,8±10,32	28,2±10,2	0,810	36,1±17,43	41,6±17,47	0,370
Mental sağlık Özet skoru	45,2±12,22	44,7±12,85	0,742	58,2±14,81	53,6±15,43	0,468

*p<0.05

Hastaların diyetle enerji alım durumlarına göre bazı biyokimyasal parametreler ve yaşam kalitesi düzeyleri açısından farklarına bakıldığında, yeterli enerji alan erkek hastaların total protein düzeyleri (7,3±0,48) ve HDL-kolesterol düzeylerinin (40,2±10,77), yetersiz enerji alan erkeklerin total protein düzeyleri (6,2±0,52) ve HDL-kolesterol düzeylerine (33,5±10,06) göre istatistiksel açıdan önemli oranda daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Yeterli enerji alan erkek hastaların total kolesterol düzeyleri (134,5±28,38) ve trigliserit düzeylerinin (102,2±53,21), yetersiz enerji alan erkek hastaların total kolesterol düzeyleri (155,6±34,00) ve trigliserit düzeylerine (173,7±107,17) göre istatistiksel açıdan önemli oranda düşük olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Tablo 23: Hastaların Cinsiyete ve Günlük Diyetle Protein Alım Düzeylerine Göre Biyokimyasal Parametreler ve Yaşam Kalite Düzeylerinin Karşılaştırılması

	Diyet Proteini (g/kg/gün)					
	Kadın (n:26)			Erkek (n:32)		
	<1	≥1	P değeri	<1	≥1	P değeri
	X ±s	X ±s	P değeri	X±s	X ±s	P değeri
Total protein, g/dl	5,7±0,59	6,5±0,29	0,186	6,5±0,41	7,1 ±0,36	0,477
Albumin, g/dl	3,8±0,28	4,0±0,40	0,482	4,1±0,33	4,2±0,52	0,345
BUN, mg/dl	81,9±18,04	77,8±18,57	0,474	77,8±17,59	83,6±15,63	0,155
Kreatinin, mg/dl	9,3±2,29	8,9±2,45	0,063	11,9±2,40	10,5±2,71	0,161
Total kolesterol, mg/dl	153,0±31,78	162,4±19,12	0,942	155,6±34,00	134,5±28,38	0,128
HDL-kolesterol, mg/dl	48,9±16,51	41,4±1,32	0,614	33,5±10,06	40,2±10,77	0,035*
LDL-kolesterol, mg/dl	92,6±22,91	93,9±21,00	0,714	83,5±27,37	71,3±21,56	0,067
Trigliserit, mg/dl	146,4±81,52	136,0±64,52	0,185	173,7±107,17	102,2±53,21	0,022*
Fiziksel sağlık özet skoru	26,7±11,34	28,2±11,2	0,823	36,1±17,43	41,6±17,47	0,370
Mental sağlık özet skoru	48,2±12,16	43,7±12,75	0,781	58,2±14,81	53,6±15,43	0,468

*p<0,05

Hastaların diyetle protein alım durumlarına göre bazı biyokimyasal parametreler ve yaşam kalitesi düzeyleri açısından farklarına bakıldığında ise, sadece erkek hastalarda yeterli protein alanların HDL-kolesterolünün (40,2±10,77), yeterli protein almayanların HDL-kolesterolüne (33,5±10,06) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Erkek hastalarda yeterli protein alanların trigliserit düzeylerinin (102,2±53,21), yetersiz protein alanların trigliserit düzeylerine (173,7±107,17) göre daha düşük olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Tablo 24: Hastaların Günlük Diyetle Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Ortalamaları

	Kadın (n:26)		Erkek (n:32)		Total (n:58)		Pdeğeri
	X ±s	Min-Max	X ±s	Min-Max	X ±s	Min-Max	
Enerji, kkal	1207±15,39	772-2127	1974±264,78	1541-2474	1845±195,67	772-2474	0,003*
Enerji, kkal/kg	29,7±7,12	16,4-43,3	36,6±7,61	20,7-53,1	34,2±8,89	16,4-53,1	0,570
Protein, g	45,6±8,11	25,3-47,2	53,1±9,72	34,6-78,5	50,2±9,03	25,3-78,5	0,005*
Protein, g/kg	0,90±0,24	0,51-1,57	0,96±0,28	0,53-2,02	0,94±0,26	0,51-2,02	0,242
Protein, %	11,0±1,47	7,3-14,7	11,4±1,46	8,0-14,3	11,0±1,47	7,3-14,7	0,251
CHO, g	213,3±34,51	152,0-328,1	235,7±37,26	154,1-319,3	228,7±35,7	152-328	0,022*
CHO, %	45,5±5,24	31,2-57,2	49,9±4,36	39,3-62,0	48,7±4,91	31,2-62,0	0,695
Yağ, g	83,4±10,45	60,4-108,2	88,2±12,93	64,3-114,3	87,2±11,88	60,4-118,1	0,082

* p<0,05

Erkeklerin günlük enerji alım ortalaması 1974±264,78 kkal, kadınların ise 1207±152,39 kkal olarak belirlenmiş ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur (p=0,003). Tüm hastalarda günlük diyetle enerji alım ortalamaları 1845±195,67 kkal olarak saptanmıştır. Günlük diyetle protein alım ortalaması erkek hastalar için 53,1±9,72 g, kadın hastalar için 45,6±8,11 g, tüm hastalarda 50,2±9,03 g olarak belirlenmiştir (p=0,005). Hastaların diyetle günlük karbonhidrat alım ortalaması ise; erkek hastalar için 235,7±37,26 g, kadın hastalar için 213,3±34,51 g ve tüm hastalar içinse 228,7±35,7g olarak belirlenmiştir (p=0,022).

Tablo 25: Hastaların Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimleri

	Erkek						Kadın					
	Diyaliz Günü		Diyaliz Dışı Gün		Hafta sonu		Diyaliz Günü		Diyaliz Dışı Gün		Hafta sonu	
	X	S	X	S	X	S	X	S	X	S	X	S
Enerji, kkal	1956*	285,51	1953*	315,54	2190*	265,51	1894	277,3	1823	293,85	1902,2	235,1
Protein, g	52,6	13,51	54,7	15,81	59,8	14,79	47,1	11,38	49,8	13,73	54,9	13,82
Protein, %	12,1	2,43	11,4	2,48	11,7	2,52	10,1	1,72	11,12	2,52	11,8	2,71
CHO, g	246,6**	51,31	228,5**	50,46	246,9	45,06**	221,6***	42,61	246,4***	53,5	221***	49,3
CHO, %	52,3	6,25	47,6	6,36	48,1	6,08	50,1	7,13	48,1	7,26	47,5	6,86
Yağ, g	72,6	18,53	89,7	17,04	94,1	15,9	85,5	23,65	82,1	16,55	86,8	14,84

*p=0,002, **p=0,000, ***p=0,031

Araştırmadaki hastaların diyaliz günü, diyaliz dışı ve hafta sonu diyetle enerji ve besin öğeleri tüketim ortalamaları arasındaki farklar değerlendirilmiştir. Kadınların hafta sonu enerji tüketimi ortalamaları 1902,2±235,1 kkal iken, erkeklerinki 2190±265,51 olarak bulunmuştur. Hem kadın hem de erkek hastaların en yüksek enerji alımlarını hafta sonu yaptıkları ancak erkek hastalarda enerji tüketim ortalamaları açısından diyaliz günü, diyaliz dışı gün ve hafta sonu arasındaki farkların istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Erkeklerin diyaliz günü, diyaliz dışı gün ve hafta sonu CHO tüketim ortalamaları sırasıyla 246,6±51,31g., 228,5±50,46g., 246,9±45,06g.'dır. Besin öğeleri tüketimi açısından erkek hastaların hafta sonu tüketim miktarlarının daha yüksek olduğu ve diyaliz günü ile diyaliz dışı günle kıyaslandığında hafta sonu CHO tüketim ortalamalarının istatistiksel açıdan önemli derecede farklı olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Kadınların diyaliz günü, diyaliz dışı gün ve haftasonu CHO tüketim ortalamaları sırasıyla 221,6±42,61g., 246,4±53,5g., 221±49,3g.'dır. Kadın hastaların ise diyaliz dışı gün ve hafta sonu ile kıyaslandığında en yüksek CHO tüketimini diyaliz dışı gün yaptığı belirlenmiştir (p<0,05).

5. TARTIŞMA

Hemodiyaliz tedavisi gören ve haftada 2-3 kez diyalize giren hastaların hemodiyaliz programına uyumlarını belirlemek ve diyet uyumları sonucu yaşam kalitesiyle olan ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada bulgular aşağıdaki beş ana başlıkta tartışılmıştır.

- Hastaların Genel Özellikleri, Hastalık ve Tedavi İle İlgili Durumları
- Hastaların Antropometrik, ve SGD Ölçümleri
- Hastaların Hematolojik ve Biyokimyasal Bulguları
- Hastaların Yaşam Kalite Düzeyleri
- Hastaların Beslenme Durumları

5.1. Hastaların Genel Özellikleri, Hastalık ve Tedavi İle İlgili Durumları

Araştırmaya hemodiyaliz tedavisi alan son dönem böbrek yetmezliği olan 32'si (%55,2) erkek, 26'sı (%44,8) kadın olmak üzere toplam 58 hasta alınmıştır. Erkeklerin %56,3'ü, kadınların %46,2'si toplamda hastaların %51,7'si 46-65 yaşındadır. Türk Nefroloji Derneği kayıt sistemi 2015 verilerine göre, 2015 sonu itibarıyla 73660 hastanın renal replasman tedavisi aldığı tespit edilmiştir. Hemodiyaliz %77,3 ile en sık kullanılan tedavi yöntemi olarak saptanmıştır. Toplam hemodiyaliz hasta sayısı 56951 olup, yıllık artış eğilimi devam etmektedir. Hemodiyaliz tedavisi gören tüm hastaların %56,4'ü erkek, %43,6'sı kadındır. Hemodiyaliz popülasyonunun %80'den fazlasının orta yaşlı ve yaşlı hastalardan oluştuğu saptanmıştır (7). Türk Nefroloji Derneği kayıt sistemi verileri, bu araştırmanın sonucu ile paralellik göstermektedir.

Erkeklerin %59,4'ünün, kadınların tamamının ve toplam hastaların %77,6'sının herhangi bir işte çalışmadıkları saptanmıştır. Mingardi ve arkadaşları (90) tarafından yapılan çalışmada diyaliz hastalarının çalışma durumları incelenmiştir. Çalışmaya katılan 571 hastanın %35'inin bir işte çalışabildiği, %9,5'inin belirli zamanlarda çalıştığı ve %55,5'inin ise hiç çalışmadığı saptanmıştır. Bu çalışma, araştırmanın sonucu ile paralellik göstermekte olup, hastaların çoğunluğunun herhangi bir işte çalışmadığı gözlemlenmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların %51,7'sini lise mezunları oluşturmaktadır. Acaray ve Pınar (45) tarafından yapılan araştırmada hastaların öğrenim durumunun artmasıyla birlikte yaşam kalitesinin de arttığı saptanmıştır.

Araştırmada kadınların %19,2'sinin, erkeklerin %12,5'inin ailesinde KBY görölmektedir. Hastaların yakınlık derecesine bakıldığında, erkeklerin %6,2'sinin annesinde, kadınların ise %11,5'nin kardeşinde hastalığın varlığı saptanmıştır. Yapılan bazı çalışmalar ailede böbrek hastalığı olanların KBY yönünden taranmalarını önermektedir (72). Öztürk (73) tarafından yapılan çalışmada da hastaların çoğunun ailelerinde KBY tanısı almış bireylerin bulunmadığı saptanmıştır. Jayatilake ve arkadaşları (92) tarafından etiyolojik risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılan, 495 kronik böbrek hastasının katıldığı çalışmada, hastaların %20'sinin ailesinde kronik böbrek yetmezliği oluğu saptanmıştır. Bu çalışmanın sonucu, araştırma ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada hastaların %67,2 sinde kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalık saptanmıştır. Hastalarda kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalıkların başında %37,9 ile hipertansiyon gelmektedir. İkinci sırada %20,7 ile diyabet gelmektedir. Türk Nefroloji Derneği kayıt sistemi 2015 verilerine göre hastalarda en önde gelen etiyolojik faktör diyabetes mellitustur (%41), bunu sırasıyla hipertansiyon (%25,2), glomerülo nefrit (%5,5), polikistik böbrek hastalığı (%3,8), amiloidoz (%1,9) ve diğer nedenler izlemektedir (7). Araştırmanın bu sonucu, literatür bilgileri ile uyum göstermemektedir.

Araştırmada erkeklerin %53,1'i, kadınların %57,7'si, toplam hastaların %55,2'si 5 yıldan fazla süredir diyalize girmektedir. Türk Nefroloji Derneği kayıt sistemi 2015 verilerine göre hastaların yaklaşık %35'i 5 yıldan uzun süredir hemodiyalize girmektedir (7). Acchiardo ve Smith tarafından yapılan çalışmada (91) 122 hemodiyaliz hastasının diyalize girme süresini ortalama 5,65 yıl olarak saptamışlardır. Araştırmanın sonucu literatür bilgileri ile paralellik göstermektedir.

5.2. Hastaların Antropometrik, ve SGD Ölçümleri

Bu araştırmada antropometrik ölçüm olarak, hastaların vücut ağırlığı, boy, BKİ ortalamalarına bakılmıştır. Çalışmaya katılan hastaların %46,6'sının BKİ'si normaldir (18,5-24,9). Bunu %32,8 ile hafif şişmanlar (25-29,9), %15,5 ile obezler (30 ve üzeri), %5,2 ile zayıflar (18,5 altı) takip etmektedir. Genel sağlıklı popölasyonda BKİ ile mortalite arasında pozitif ilişki mevcutken, yapılan birçok çalışmada hemodiyalize giren hastalarda BKİ ile mortalite arasında negatif bir ilişki saptanmıştır (71). Kopple ve arkadaşları (93) tarafından yapılan çalışmada KBY hastalarının klinik ve labaratuvar

bulguları göz önüne alınmadığında, BKİ'deki artışın mortalite oranını %50 oranında azalttığını saptamışlardır.

Yapılan çalışmalar, SGD'nin KBY hastalarında malnütrisyonun belirlenmesinde etkili olabildiğini göstermektedir (28). Bu çalışmada SGD kullanılmış ve sonuçlarına göre hastalar; iyi beslenen, orta derecede/şüpheli malnütrisyonlu ve ağır malnütrisyonlu olarak tanımlanmıştır. Araştırmadaki hastaların %86,2'si iyi beslenmiş, %12,1'i şüpheli ya da orta düzeyde malnütrisyon, %1,7'sinde şiddetli malnütrisyon görülmektedir. Öztürk (73) tarafından yapılan çalışmaya 297 hemodiyaliz hastası katılmıştır ve %46,8'inin iyi beslenmiş, %33,7'sinin orta derecede malnütrisyonlu, %19,5'inin ağır malnütrisyonlu olduğu saptanmıştır. Araştırmanın sonuçları, literatür ile uyumlu bulunmuştur. Hemodiyaliz hastalarının çoğunluğunun iyi beslendiği gözlemlenmiştir.

Diyalize girme süresi uzadıkça hemodiyalizin komplikasyonları gelişebilmektedir. Bunlar arasında malnütrisyon en önemli komplikasyonlardandır (41). Diyalize girme süresi incelendiğinde, iyi beslenen hastaların %52'si 5 yıldan daha fazla süredir diyalize girmektedir. Ve şiddetli malnütrisyonu olan hastaların tamamı 5 yıldan daha fazla süredir diyalize girmektedir. Öztürk (73) tarafından yapılan bir çalışmaya 297 hemodiyaliz hastası katılmıştır ve diyalize girme süreleri uzadıkça malnütrisyon oranının arttığı saptanmıştır. Araştırmanın bu sonucu ile literatür bilgileri ile uyumlu bulunmuştur.

5.3. Hastaların Hematolojik ve Biyokimyasal Bulguları

Serum albumin konsantrasyonu beslenmenin önemli bir göstergesi kabul edilmektedir. HD hastalarında hipoalbuminemi, morbidite ve mortalite riski artışı ile birliktedir (86). SGD sonuçlarına göre, orta düzeyde malnütrisyon saptanan hastaların serum albumin düzeyi ortalamaları $3,1\pm 0,43$ g/dL iken iyi beslenmiş hastalarda bu değer $4,1\pm 0,42$ g/dL olarak belirlenmiş ve gruplar arası fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0,05$). Kocamış ve arkadaşları (85) tarafından yapılan çalışmada, araştırmada olduğu gibi SGD sonuçlarına göre, orta düzey malnütrisyon saptanan bireylerin serum albümin düzeyi ortalamaları $3,68\pm 0,60$ g/dL iken, yeterli beslenmiş olan bireylerde bu değer $3,77\pm 0,32$ g/dL olarak belirlenmiş, gruplar arası fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0,05$). Stenvinkel ve arkadaşları (94) tarafından yapılan çalışmaya, 206 hemodiyaliz hastası katılmıştır ve ağır malnütrisyonlu

hastaların serum albümin düzeylerini $3,3\pm 0,6$ g/dl olarak saptamışlardır. Araştırmanın bu sonucu, yapılan diğer çalışmalar ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada 20-45 yaş grubundaki hastaların albumin düzeyi ortalaması $4,2\pm 0,28$, 66-85 yaş grubundaki hastaların albumin düzeyleri ortalaması $3,8\pm 0,43$ 'tür. Araştırmada 20-45 yaş grubundaki hastaların albumin düzeyleri, 66-85 yaş grubundaki hastaların albumin düzeylerine göre yüksek bulunmuştur ve anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Yaş arttıkça albumin fraksiyonunda azalma gözlenebilmektedir (95). Araştırmanın bu sonucu literatür bilgileri ile uyumlu bulunmuştur.

Araştırmadaki hastaların diyalize girme sürelerine göre biyokimyasal bulgularının dağılımı değerlendirildiğinde; toplam hasta grubunda HDL-kolesterolü açısından 1-3 yıl diyalize girenlerle ve 5 yıl üzeri diyalize girenler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ve 1-3 yıldır diyalize girenlerin HDL-kolesterolü, 5 yıl üzeri diyalize girenlere göre, daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Duranay ve arkadaşları (89) tarafından 40 hemodiyaliz hastası üzerinde yapılan bir çalışmada, hastalar 1 yıldan uzun süredir diyalize girenler ve 1 yıl ve daha az süredir diyalize girenler olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Bu gruplarda bazı biyokimyasal parametrelere bakılmıştır. İki grup arasında HDL-kolesterol ve LDL-kolesterolü bakımından istatistiksel açıdan fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Araştırmanın bu sonucu, çalışma ile paralellik göstermemektedir. Bunun sebebi kolesterolü etkileyen diğer faktörlerin varlığı olabilir.

5.4. Hastaların Yaşam Kalite Düzeyleri

SF-36 yaşam kalite ölçeği, fiziksel fonksiyonu, genel sağlık uygulamalarını, ağrı/acı durumunu, canlılığı, sosyal fonksiyonu, emosyonel ve mental sağlık durumunu içeren genel sağlık durumunu belirlemeye yönelik bir ölçektir. Her bir skala 0-100 arası puan içermektedir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe, kişinin hayat kalitesi de yükselmektedir (47).

Araştırmadaki kadın hastaların SF-36 alt skalalarından fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü ve enerji açısından aldıkları puanların erkek hastalara göre önemli derecede düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Mittal ve arkadaşları (87) tarafından yapılan hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmada bu araştırmada olduğu gibi erkeklerin fiziksel fonksiyon

durumunun kadınlardan daha iyi olduğu saptanmıştır. Mingardi ve arkadaşları (90) tarafından yapılan başka bir çalışmada, yaşam kalitesi değerlendirilmesinde kadın hastaların, erkek hastalara göre daha düşük puan aldıkları saptanmıştır. Araştırmanın bu sonucu, yapılan başka çalışmalar ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada hastaların diyaliz süresi ile Yaşam Kalitesi leği SF-36 alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Acaray ve arkadaşları (45) tarafından yapılan çalışmada, diyaliz süresi arttıka yaşam kalitesi ölçeğindeki her alanda düşüş olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Araştırmanın bu sonucu, çalışma ile uyumlu bulunmamıştır. Bunun sebebi yaşam kalitesini, diyaliz süresi dışında etkileyen birçok faktör bulunmasıdır.

Araştırmada KBY diyeti uygulayan hastaların uygulamayanlara göre mental sağlık alt boyut puan ortalamaları anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0,003$). Acaray ve arkadaşları (45) tarafından yapılan çalışmada önerilen diyete uyanların uymayanlara göre, esenlik dışında, tüm yaşam kalitesi puanları daha yüksektir ve istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Taşcı (88) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise diyete uyup, uymamanın yaşam kalitesini etkilemediği saptanmıştır. Araştırmanın bu sonucu ve diğer yapılan çalışmaların sonuçları birbiriyle uyumlu bulunmamıştır. Bunun sebebi yaşam kalitesini etkileyen bir çok faktörün varlığıdır.

5.5.Hastaların Beslenme Durumları

Araştırmada hastaların beslenme alışkanlıklarını incelendiğinde; tüketilen öğünlerde kahvaltı ve akşam yemeğine ağırlık verildiği görülmektedir. Kadınların %44,8'i, erkeklerin %53,4' toplamda hastaların %98,3' kahvaltı öğününü tüketmektedirler. Kadınların %43,1,erkeklerin %55,2'si toplamda hastaların %98,3' akşam öğününü tüketmektedirler En sık tercih edilen ara öğün ikindi ara öğünüdür ve hastaların %62,1'i ikindi ara öğününü yapmaktadır. Laville ve arkadaşları (81) tarafından yapılan bir çalışmada hemodiyaliz seanslarının saatlerinin düzenlenmesinde, hastaların öğün saatlerine dikkat edilmesiyle haftalık enerji kayıplarını engellemenin mümkün olabileceği saptanmıştır.

Araştırmada hastaların %70,7'si günde 3-4 su bardağı su tüketmektedir. 6 su bardağının üzerinde su tüketenler %1,7'dir. Kugler (82) ve Cvengros (83) tarafından yapılan çalışmalarda hastaların sıvı kısıtlamalarına uyumsuz oldukları saptanmıştır.

Aşırı kilo (sıvı) alımı morbitide ve mortaliteyi önemli ölçüde arttırmaktadır (84). Araştırmanın bu sonucu çalışma ile uyumlu bulunmamıştır. Bunun sebebi hastaların sıvı tüketimlerini doğru bir şekilde belirtmedikleri için olabilir.

Hemodiyaliz hastalarında tuzlu beslenme susuzluğa ve dolayısıyla interdiyalitik kiloda artışa neden olarak (76-77) hipertansiyonda kötüleşmeye, sol ventrikül hipertrofisine, hastaneye yatış ve mortalite riskinde artmaya yol açmaktadır (78-79). Araştırmada tuz tüketiminde erkeklerin %68,8'inin, kadınların %80,8'inin, toplam hastaların %74,1'inin az tuzlu tercih ettiği saptanmıştır. Tuzsuz beslenenler, hastaların %24,1'ini oluşturmaktadır. Jaffery ve Hood (80) tarafından yapılan çalışmada hemodiyaliz hastalarının tuzdan kısıtlı diyetle uyum sağlamakta zorlandığını saptamışlardır. Araştırmanın bu sonucu, yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada günlük diyetle enerji alım düzeylerine göre yaşam kalite düzeylerinin ortalamaları karşılaştırıldığında, diyet ile yetersiz ve yeterli düzeyde enerji alan hastaların fiziksel ve mental sağlık özet skorları arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Kızıltan ve Türker (96) tarafından yapılan çalışmaya 148 hemodiyaliz hastası katılmıştır ve diyetle yeterli enerji ve protein alanların fiziksel ve mental sağlık özet skorlarının, yetersiz enerji ve protein alanlara göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Araştırmanın bu sonucu, yapılan çalışma ile uyumlu bulunmamıştır. Bunun sebebi yaşam kalite düzeyini etkileyen, günlük enerji alımı dışında birçok faktörün varlığıdır.

Araştırmada hastaların diyetle günlük enerji ve protein alım ortalamaları değerlendirildiğinde, hem enerji hem de protein alım düzeyleri yeterli olan (enerji ≥ 35 kkal/kg/g, protein ≥ 1 g/kg/g) toplam hasta oranı %33,5 olarak belirlenirken, hem enerji hem de protein alımı açısından yetersiz tüketim yapan (enerji < 35 kkal/kg/g, protein < 1 g/kg/g), hasta oranının %66,5 olduğu saptanmıştır. Ulusal Kollektif Diyaliz çalışmasında ise hastaların %23'ünde yetersiz protein ve enerji alımı, %40'ında ise vücut yağ ve kas kitlesinde düşüklük saptanmıştır (74). Araştırmanın sonucu çalışma ile uyum göstermemekle birlikte, araştırmada yetersiz enerji ve protein alan hasta yüzdesi, yapılan çalışmadakine göre çok daha fazla bulunmuştur.

Araştırmada diyalize girme sürelerine bakıldığında; erkek ve kadın hastalarda 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girenlerin hem enerji hem de proteini diğer gruplara göre daha yetersiz aldıkları belirlenmiştir. Diyet ile yetersiz enerji alan kadınların

%57'si 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Diyet ile yetersiz enerji alan erkeklerin %62,4'ü 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Diyet ile yetersiz protein alan kadınların %60'ı 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Diyet ile yetersiz protein alan erkeklerin %57'si 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Akoğlu (99) tarafından yapılan çalışmada uzun süredir diyalize girenlerde iştahsızlık, halsizlik, kuvvetsizlik ve depresyon nedeni ile besin alımının etkilendiği ve buna bağlı olarak malnütrisyon geliştiği saptanmıştır. Araştırmanın bu sonucu, yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir.

Erkeklerin günlük enerji alım ortalaması $1974 \pm 264,78$ kkal, kadınların ise $1207 \pm 152,39$ kkal olarak belirlenmiş ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p=0,003$). Tüm hastalarda günlük diyetle enerji alım ortalamaları $1845 \pm 195,67$ kkal olarak saptanmıştır. Günlük diyetle protein alım ortalaması erkek hastalar için $53,1 \pm 9,72$ g, kadın hastalar için $45,6 \pm 8,11$ g, tüm hastalarda $50,2 \pm 9,03$ g olarak belirlenmiştir ($p=0,005$). Hastaların diyetle günlük karbonhidrat alım ortalaması ise; erkek hastalar için $235,7 \pm 37,26$ g, kadın hastalar için $213,3 \pm 34,51$ g ve tüm hastalar içinse $228,7 \pm 35,7$ g olarak belirlenmiştir ($p=0,022$). Özyiğit (100) tarafından yapılan çalışmada hastalara $1,2$ g/kg/gün proteinli diyet tüketirildiğinde ortalama enerji ve protein alımlarını sırasıyla 2014 kkal/gün ve 70 g/gün olarak bulurken, $0,8$ g/kg/gün proteinli diyet tüketirildiğinde ise sırasıyla 1793 kkal/gün ve $45,6$ g/gün'e düştüğü saptanmıştır. Yapılan çalışmalar düşük enerji alımının, düşük protein alımına neden olduğunu göstermiştir (101). Solomowitz ve arkadaşları (75) tarafından yapılan çalışmada $1,13$ gr/kg/gün sabit protein alan 6 hastada, nitrojen balansı ölçülemeyen kayıplara göre düzeltildiğinde, enerji alımı 25 kkal/kg/gün olduğunda negatif, $35-45$ kkal/kg/gün enerji alımında ise nötral olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmanın bu sonucu çalışmalar ile paralellik göstermekle birlikte, enerji ve protein alımı arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada hastaların diyaliz günü ve diyaliz dışı (hafta içi ve hafta sonu birer gün) olmak üzere toplam üç günlük enerji ve besin öğeleri tüketimleri alınmıştır. Araştırmadaki hastaların diyaliz günü, diyaliz dışı ve hafta sonu diyetle enerji ve besin öğeleri tüketim ortalamaları arasındaki farklar değerlendirilmiştir. Hem kadın hem de erkek hastaların en yüksek enerji alımlarını hafta sonu yaptıkları ancak erkek hastalarda enerji tüketim ortalamaları açısından diyaliz günü, diyaliz dışı gün ve hafta sonu arasındaki farkların istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Arařtırmada hastaların en dūřük enerji alımlarını diyaliz dıřı gūn yaptıkları saptanmıřtır. Leung ve Dwyer (97) tarafından yapılan bir çalıřmada hemodiyaliz hastalarının diyaliz gūnū protein ve karbonhidrat alımlarının, diyalize girmedikleri gūndeki protein ve karbonhidrat alımlarına gōre daha dūřük olduėu ve aradaki farkın önemli olduėu saptanmıřtır ($p<0,05$). Kramer ve arkadaşları (98) tarafından yapılan bir çalıřmada hastaların diyalize girdikleri gūnlerde daha az enerji ve protein aldıkları saptanmıřtır. Hastalardaki diyaliz gūnū ve diyaliz dıřı gūnlerdeki farklı enerji alımlarının sebebinin diyaliz komplikasyonlarına (iřtahsızlık, halsizlik) baėlı olarak ortaya çıktıėı saptanmıřtır. Arařtırmanın bu sonucu, yapılan çalıřma ile uyum gōstermemektedir. Bu durum hastaların diyaliz gūnū, diyaliz merkezinde dūzenli olarak öėlen yemeėi tūketiminden kaynaklı olabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma haftada 2 yada 3 gün 4 saat hemodiyalize giren 58 gönüllü hastanın (26 kadın, 32 erkek) hemodiyaliz programına uyumlarını belirlemek ve diyetle uyumları sonucu yaşam kalitesiyle olan ilişkisini değerlendirmek amacıyla yapılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Erkeklerin %9,4'ü, kadınların %15,4'ü 20-45 yaşları arasındadır. Erkeklerin %56,3'ü, kadınların %46,2'si 46-65 yaşları arasındadır. Erkeklerin %34,4'ü, kadınların %34,'sı 66-85 yaş arasındadır. Kadınların %3,8'i 86 yaş ve üzerindedir. 86 yaş ve üzerinde erkek bulunmamaktadır.

Erkek hastaların %84,4'ünün, kadın hastaların ise %92,3'ünün evli olduğu ve erkeklerin %59,4'ünün, kadınların ise tamamının herhangi bir işte çalışmadıkları belirlenmiştir.

Hastaların %46,6'sının beden kütle indeksi normal (18,5-24,9) olarak bulunmuştur.

Hastaların %79,3'ü şehir merkezinde yaşamaktadır.

Hastaların %51,7'si lise mezunudur.

Araştırmadaki erkeklerin %9,4'ünde hepatit görülmektedir.

Kadınların %19,2'sinin, erkeklerin %12,5'inin ailesinde KBY görülmektedir. Hastaların yakınlık derecesine bakıldığında, erkeklerin %6,2'sinin annesinde, kadınların ise %11,5'nin kardeşinde hastalığın varlığı saptanmıştır.

Erkeklerin %53,1'i, kadınların %57,7'si 5 yıldan fazla diyalize girmektedir.

Hastaların %67,2'sinde kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalık vardır.

Hastalarda kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalıkların başında %37,9 ile hipertansiyon gelmektedir. İkinci sırada %20,7 ile diyabet gelmektedir.

Hipertansiyonun görülme sıklığı erkeklerde %43,8 iken, kadınlarda %30,8'dir.

Hastaların %91,4'ü kronik böbrek yetmezliği diyeti uygulamaktadır.

Hastaların %51,7'si düzensiz egzersiz yapmaktadır.

Sigara içme durumu sadece erkeklerde saptanmıştır ve erkeklerin %18,8'i sigara içmektedir.

Hastaların %86,2'si iyi beslenmektedir. Hastaların %1,7'sinde şiddetli malnütrisyon görülmektedir.

Kadınlarda ve ortaokul mezunlarında şiddetli malnütrisyon saptanmıştır. Orta düzeyde malnütrisyonlu hastaların tamamı evlidir.

Beş yıldan daha fazla diyaliz tedavisi görenlerde şiddetli malnütrisiyona rastlanmıştır.

İyi beslenen hastaların %92'si haftada 3 kez diyalize girmektedir.

İyi beslenen hastaların %90'ı KBY diyeti uygulamaktadır.

İyi beslenen hastaların %66'sında kronik böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalık vardır.

Araştırmada 1-5 yıldır kronik böbrek yetmezliği diyeti uygulayanlarda, şiddetli malnütrisyon saptanmıştır.

Hastaların beslenme alışkanlıklarını incelendiğinde; tüketilen öğünlerde kahvaltı ve akşam yemeğine ağırlık verildiği görülmektedir. En sık tercih edilen ara öğün ikindi ara öğünüdür ve hastaların %62,1'i ikindi ara öğünü yapmaktadır.

Hastaların ara öğün atlama nedenleri arasında birinci sırada 'fazla geliyor' ve 'canım istemiyor' seçenekleri gelmektedir.

Hastaların %70,7'si günde 3-4 su bardağı su tüketmektedir.

Hastaların %98,3'ü günlük sıvı tüketimlerinde çay tercih etmektedir.

Hastaların sadece %1,7'si alkol tüketmektedir.

Tuz tercihlerinde erkeklerin %68,8'i, kadınların ise %80,8'i az tuzlu tercih etmektedir.

Hastaların ara öğün tercihlerine bakıldığında, süt ve ürünleri ile meyve ve kuru meyveyi sıklıkla tercih ettikleri görülmektedir.

Hastaların diyetle günlük enerji ve protein alım ortalamaları değerlendirildiğinde, hem enerji hem de protein alım düzeyleri yeterli olan (enerji ≥ 35 kkal/kg/g, protein ≥ 1 g/kg/g) toplam hasta oranı %33,5 olarak belirlenirken, hem enerji hem de protein alımı açısından yetersiz tüketim yapan (enerji < 35 kkal/kg/g, protein < 1 g/kg/g), hasta oranının %66,5 olduğu saptanmıştır.

Diyetle yetersiz enerji ve protein tüketen hastaların yaş gruplarına göre dağılımlarına bakıldığında; kadınlarda ve erkeklerde 46-65 yaş bireylerin hem enerji hem de proteini diğer yaş grubundaki hastalara göre yetersiz aldıkları saptanmıştır. Diyet ile yetersiz enerji alan kadınların %45'i 46-65 yaş aralığındadır. Diyet ile yetersiz enerji alan erkeklerin ise %54,5'i 46-65 yaş aralığındadır. Diyet ile yetersiz protein alan kadınların %41,6'sı 46-65 yaş aralığındadır. Diyet ile yetersiz protein alan erkeklerin %49,9'u 46-65 yaş aralığındadır.

Diyalize girme sürelerine bakıldığında; erkek ve kadın hastalarda 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girenlerin hem enerji hem de proteini diğer gruplara göre daha

yetersiz aldıkları belirlenmiştir. Diyet ile yetersiz enerji alan kadınların %57'si 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Diyet ile yetersiz enerji alan erkeklerin %62,4'ü 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Diyet ile yetersiz protein alan kadınların %60'ı 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir. Diyet ile yetersiz protein alan erkeklerin %57'si 5 yıl ve daha fazla zamandır diyalize girmektedir.

Hastaların diyetle enerji alım durumlarına göre biyokimyasal parametreler ve yaşam kalite düzeyleri açısından farklarına bakıldığında, yeterli enerji alan erkek hastaların total protein ve HDL-kolesterol düzeylerinin, yetersiz tüketenlere göre istatistiksel açıdan önemli oranda daha yüksek olduğu saptanırken ($p<0,05$), total kolesterol, trigliserit düzeylerinin ise önemli oranda düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Diyet proteinin biyokimyasal parametreler ve yaşam kalite düzeyleri açısından farklarına bakıldığında; sadece erkek hastalarda yeterli protein alanların almayanlara göre daha yüksek HDL-kolesterol, daha düşük trigliserit düzeylerine sahip oldukları belirlenmiştir ($p<0,05$).

Araştırmadaki hastaların yaş gruplarına göre kan bulgularının dağılımı karşılaştırıldığında; 20-45 yaş grubu ile 46-65 yaş grubu hastaların hemoglobin düzeyleri bakımından anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ve 20-45 yaş grubundaki hastaların hemoglobin düzeyleri 46-65 yaş grubundaki hastalara göre, daha düşük seyretmektedir ($p<0,05$).

Araştırmada 20-45 yaş grubu ile 66-85 yaş grubu hastaların albumin düzeyleri açısından anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir ve 20-45 yaş grubundaki hastaların albumin düzeyleri 66-85 yaş grubundaki hastalara göre, daha yüksek seyretmektedir ($p<0,05$).

Araştırmadaki hastaların diyalize girme sürelerine göre biyokimyasal bulguların dağılımı değerlendirildiğinde; toplam hasta grubunda HDL-kolesterolü açısından 1-3 yıl diyalize girenlerle ve 5 yıl üzeri diyalize girenler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ve 1-3 yıldır diyalize girenlerin HDL-kolesterolü, 5 yıl üzeri diyalize girenlere göre, daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Araştırmadaki hastaların subjektif global değerlendirme sonuçlarına göre biyokimyasal parametreler açısından farklarına bakıldığında; iyi beslenen hastaların trigliserit düzeyleri, şiddetli malnütrisyonu olan hastaların trigliserit düzeylerine göre yüksek bulunmuştur ve bu fark istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0,05$).

Araştırmadaki kadın hastaların SF-36 alt skalalarından fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü ve enerji açısından aldıkları puanların erkek hastalara göre önemli derecede düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$)

Araştırmadaki hastaların kreatinin ve total kolesterol değerleri arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Erkeklerin günlük enerji alım ortalaması $1974\pm264,78$ kkal, kadınların ise $1207\pm152,39$ kkal olarak belirlenmiş ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0,05$).

Tüm hastalarda günlük diyetle enerji alım ortalamaları $1845\pm195,67$ kkal olarak saptanmıştır. Günlük diyetle protein alım ortalaması erkek hastalar için $53,1\pm9,72$ g, kadın hastalar için $45,6\pm8,11$ g, tüm hastalarda $50,2\pm9,03$ g olarak belirlenmiştir ($p<0,05$). Hastaların diyetle günlük karbonhidrat alım ortalaması ise; erkek hastalar için $235,7\pm37,26$ g, kadın hastalar için $213,3\pm34,51$ g ve tüm hastalar içinse $228,7\pm35,7g$ olarak belirlenmiştir ($p<0,05$).

Araştırmada KBY diyeti yapan hastaların yapmayanlara göre mental sağlık alt boyut puan ortalamaları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,003$).

Hastaların diyaliz süresi ve haftalık diyaliz uygulama sayısı ile Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$)

Araştırmadaki hastaların beslenme durumlarına göre yaşam kalitesi ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında; iyi beslenmiş hastaların fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamaları diğer gruplara göre istatistiksel olarak daha yüksek ve anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Hastaların beslenme durumları ile yaşam kalitesi ölçeği SF-36'nın diğer alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Araştırmadaki hastaların diyaliz günü, diyaliz dışı ve hafta sonu diyetle enerji ve besin öğeleri tüketim ortalamaları arasındaki farklar değerlendirilmiştir. Hem kadın hem de erkek hastaların en yüksek enerji alımlarını hafta sonu yaptıkları ancak erkek hastalarda enerji tüketim ortalamaları açısından diyaliz günü, diyaliz dışı gün ve hafta sonu arasındaki farkların istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Besin öğeleri tüketimi açısından erkek hastaların hafta sonu tüketim miktarlarının daha yüksek olduğu ve diyaliz günü ile diyaliz dışı günle kıyaslandığında hafta sonu CHO tüketim ortalamalarının istatistiksel açıdan önemli derecede farklı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Kadın hastaların ise diyaliz dışı gün ve hafta sonu ile

kıyaslandığında en yüksek CHO tüketimini diyaliz dışı gün yaptığı belirlenmiştir (p<0,05).



Araştırmaya dahil olan hastaların yarısından fazlası yetersiz enerji ve protein almaktadır. Bu durum uzun sürerse, hastalarda malnütrisyon ortaya çıkabilir. Malnütrisyon hastalığın seyrini kötüleştirmekte ve iyileşme sürecini geciktirmek ile birlikte yaşam kalitesini bozmaktadır.

Malnütrisyonun değerlendirilmesinde sadece sübjektif global değerlendirme yeterli olmamaktadır. Sübjektif global değerlendirmenin yanı sıra; hastaların antropometrik ölçümleri, biyokimyasal değerleri (serum albümin, total protein, kreatinin, BUN, serum TG ve total kolesterol) ve 24 saatlik besin tüketim kayıtları da önemlidir. Hastaların yaşam kalitelerinin artırılması, hastalığın ilerlemesinin durdurulması ve semptomların azaltılması açısından hastalara ve yakınlarına beslenme eğitimi mutlaka verilmelidir. Hastaların diyetlerine uyumları bir diyetisyen tarafından mutlaka belirli aralıklarla kontrol edilmeli ve hastanın durumuna göre değişiklikler yapılarak, malnütrisyon riski ortadan kaldırılmalıdır. Ayrıca hastaların vitamin ve mineral eksiklerini kapatabilmek için vitamin-mineral preparatlarının kullanımı doktor kontrolünde önerilmelidir.

Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların, beslenme durumunu ve yaşam kalitesini inceleyen daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

1. Elmas A, Saral EE, Tuğrul A, Şengül E, Bülbül F. “Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme Bilgi Düzeyi İle Klinik ve Laboratuvar Bulguları Arasındaki İlişki”, Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, Hemodiyaliz Ünitesi, *Kocaeli Tıp Dergisi*, 2012 (3); 23-26.
2. Merdol TK, Başoğlu S, Öner N. *Beslenme ve Diyetetik Açıklamalı Sözlük*, 2.Basım. Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 1997.
3. Baysal A, Aksoy M, Bozkurt N, Merdol T.K, Pekcan G, Keçecioğlu, S, Besler H. T, Mercanlıgil S. *Diyet El Kitabı*, 4. Baskı, Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 2002.
4. Vural A. Kronik böbrek yetmezliği ve tedavisi. İçinde:Koçer İH, Erikçi S, Baykal Y. (Çev.). İç Hastalıkları Günleri III. Ankara:GATA Basımevi; 2002; 339-358.
5. Serdengeçti K. Kronik Böbrek Yetmezliği, *Aktüel Tıp Dergisi*, 2010; 2(4), 190-197.
6. May RC, Kelly RA, Mitch WE. Pathophysiology of üremia. The kidney, Brenner BM, Rector FC (ed) Fourth Edition, W.B Saunders company, Philadelphia 1991; Vol 2: 1997-2018.
7. Seyahi N, Ateş K, Süleymanlar G. “Türkiyede Renal Replasman Tedavilerinin Güncel Durumu: Türk Nefroloji Derneği Kayıt Sistemi 2015 Yılı Özet Raporu”, *Türk Neph Dial Transpl*, 2017 , 26(2): 154-160
8. Türkiye Nefroloji Diyaliz ve Trasplantasyon Registry 2009. İstanbul: *Türk Nefroloji Derneği Yayınları*, 2010.
9. Akpolat T, Utaş C. *'Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı'*, Güzel Sanatlar Matbaası, İstanbul, 1999: s.1-5.
10. Ereğ E. *Nefroloji*. 5.Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara, 2005: 269-345.
11. Altuntaş A. “Diyaliz Öncesi Beslenme”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2012; 19 (4):156-161.
12. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification, *Am J Kidney Dis*, 2002; 39 (2 Suppl 1): S1-266.
13. Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar,G. *Nefroloji El Kitabı*. 4. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2007.
14. Plantinga LC, Boulware LE, Coresh J, et al. “Patient awareness of chronic kidney disease: Trends and Predictors”, *Arch Intern Med* 2008; 168: 2268-75.
15. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon – Registry. <http://www.tsn.org.tr/registry>, Erişim tarihi: 15 Kasım 2017.

16. Hallan SI, Coresh J, Astor BC, et al. "International comparison of the relationship of chronic kidney disease prevalence and ESRD risk", *J Am Soc Nephrol* 2006; 17: 2275-84.
17. Bello A, Kawar B, El Kossi M, El Nahas M. Epidemiology and pathophysiology of chronic kidney disease", Floege J, Johnson RJ, Feehally J (eds). *Comprehensive Clinical Nephrology*, 4th edition, 2010: 907-18.
18. U.S. Renal Data System, USRDS 2013 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, 2013.
19. Levey AS, Coresh J, Balk E, et al. "National Kidney Foundation Practise Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and stratification", *Ann Intern Med*, 2003, 139: 137- 147.
20. Mahon A, Jenkins K. "Chronic Kidney Disease Interest Group(Evre-1-3)", *EDTNA/ERCA, European Dialysis and Transplant Nurses Association/european Renal Care Association*, İsviçre, 2007: 36-37.
21. Akpolat T, Utas C, Süleymanlar G. *Nefroloji El Kitabı*, 2. Baskı, Güzel Sanatlar Matbaası A.S, İstanbul, 1999.
22. Weiner DE, Tighiouart H, Elsayed EF, Griffith JL, Salem DN, Levey AS, et al. "The Framingham predictive instrument in chronic kidney disease", *J Am Coll Cardiol* 2007, 50: 217- 224.
23. Akdemir B. *İç Hastalıkları Hemşireliği*, Vehbi Koç Yayınları, İstanbul, 1990.
24. Kızıltan G, Türker P. "Böbrek hastalıkları ve Beslenme Tedavisi", Tüfekçi Alphan EM, *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*, 1. Baskı, Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 2013: 639-696.
25. Dadalı Z. *Hemodiyaliz ve Prediyaliz Hastalarında Anksiyete, Depresyon ve Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması* (Tez). T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Prof Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 13. Psikiyatri Birimi Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2009.
26. Levy J, Morgan J, Brwn E. *Oxford Diyaliz El Kitabı*, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2004.
27. Akpolat T, Utaş C. *Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı*, Erciyes Üniversitesi Matbaası, Kayseri, 1997, Bölüm 1-3,22.
28. Türkiye'de Renal Replasman Tedavilerinin Güncel Durumu: Türk Nefroloji Derneği Kayıt Sistemi 2014 Yılı Özet Raporu.

29. Serdengeçti K. “Kronik Böbrek Yetmezliği (fizyopatoloji ve klinik bulgular)”, *Aktüel Tıp Dergisi*, 1997, 2; 190-197.
30. Üstündağ H, Gül A, Zengin N, et al. “Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda Yaşam Kalitesi”, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2007, 6(2): 117-126.
31. Gabriel R. *Pratik Nefroloji*, Gür A. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, Ankara, 1980, 2; Bölüm 6-7.
32. Erek ve Serdengeçti, *Hemşireler İçin Nefroloji Dializ ve Transplantasyon Kitabı*, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ve Nefroloji KL., İstanbul, 1997, s.72.
33. Yurtsever S, Bedük T. “Hemodiyaliz Hastalarında Yorgunluğun Değerlendirilmesi”, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2003
34. Harty J, Gokal R. “Nutritional status in peritoneal dialysis”, *J Renal Nutr*, 1995, 5(1): 2-10.
35. Bozfakıoğlu S. *Diyaliz El Kitabı*, 3.Baskı, Güneş Kitabevi, Ankara 2003.
36. Kopple JD, Lim VS. “Protein metabolism in patients with chronic renal failure role of uremia and dialysis”, *Kidney Int*, 2000, 58: 1-10.
37. Laws RA, Tapsell LC, Kelly J. “Nutritional status and its relationship to quality of life in a sample of chronic hemodialysis patients”, *J Renal Nutr*, 2000, 10: 139-147.
38. Lazarus M. “Nutrition in Hemodialysis Patients”, *Am J Kidney Dis*. 1993, 21:99-105.
39. Nurol A, Ateş K, Süleymanlar G, Tonbul H.Z, Türk S, Yıldız A. *Hekimler İçin Hemodiyaliz Kaynak Kitabı*, Güneş Tıp Kitapevleri, 2009.
40. Locatelli F, Fouque D, Hemburger O. Nutritional Status in Dialysis Patients: A European Consensus, *Nephrol Dial Transplant*, 2002. **17**: 563- 572
41. Stenvinkel P, Heimbürger O, Lindholm B, Kaysen GA, Bergstrom J. “Are there two types of malnutrition in chronic renal failure? Evidence for relationship between malnutrition, inflammation and atherosclerosis”, *Nephrol Dial Transplant* 2000, 15: 953-960.
42. Copper B.A, Bartlett L.H, Aslani A, Allen B.J, Ibels L.S, Pollock C.A “Validity of subjective global assessment as a nutritional marker in end- stage renal disease”, *American Journal of Kidney Disease*, 2002, 40: 126- 132.
43. Kalantar-Zadeh K, İkizler TA, Block G, Avram MM, Kopple JD. “Malnutrisyon-inflammation complex syndrome in dialysis patients: causes and consequences”, *Am J Kidney Dis* 2003, 42: 864- 881.
44. Fırat Reha, “Yaşam Kalitesi mi Yaşam Standardı mı? Köprü Dergisi”, <http://www.koprudergisi.com>. Erişim Tarihi:20 Kasım 2017.

45. Acaray A, Pınar R. “Kronik Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi”, *C. U. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2004, 8(1): 1-11.
46. Beşer E ve ark. “Kayseri İlindeki hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve ilişkili faktörler”, *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 2010; 8(2).
47. Unruh ML, Weisbord SD, Kimm PL. Health-Related Quality of Life in Nephrology Research and Clinical Practice. *Seminars in Dialysis*, 2005, 18(2): 82-90.
48. Usalan C. (). “Böbrek Hastalıkları ve Diyalizde Protein Metabolizma Bozuklukları ve Tedavi Yöntemleri”, *Türkiye Böbrek Hastalıkları Beslenme ve Metabolizma 2. Kongresi Kitabı*. SAN, A. Ankara. 2004.
49. Fauci S.A, Brounwald E, Wilson J.D.). ‘Harrison’s Principles of Internal Medicine Companion Handbook’, *Mc Grow Hill El Kitapları Serisi*, 14.Baskı, 1. Cilt, 2001 244.
50. Koç Z. Böbrek Yetmezliğinin Erken Döneminde Diyet ve Beslenme. *Türkiye Böbrek Hastalıkları Beslenme ve Metabolizma 2.Kongresi Kitabı*, San, A. Ankara, 2004.
51. Mahan KL, Escott-Stump S. *Krause’s Food & Nutrition Therapy*, 12th Edition, Saunders Elseiver, Canada, 2008.
52. Kopple JD, Mehrotra R. “Nutritional management of maintenance dialysis patients: why aren’t we doing better?”, *Annu Rev Nutr* 2001, 21: 343-379.
53. Kazancıoğlu R. “Diyaliz Hastalarında Beslenme”, *Aktüel Tıp Dergisi*, 1997, 2: 230-233.
54. Cano N, Fiaccadori E, Tesinsky P, *et al.* “ESPEN guidelines on enteral nutrition: adult renal failure”, *Clinical Nutrition*, 2006, .25: 295-310.
55. Seres DS, Strain GW, Hashim SA, Golberg IJ, Levin NW. “Improvement of plasma lipoprotein profiles during high-flux hemodialysis”, *J Am Soc Nephrol* 1993, 3: 1409-1415.
56. Saatçi Ü. “Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Beslenme”, *Hemodiyaliz, Yanık ve Transplantasyon*, 1993, 7:97-101.
57. Jungers P, Zingroff J. *Hemodiyalizin Esasları*, Nobel Tıp Kitapevleri, 1995:1-5,49-70.
58. Koçak H. “Hemodiyalizde Diyet”, *Böbrek Hastalıkları Sempozyumu 25-31 Mayıs 1995, İstanbul*, s.84.
59. Arık N, Ateş K. *Hekimler İçin Hemodiyaliz Kaynak Kitabı*, Güneş Tıp Kitabevi, İstanbul, 2009.

60. Daugirdas JT, Ing TD. *Diyaliz El Kitabı*, 2. Basım, Nobel Kitapevleri, İstanbul, 1997.
61. Daugirdas JT, Ing TS. *Diyaliz El Kitabı*, 4. Baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, 2010.
62. Yılmaz E. “Son Dönem Böbrek Yetmezliğinde Beslenme”, *Türkiye Böbrek Hastalıkları Beslenme ve Metabolizma 2. Kongresi Kitabı*, San, A., Ankara, 2004.
63. Mahan K.L, Escott-Stump S. *Krause’s Food, Nutrition, Diet Therapy*, 2004, Chapter 11.
64. Blumenkrantz M. “Beslenme”, Daugirdas J, Blake P, *Diyaliz El Kitabı*, 3. Baskı, Güneş Kitabevi, İstanbul 2003:374-399.
65. Pekcan G. “Hastanın Beslenme Durumunun Saptanması”, *Diyet El Kitabı*, 4. Baskı, Hatiboğlu Yayınevi, Ankara, 2002: 65-117.
66. Detsky AS, McLaughlin JR, Bakker JF, et al. “What is subjective global assesment of nutritional status?”, *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 1987, 11: 8-13.
67. Kopple JD. “K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Nutrition in Chronic Renal Failure, National Kidney Foundation”, *Am J Kidney Dis*, 2001; 37 (1 suppl 2).
68. Akpolat T, Utaş C. *Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı*, 3. Baskı, Anadolu Yayıncılık, Kayseri, 2001: s.11-20.
69. Pınar R. “Sağlık araştırmalarında yeni bir kavram; yaşam kalitesi, bir yaşam kalitesi ölçeğinin kronik hastalıklarda geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi”, *Hemşirelik Bülteni*, 1995, 9(38): 85-95.
70. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. “Kısa Form-36 (SF-36)’nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği”, *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 1999, 12: 102-106.
71. Wheeler DC. Cardiovascular complications of chronic kidney disease *Medicine* 2007, 35: 453- 456.
72. Levey AS, Atkins R, Coresh J, et al. “Chronic kidney disease as a global public health problem: approaches and initiatives - a position statement from Kidney Disease Improving Global Outcomes”, *Kidney Int* 2007, 72:247.
73. Öztürk G. *Hemodiyalize Giren Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Malnütrisyonun Değerlendirmesine Ve Beslenme Durumlarının Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma* (Tez). Hacettepe Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2005.
74. Schoenfeld PY, Henry RR, Laird NM, Roxe DM. “Assessment of nutritional status of the national cooperative dialysis study population”, *Kidney Int*, 1983, 23:80-88

75. Slomowitz LA, Monteon FJ, Grosvenor M, Laidlaw SA, Kopple JD." Effect of energy intake on nutritional status in maintenance hemodialysis patients", *Kidney Int*, 1989, 35: 704-711.
76. McMahon EJ, Campbell KL, Mudge DW, Bauer JD." Achieving salt restriction in chronic kidney disease", *Int J Nephrol*, 2012;2012:720429, DOI:10.1155/2012/720429.
77. Kim Y, Evangelista LS."Relationship between illness perceptions, treatment adherence, and clinical outcomes in patients on maintenance hemodialysis", *Nephrol Nurs J*, 2010,37(3): 271-80.
78. Movilli E, Gaggia P, Zubani R, Camerini C, Vizzardi V, Parrinello G, Savoldi S et al. "Association between high ultrafiltration rates and mortality in uraemic patients on regular haemodialysis. A 5-year prospective observational multicentre study", *Nephrol Dial Transplant*, 2007, 22(12): 3547-52.
79. Wizemann V, Wabel P, Chamney P, Zaluska W, Moissl U, Rode C, Malecka-Masalska T, Marcelli D. "The mortality risk of overhydration in haemodialysis patients", *Nephrol Dial Transplant*, 2009, 24(5): 1574-9.
80. Jaffery JB, Hood VL. "Conflicting dietary advice for adhering to low-sodium and low-phosphorus diets", *J Ren Nutr*, 2006, 16(4): 332-6.
81. Laville M, Fouque D. "Nutritional Aspects in Hemodialysis", *Kidney Int*, 2000, 76: 133-139.
82. Kugler C, Vlaminc H, Haverich A, Maes B. "Nonadherence with diet and fluid restrictions among adults having hemodialysis", *J Nurs Scholarsh*, 2005, 37:25-9.
83. Cvengros JA, Christensen AJ, Lawton WJ. "The role of perceived control and preference for control in adherence to a chronic medical regimen", *Ann Behav Med* 2004, 27:155-61.
84. Pace RC. "Fluid management in patients on hemodialysis", *Nephrology Nursing Journal*, 2007, 34(5): 557-559.
85. Kocamış R.N., Türker P.F, Köşeler E, Kızıltan G, Akçıl Ok M. "Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme Bilgi Düzeyi ile Beslenme Durumları Arasındaki İlişki", *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Ankara, 2016, 1(1):15-31
86. Jacobs C. "Medical management of the dialysis patient", Eds. Davison AM, Cameron JS, Grünfeld JP, Kerr DNS, Ritz E, Winearls CG (2nd ed.), *Oxford Textbook of Clinical nephrology*, Oxford University press, 1998, 2089-2111.

87. Mittal SK, Ahern L, Flaster E ve ark. "Self-assessed physical and mental function of hemodialysis patients", *Nephrol Dial Transplant*, 2001, 16(7): 1387-1394.
88. Taşçı S. *Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Yaşam Kalitesi* (Tez). Hacettepe Üniversitesi Ankara, 1998.
89. Duranay M, Özdemir Ö, Güler S, Ecemiş Z. "Hemodiyaliz hastalarının nutrisyonel parametrelerle değerlendirilmesi", *Nefroloji Dergisi*, Ankara, 2004, 13(1):16-20.
90. Mingardi, G, Cornalba L, Cortinovis E, Ruggiata, Masconi P, Apolone G. "Health-related quality of life in dialysis patients. A report from an Italian study using the SF-36 Health Survey", *Nephrol Dial Transplant*.1999, 14: 1503-1510
91. Acchiarda S, Smith S.O." Effects of Nutrition on Morbidity and Mortality in Hemodialysis Patients", *Dialysis and Transplantation*,.2000, 29:614-619
92. Jayatilake N, Mendis S, Maheepala P, *et al.* On behalf of the CKDu National Research Project Team. Chronic kidney disease of uncertain aetiology: prevalence and causative factors in a developing country", *BMC Nephrology* 2013, 14: 180.
93. Kopple J.D, Zhu X, Lew N.L, Lowrie E.G. "Body weight-for-height relationship predict mortality in maintenance hemodialysis patients", *Kidney International*, 1999, 56:1136-1148.
94. Stenvinkel P, Barany P, Chung S.H, Kindholm B, Heimbürger O. "A comparative analysis of nutritional parameters as predictors of outcome in male and female ESRD patients", *Nephrol Dial Transplant*, 2002, 17:1266-1274.
95. Erenmemişoğlu A. "Yaşlılarda ilaç kullanımını etkileyen farmakinetik değişiklikler", *Turkish Journal Of Geriatrics Supplement*, Özel Sayı, 2006: 29-32
96. Kızıltan G, Türker P. Hemodiyalize Giren Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Vücut Ağırlığı ile Beslenme Durumlarının Yaşam Kalite Düzeyleri Üzerine Etkisi", 2. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi, 2007," Poster No: 93, sf:162
97. Leung J, Dwyer J. "Renal determine nutrition screening tools for identification and treatment of malnutrition", *Journal of Renal Nutrition*, 1998, 8: 95-103.
98. Kramer H, Saranathan A, Luke A, Durazo-Arvizu R, Guichan C, Hou S, Cooper R. "Increasing Body Mass Index and Obesity in the Incident ESRD Population", *Journal of the American Society of Nephrology*.2006, 17:1453-1459.
99. Akoğlu E. *Hemodiyaliz Hemşireliği El Kitabı*, T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2000.

100.Özyiğit FP. *Kronik Böbrek Yetmezliği ile Hemodiyalize Giren Hastalarda Farklı Düzeyde Protein Alımının Beslenme Durumu ve Bazı Biyokimyasal Bulgulara Etkisi Üzerine Bir Araştırma* (Tez). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi 1998.

101.Kopple J.D. “Nutritional Management”, Williams&Wilkins, *Glassock Textbook of Nephrolog.*, 1995:1499-1512



EKLER

EK 1: ARAŞTIRMANIN YAPILACAĞI KURUM İZİN BELGESİ

29.09.2017

İLGİLİ MAKAM'A

Üniversitenizde yüksek lisansa devam etmekte bulunan Ece YALÇIN adlı öğrencinizin ‘‘ Hemodiyaliz Hastalarında Beslenme Durumunun Saptanması ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi’’ konulu tez çalışmasına ilişkin Diyaliz Merkezimizde araştırma ve anket yapmasında sakınca yoktur.

Gereğini bilgilerinize arz ederiz.

ADRES: Özel Tekirdağ Yaşam Hastanesi, Hürriyet Mah. Büşra Sok. no:20
Süleymanpaşa/TEKİRDAĞ

EK-2: BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

T.C.

İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ BESLENME ve DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI TEZ ÇALIŞMASI İÇİN HAZIRLANAN BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ece YALÇIN, Yrd. Doç Dr. Mehmet AKMAN danışmanlığında, “Hemodiyaliz Hastalarının Beslenme Durumunun Saptanması Ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi” amacıyla, yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Sizden, bu amaçla hazırlanmış olan ve yaklaşık olarak 10 dakika sürecek olan anketimize katılmanızı istiyoruz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahipsiniz. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen anket formlarındaki soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında kalmayınız. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Araştırmacı

Yukarıda yazılanları OKUDUM ve ANLADIM. Bu çalışmaya TAMAMEN GÖNÜLLÜ olarak katılıyorum ve istediğim zaman yarıda bırakıp çıkabileceğimi biliyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

TARİH :
KATILIMCI ADI SOYADI VE İMZASI :
ARAŞTIRMACI ADI SOYADI VE İMZASI : Ece YALÇIN
TELEFONU : 02822585555

EK-3: ETİK KURUL ONAY FORMU

OKAN ÜNİVERSİTESİ Etik Kurul Kararı

Toplantı Tarihi: 08.11.2017

Toplantı Sayısı: 88

Toplantıya Katılanlar:

Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Baskan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen	(Üye)
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Erdinç Ünal	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ	(Üye)

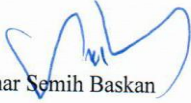
Okan Üniversitesi Etik Kurulu 08.11.2017 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak Başkanlığında toplandı.

Yapılan görüşmeler sonucunda;


Karar 9. Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Beslenme ve Diyetetik bölümünden **Ece YALÇIN**'ın "**Hemodiyaliz Hastalarının Beslenme Durumunun Saptanması ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi**" başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.



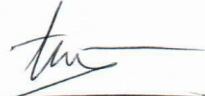
Prof. Dr. Mithat Kıyak
(Başkan)



Prof. Dr. Mazhar Semih Baskan
(Üye)



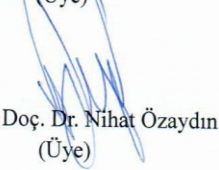
Prof. Dr. Dilek Öztürk
(Üye)



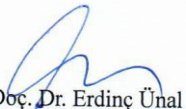
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay
(Üye)




Prof. Dr. Dilek Şirvanlı Özen
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Nihat Özaydın
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Erdinç Ünal
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Kerime Derya Beydağ
(Üye)

EK-4: HASTA TANIMLAMA FORMU

HEMODİYALİZ HASTALARININ BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sayın katılımcı;

Bu çalışma, “Hemodiyaliz Hastalarının Beslenme Durumunun Saptanması ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi” amacıyla yapılmaktadır. Çalışmaya katılım zorunlu değildir. Bu ankete vereceğiniz cevaplar bilimsel amaçla kullanılacak olup başka hiçbir amaçla kullanılmayacaktır. Verileriniz toplanırken ad ve soyadınız kaydedilmeyecektir. İstedığınız aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz. Çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Anket tarihi : .../.../.....

Anket no :.....

1.GENEL BİLGİLER

1) Hasta;

- Hepatit (+) hemodiyalize giriyor
 Hepatit (-) hemodiyalize giriyor

2) Cinsiyetiniz nedir? Kadın Erkek

3) Doğum yılınız.....

4) Boy:..... Kuru Ağırlık:..... BKİ:.....

5) Medeni durumunuz nedir? Evli Bekar

6) Eğitim durumunuz nedir?

- Okur-yazar İlkokul Ortaokul Lise Üniversite Okuma-yazma bilmiyor

7)Yaşadığınız yer : Köy İlçe Şehir merkezi

8)İş durumunuz nedir ? Çalışıyor Çalışmıyor Emekli

9)Aile öyküsünde KBY var mı ? Kimde ? Evet Hayır

10) Kiminle yaşıyorsunuz? Yalnız Aile ile Diğer.....

11)Ne kadar zamandır diyaliz tedavisi görüyorsunuz ?

- 1-6 ay 7- 12 ay 1-3yıl 3-5 yıl 5yıl >

- 12)Haftada kaç kez diyalize giriyorsunuz ? 2 defa 3 defa
- 13)Kronik Böbrek Yetmezliğine eşlik eden hastalığınız var mı ? Evet Hayır
- 14) Eğer cevabınız evet ise, var olan diğer hastalıklarınız nelerdir?
 Diyabet Hipertansiyon Hiperlipidemi Kardiyo Vasküler Hastalıklar
 Psikolojik Hastalıklar Obezite Diğer.....
- 15) Sigara kullanıyor musunuz ? Evet Hayır
- 16)Egzersiz yapıyor musunuz ?
 Evet, her gün düzenli
 Evet, haftada 1-2 gün
 Evet, haftada 3-4 gün
 Evet, haftada 5-6 gün
 Düzensiz
 Hiç yapmıyorum
- 17) Hangi egzersizi yapıyorsunuz?
 Yürüme Diğer

2.BİYOKİMYASAL PARAMETRELER ve ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Açlık kan şekeri:

Total protein:

Albümin:

Üre:

Kreatinin:

BUN:

Sodyum:

Potasyum:

Fosfor:

Kalsiyum:

Total kolesterol:

HDL kolesterol:

LDL kolesterol:

Trigliserit:

Hemoglobin:

PTH:

3.HASTANIN BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1) Hangi öğünleri düzenli tüketirsiniz?

- Kahvaltı
- Kuşluk ara öğünü
- Öğlen yemeği
- İkinci ara öğünü
- Akşam yemeği
- Gece ara öğünü

2) Öğün atlamanızın nedeni nedir?

- Alışkanlıklarına uymuyor
- Zamanım olmuyor
- Fazla geliyor
- Canım istemiyor
- Diğer

3) Bir günde kaç su bardağı su tüketirsiniz ?.....

4) Aşağıdaki içeceklerden tükettikleriniz nelerdir?

- Limonata- komposto
- Meşrubatlar
- Coca-cola, Fanta, Gazoz gibi asitli içecekler
- Kahve- kakao- nescafe
- Çay

5) Alkol tüketiyor musunuz? Evet Hayır

6) Cevabınız 'Evet' ise, ne sıklıkla ve ne kadar alkol tüketiyorsunuz?

Günde/haftada/aydabardak/kadeh/şişe/kutu.....(bira/şarap/rakı/votka vb.)

7) Yemeklerinizi nasıl tüketirsiniz?

- Tuzsuz Az Tuzlu Normal Tuzlu

8) Aşağıdaki yemekleri pişirirken kullandığınız yöntem hangisidir?

- Fırında Yağda Kavurma Kızartma Haşlama

9) Öğün aralarında en çok ne yersiniz?

- Kek, bisküvi çeşitleri Cips,çikolata,şekerleme Gazlı içecekler
- Meyve suyu Süt, ayran, yoğurt Simit, tost, poğaç
- Kuruyemiş Meyve-kuru meyve Tam tahıllı/light ürünler
- Diğer.....

10) Kronik böbrek yetmezliği diyeti uyguluyor musunuz? Kaç yıldır?

- Evet..... Hayır

EK-5: ÜÇ GÜNLÜK BESİN TÜKETİM KAYDI

ÖĞÜN	BESİN	MİKTAR
KAHVALTI		
ARA		
ÖĞLEN YEMEĞİ		
ARA		
AKŞAM YEMEĞİ		
ARA		

EK-7: SF-36 YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Adı-Soyadı:

Tarih:

1. Genel sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığınızı şu an için nasıl değerlendirirsiniz?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır.

Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır? Öyleyse ne kadar?

AKTİVİTELER	Bir tanesini yuvarlak içine alınız		
	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç Kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız	
	EVET	HAYIR
a. İş ya da diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

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

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız	
	EVET	HAYIR
a. İş ya da diğer aktiviteler ayırdığımız süreden kesilme oldu mu?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

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

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı(ağrı) hissettiniz?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

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

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

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

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız
Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız				
	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

EK-8

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Ece	Soyadı	Yalçın
Doğum Yeri	Ankara	Doğum Tarihi	23/09/1992
Uyruğu	T.C	Telefon	
E- Mail	ecedizer@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

Derece	Alan	Okul	Yıl
Lise	Fen-Matematik	Tekirdağ Namık Kemal Lisesi	2006-2010
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	Trakya Üniversitesi	2010-2014

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre
Diyetisyen	Özel Tekirdağ Yaşam Hastanesi	2014- Halen