

**T.C.**  
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**İÇ HASTALIKLARI**  
**HEMŞİRELİĞİ**  
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**  
Tez Yöneticisi  
Yrd. Doç. Dr. Özgül EROL

**HEMODİYALİZ HASTALARININ YAŞAM KALİTESİ**  
**VE BESLENME DURUMLARININ**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Referans No: 429424**

**Dilek Ayfer KAYMAK**

EDİRNE - 2012

**T.C.**  
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**İÇ HASTALIKLARI**  
**HEMŞİRELİĞİ**  
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**  
Tez Yöneticisi  
Yrd. Doç. Dr. Özgül EROL

**HEMODİYALİZ HASTALARININ YAŞAM KALİTESİ**  
**VE BESLENME DURUMLARININ**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Dilek Ayfer KAYMAK**

**Destekleyen Kurum:**

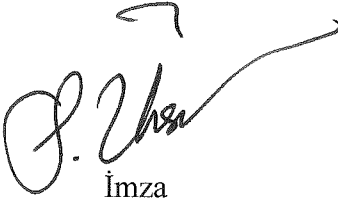
**Tez No:**

EDİRNE – 2012

**T.C.**  
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü**

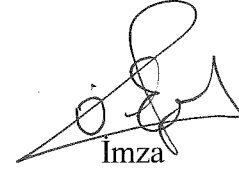
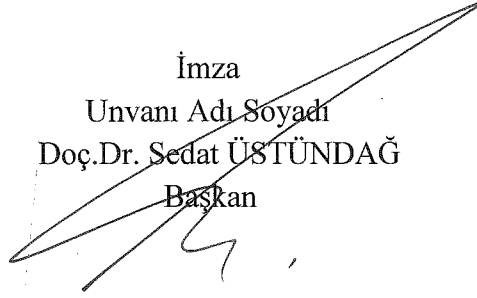
**ONAY**

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Yrd.Doç.Dr. Özgül EROL danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Dilek Ayfer KAYMAK tarafından tez başlığı "Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesi ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi" olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 19/04/2011 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından "**Yüksek Lisans Tezi**" olarak kabul edilmiştir.



İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
Doç.Dr. Serap ÜNSAR

İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
Doç.Dr. Sedat ÜSTÜNDAĞ  
Başkan



İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
Yrd.Doç.Dr. Özgül EROL

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK  
Enstitü Müdürü

## **TEŞEKKÜRLER**

Tez çalışmamın süresince, çalışmaya teşvik edici yaklaşımı ile rehberlik ederek bilgi ve deneyimlerinden yaralandığım değerli tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Özgül EROL'a, çalışmayı yapabilmem için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hemodiyaliz ünitesi çalışanlarına, Edirne Devlet Hastanesi Hemodiyaliz ünitesi çalışanlarına ve Edirne Özel Diyamar diyaliz merkezi çalışanlarına yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini esirgemeyen Sayın Doç. Dr. Serap ÜNSAR'a araştırma verilerinin analizinde ve doğru yorumlanmasında yardımcı olan sayın Saniye ÇİMEN'e, tüm aşamalarda bana yardımcı olan tüm arkadaşlarıma, sevgi ve her türlü desteğiyle yanımda olan aileme sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürler.....

Dilek Ayfer KAYMAK  
EDİRNE,2012

## İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
GENEL BİLGİLER.....	3
KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ VE TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ.....	3
KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ'NİN NEDENLERİ.....	4
KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ'NİN EVRE, BULGU VE SEMPTOMLARI....	4
KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ'NİN KLİNİK ÖZELLİKLERİ.....	4
KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ'NDE TEDAVİ.....	6
HEMODİYALİZ VE YAŞAM KALİTESİ.....	10
HEMODİYALİZ VE BESLENME.....	11
HEMODİYALİZ HASTALARINDA BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	16
HEMODİYALİZ HASTALARINDA HEMŞİRELİK BAKIMI VE ÖNEMİ.....	17
HEMODİYALİZ HASTALARINDA HEMŞİRELİK TANILARI VE GİRİŞİMLERİ.....	18
GEREÇ VE YÖNTEM.....	32
BULGULAR.....	37
TARTIŞMA.....	56
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
ÖZET.....	65
SUMMARY.....	67

KAYNAKLAR.....	69
ŞEKİLLER VE TABLOLAR DİZİNİ.....	83
ÖZGEÇMİŞ.....	85
EKLER.....	86
HASTA TANILAMA FORMU .....	87
YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ SF-36 .....	90
SUBJEKTİF GLOBAL DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ .....	96
ETİK KURUL İZİN FORMU.....	97
KURUM İZİN YAZISI I.....	98
KURUM İZİN YAZISI II.....	99
KURUM İZİN YAZISI III.....	100

## SİMGE VE KISALTMALAR

<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>Ark</b>	Arkadaşları
<b>BKİ</b>	Beden Kitle İndeksi
<b>CREDIT</b>	Chronic Renal Disease in Turkey
<b>DKK</b>	Deri Kıvrım Kalınlığı
<b>DM</b>	Diyabetes Mellitus
<b>DSÖ</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>GFH</b>	Glomeruler Filtrasyon Hızı
<b>HD</b>	Hemodiyaliz
<b>HDL</b>	High Density Lipoprotein
<b>HT</b>	Hipertansiyon
<b>KBH</b>	Kronik Böbrek Hastalığı
<b>LDL</b>	Low Density Lipoprotein
<b>NANDA</b>	North America Nursing Diagnosis Association
<b>NKFDOQI</b>	National Kidney Foundation Dialysis Outcomes Quality Initiative
<b>PD</b>	Periton diyaliz
<b>RRT</b>	Renal Replasman Tedavisi
<b>SDBH</b>	Son Dönem Böbrek Hastalığı
<b>TDKK</b>	Trisepsis Deri Kıvrım Kalınlığı
<b>TG</b>	Trigliserid
<b>ÜOKÇ</b>	Üst Orta Kol Çevresi

## GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik böbrek hastalığı (KBH) bireyin günlük yaşamında kısıtlamalara yol açan en önemli hastalıklardan biridir. KBH 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. Ancak transplantasyon her hastaya yapılamayabilir, yapılırsa bile rejeksiyon gelişme durumunda, hastanın yaşamının yine diyaliz ile garanti altına alınacağı düşünüldüğünden KBH'nın temel tedavisi diyalizdir (1).

Kronik Böbrek Hastalığı, hem dünyada hem de ülkemizde oldukça fazla görülen bir sağlık sorunudur. Kronik böbrek hastalıkları çoğunlukla sinsi bir şekilde seyrettiği için birçok hastada hem tanının konmasında, hem de tedavide geç kalınmaktadır. Dünyada HD hastası artış hızı %6-7 oranındayken Türkiye'de ise bu oran %10-12 dir. 2010 yılı itibarı ile dünyada 1.815.000 HD hastası, 213.000 PD hastası bulunmaktadır. Türkiye'de milyon nüfus başına 853 hasta bulunmaktadır (3).

Türk Nefroloji Derneği tarafından 23 ilde 10.750 erişkinin katılımı ile yapılan ve 2009 yılında sonuçlanan Chronic Renal Disease In Turkey (CREDIT) çalışması, Türkiye'de erişkinlerin yüzde 15.7'sinde çeşitli evrelerde kronik böbrek hastalığı varlığını göstermiştir. Kırsalda görülme sıklığı daha fazladır. En yüksek oranda Marmara ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde görülmektedir. Bu oran, ülkemizde yaklaşık 7.5 milyon kronik böbrek hastası bulunduğu, yani her 6-7 erişkinden birinin böbrek hastası olduğu anlamına gelmektedir (3).

Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında hemodiyaliz tedavisi alan hasta popülasyonu en fazla olan beşinci ülkedir (3).



Son dönem böbrek hastalığı olan hastaların tedavisinde en sık kullanılan tedavi işlemi; hemodiyaliz, periton diyalizi ve ayaktan devamlı periton diyalizidir. Hemodiyaliz, periton diyalize göre uzun süre kullanılabilmesi ve kullanılışlığı 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. Böylece hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesi sağlanabilir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımına göre, yaşam kalitesi, bireyin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, özgürlük seviyesi, sosyal ilişkileri ve yaşadığı çevrenin başlıca özellikleriyle etkileşimleri gibi çok sayıdaki etkenle ilişki içerisinde şekillenen, karmaşık ve geniş bir kavramdır (2). Yaşam kalitesi; bireyin tüm temel gereksinimlerini karşılaması, yaşamdan doyum sağlaması, sosyal davranışlarda yeterli olması, eğlenmeye zaman ayırması, emosyonel ve fiziki durumunun istenilen düzeyde olması ve kişilerarası ilişkilerini sürdürebilmesi gibi özellikleri içine almaktadır (1,4,5).

Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden biri beslenmedir. Çünkü beslenme bozukluğunun kronik böbrek yetmezliği olan bireylerde morbidite ve mortaliteyi arttıran major bir faktör olduğu bilinmektedir (6-12). Beslenme bozukluğu ile birlikte pek çok akut ve kronik komplikasyonla karşı karşıya kalan hemodiyaliz hastalarının tedavi ve bakımlarında hemşirelere önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir. Hastalar, diğer sağlık profesyonellerine göre hemşireler ile daha rahat iletişim kurabildikleri için her türlü sorunlarını kolaylıkla paylaşabilmektedir. Böylece hemodiyaliz sırasında hastayı yakından izleyerek işlem boyunca sürekli birlikte olan hemşireler, hastaların gerek tedavi sırasında gerekse günlük hayatta yaşadıkları çeşitli sorunlardan daha çok haberdar olmakta ve sorunların çözümünde kilit rol oynamaktadır. Hemodiyaliz hastalarının hemşireler tarafından iyi gözlenmesi, bakım ve tedavilerinin sürdürülmesi ve gereksinimlerine uygun eğitimin verilmesi daha kaliteli bir yaşam sürmelerini sağlayacaktır. Hemşirelerin, hemodiyaliz hastalarının beslenme durumlarının izlenmesi, yeterli ve dengeli beslenmelerinin sağlanması, malnütrisyonun erken dönemde fark edilmesi gibi önemli görevleri bulunmaktadır.

Bu çalışma, hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve beslenme durumlarını değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

## **GENEL BİLGİLER**

### **KRONİK BÖBREK HASTALIĞI'NIN TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ**

Kronik böbrek hastalığı (KBH); glomeruler filtrasyon hızında (GFH) azalma sonucu böbreğin sıvı solüt dengesini ayarlama ve metabolik endokrin fonksiyonlarında kronik ve ilerleyici bozulma hali olarak tanımlanmaktadır (13). GFH'nın zaman içerisinde ilerleyen ve geri dönüşümsüz bir şekilde azalması gelişmekte olan KBH'nin en önemli göstergesidir (1). Son dönem böbrek hastalığı; böbrek fonksiyonlarının geriye dönüşümsüz kaybı ile karakterize ve hayatı tehdit eden, üremiden korunmak için hastaya devamlı olarak diyaliz ve transplantasyon gibi renal replasman tedavilerinin uygulandığı klinik bir tablodur. Üremi ise akut veya kronik böbrek hastalığı sonucu oluşan ve tüm organlardaki fonksiyon bozukluğunu yansıtan klinik ve laboratuvar bir sendrom olarak tanımlanır. Akut hasarlanmayı takiben böbrek, fonksiyonlarını tekrar kazanabilir. Öte yandan, böbreğin kronik hastalıklarının %90'ından fazlası SDBH (son dönem böbrek hastalığı) ile sonuçlanır (12).

Normal bir insanda her iki böbrekten toplam olarak ortalama 120 ml/dk kan süzülür. Buna glomeruler filtrasyon hızı denir. Bu süzüntünün büyük bir kısmı böbrek tubuluslarından geri emilir. Bir gündeki ultrafiltrat miktarı ortalama 150-180 lt olmasına rağmen, günlük idrar miktarı 1200-1500 ml arasında olmaktadır. GFH'nin normal değeri 120 ml/dk'dır. GFH 50 ml/dk olursa, böbrek fonksiyon bozukluğu olduğu halde böbrek yetmezliği görülmez; GFH 50 ml/dk'ya düşene kadar metabolik atıklar atılabilir, kanda üre yükselmez, idrar miktarı ortalama 400 ml'dir. GFH 20-30ml/dk'nın altına düşerse böbrek yetmezliğinden, 10 ml/dk'nın altına düşerse SDBH'dan söz edilir (14).

## **KRONİK BÖBREK HASTALIĞI'NIN NEDENLERİ**

KBH birçok farklı nedene bağlı olarak ortaya çıkabilir. Bu nedenler ülkeye, ırka ve cinsiyete göre farklılıklar gösterir. Bununla birlikte son yıllarda dünyanın her yerinde en önemli etiyolojik faktörün diyabete bağlı SDBH olduğu ifade edilmektedir. KBH'na yol açan en önemli nedenler arasında; hipertansiyon (HT), diyabetes mellitus (DM), kronik glomerulonefrit, kronik pyelonefrit, kistik böbrek hastalıkları ve ürolojik hastalıklar sayılmaktadır.

## **KRONİK BÖBREK HASTALIĞI'NIN EVRE, BULGU VE SEMPTOMLARI**

Renal disfonksiyon ciddileştikçe çeşitli bulgular ve semptomlar ortaya çıkmaya başlar (17). GFH değeri 35-50 ml/dk olana kadar hastalar semptomsuz olabilir. GFH 20-25 ml/dk olunca hastalarda üremik semptomlar ortaya çıkmaya başlar. GFH 15 ml/dk olduğunda SDBY bahsedilir ve hastalar diyaliz, renal transplantasyon gibi renal replasman tedavilerine gerek duyarlar(18,19). Türkiye de 5. Evrede olan hasta sayısı 69.815 tir. Evre 1-4 arasında 7.500.000 hasta vardır. Ülke ortalaması %15,7'dir (20). KBH 5 evreden oluşmaktadır. Bu evreler ve GFH değerleri Tablo 1'de verilmiştir (21).

**Tablo 1. Konik Böbrek Hastalığı Evreleri ve GFH değerleri (21)**

KBH Evreleri	GFH Değerleri	
KBH 1.Evre	Normal/artmış	GFH (>90ml/dk)
KBH 2.Evre	GFH'da ılımlı azalma	(60-90 ml/dk)
KBH 3.Evre	GFH'da orta düzeyde azalma	(30-59 ml/dk)
KBH 4.Evre	GFH'da ciddi azalma	(15-29 ml/dk)
KBH 5.Evre	Son dönem böbrek hastalığı/diyaliz	(<15 ml/dk)

## **KRONİK BÖBREK HASTALIĞI' NIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ**

Hastaların klinik semptom ve bulguları böbrek yetmezliğinin derecesi ve gelişim hızı ile yakından ilişkilidir. KBH'dan 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. Glomerüler filtrasyon değeri 20-25 ml/dk olunca hastada üremik semptomlar ortaya çıkmaya başlar. Bunlar aşağıda özetlenmiştir:

### **Sıvı-Elektrolit Bozuklukları**

Bulantı-kusma nedeniyle hiponatremi ve dehidratasyon, oligüri nedeniyle hiperpotasemi, hipokalsemi ile birlikte hiperfosfatemi ve hipermagnezemi, proteinüri ve sodyum retansiyonu nedeniyle ödem, ileri dönemlerde ödem nedeniyle HT ve konjestif kalp yetmezliği, metabolik asidoz, hipokalsemi belirti bulguları görülmektedir.

### **Sinir Sistemi**

Yakın zaman bellek kaybı, emosyonel irritabilite, dikkat azalması, uykusuzluk, konsantrasyon yeteneğinde azalma, depresyon, anksiyete, kişilik değişiklikleri, disoryantasyon, halüsinasyon, konfüzyon, konuşma bozuklukları, yürüme bozuklukları, afazi, stupor, flepping tremor, demans, konvülsiyon, polinöropati, baş ağrısı, sersemlik, irritabilite, kramp, yorgunluk, huzursuzluk, tik ve ter fonksiyonlarında azalma sayılabilir.

### **Gastrointestinal Sistem**

Ağız içinde amonyak oluşumunun artması nedeniyle metalik tat hissetme ve ağızda amonyak kokusu, hiperürisemiye bağlı ağızda üremi kokusu, ağız mukoz membranlarda kuruluk, kırmızı ülseratif lezyonlarla karakterize üremik stomatitler, iştahsızlık, bulantı-kusma, konstipasyon, ileri dönemde diyare, hıçkırık, gastrit, parotit, stomatit, pankreatit, gastrointestinal kanama, kronik hepatit, motilite bozuklukları, özafajit, intestinal obstrüksiyon, perforasyon, asit görülebilir.

### **Hematopoetik ve İmmün Sistem**

Eritrosit oluşumunda azalma ve eritrositlerin yaşam sürelerinin kısalması nedeniyle anemi, lenfopeni ve lökosit fonksiyonları bozulduğundan enfeksiyonlara direncin azalması, koagülasyon bozukluğu nedeniyle kanamaya eğilim, immün sistemin baskılanması ve kanser görülebilir.

### **Kardiyovasküler ve Pulmoner Sistem**

Hiperpotasemi nedeniyle aritmiler, volüm azlığı ve renin sekresyonunda artma nedeniyle HT; ürenin seröz zarlarda toplanması nedeniyle perikardit; perikarditte olası hemorajik effüzyon sonrası perikardiyal tamponat; üremik plörit ve plevral effüzyon; volüm artışı nedeniyle vasküler konjesyon ve buna bağlı olarak gelişen konjestif kalp yetmezliği ile

akciğer ödemi, kardiyomiyopati; asidoz nedeniyle kusmaull solunum; atheroskleroz ve kapak hastalığı ortaya çıkar.

### **Cilt**

Anemi nedeniyle konjunktiva ve avuç içlerinde solukluk, pıhtılaşma bozukluğuna bağlı olarak ekimoz, hematoma, diş eti ve mukoz membranlarda kanama olasılığı, üre kristallerinin cildi tahriş etmesi nedeniyle kaşıntı, gecikmiş yara iyileşmesi, tırnak atrofisi, hiperpigmentasyon, ülserasyon, nekroz görülebilir.

### **Metabolik-Endokrin Sistem**

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

### **Kemik**

Üremik kemik hastalığı, hiperparatiroidi, amiloidoz, artrit.

### **Diğer**

Susuzluk, kilo kaybı, hipotermi, üremik ağız kokusu, myopati, yumuşak doku kalsifikasyonu, akkiz renal kistik hastalık, karpal tünel sendromu, noktüri (14,22).

## **KRONİK BÖBREK HASTALIĞI'NDA TEDAVİ**

KBH teşhisinden sonra tedaviye başlanmalıdır. Böbrek fonksiyonlarını tedavi ile eski haline getirmek mümkün olmasa da belirtileri kontrol altında tutmak, komplikasyonları en aza indirmek ve hastalığın ilerleme seyrini yavaşlatmaya yönelik tedavi uygulanmaktadır (23,24).

KBH'da tedavi amaçları;

- ✓ Renal hasarın progresyonunu azaltmak,
- ✓ Geri dönüşümlü nedenleri teşhis ve tedavi etmek,
- ✓ Kardiyovasküler riski azaltmak,
- ✓ Kan basıncı kontrolünü sağlamak,
- ✓ Hiperlipideminin kontrolünü sağlamaktır.

GFH (30ml/dk) ve kreatinin (150- 300mmol/L) henüz nispeten korunuyorken amaç, oluşan komplikasyonları tanımlamak, tedavi etmek ve semptomları önlemek olmalıdır (25). Tedavinin en önemli bölümünü, komplikasyonların belirlenmesi, ilaç ve diyet tedavisi oluşturmaktadır (26). KBH'da iki temel tedavi yöntemi vardır. Bunlar; primer hastalığın tedavisi ve semptomatik tedavidir. Bu tedavilerin içeriği; proteinlerin kısıtlanması, dengeli su ve tuz alımı, anemi tedavisi, hiperfosfateminin kontrolü, hipertrigliseridemi ve lipoprotein tedavisi, kaşıntı tedavisi, infeksiyonların tedavisi, hipertansiyon tedavisi, sigara içiliyorsa bırakılması, üremik kemik hastalığı tedavisi, ilaç dozlarının ayarlanması, diyaliz ve transplantasyondur (27).

Hastalığın başlangıcında ilaç ve diyet tedavisi yeterli olsa da, böbrekler tümüyle görevini yapamaz duruma geldiğinde hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon tedavisine gerek duyulmaktadır (28).

SDBH hastalarında, diyet ve tıbbi tedavi sonuç vermediğinde yaşam kurtarıcı bir tedavi yöntemi olarak diyaliz kullanılmaktadır (29). Diyalizin amacı; SDBH olan hastaların mümkün olduğunca normale yakın bir yaşam şekli sürdürmesini sağlamaktır (30). 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 (31). Kısaca, kanda yüksek yoğunlukta bulunan bazı zararlı maddelerin yayılma yoluyla yarı geçirgen bir zar aracılığıyla, diyaliz sıvısına geçmesidir (23,32-33). Periton diyalizi ve hemodiyaliz olmak üzere iki tür diyaliz vardır (33).

**Periton diyaliz:** Periton diyalizi, 1-3 litre dekstroz içeren bir tuz solüsyonunun (diyaliz solüsyonu) periton boşluğuna verilmesiyle gerçekleştirilir. Toksik maddeler, difüzyon ve ultrafiltrasyon ile kandan ve çevre dokulardan diyaliz solüsyonuna geçerler. Diyalizat drene edildiği zaman, atık ürünler ve suyun fazlası vücuttan uzaklaştırılmış olur (34). Periton diyalizi, SDBH olan hastaların tedavisinde hemodiyalize alternatif bir tedavi yöntemidir. Periton diyalizi, bazı medikal ve psikolojik açılardan hemodiyalize tercih edilmektedir. Ancak infeksiyöz komplikasyon sıklığı, geniş kullanımını sınırlamaktadır (35). Periton diyalizi, basit olması, hemşire ve özel makineye ihtiyaç göstermemesi, sıvı ve diyet yönünden daha az kısıtlamaya ihtiyaç göstermesi, çocuklarda, diyaliz merkezine gelemeyip kırsal kesimlerde yaşayanlarda, sık seyahat edenlerde, A-V fistülü çalışmayanlarda, kardiovasküler durumu değişken hastalarda, hemodiyalizin yan etkileri sık görülen hastalarda tercih edilmektedir(36).

**Hemodiyaliz:** Hemodiyaliz, yarı geçirgen bir membran aracılığıyla kanda bulunan bazı maddelerin bir makine yardımıyla sıvıya geçişini difüzyonla sağlama yöntemidir (31,34). Üre, kreatinin, ürik asit, fosfatlar, sülfatlar ve diğer metabolitler kandan diyaliz sıvısına diffüze olurlar (37). Günümüzde bütün dünyada kabul edilen haftalık ortalama hemodiyaliz süresi on iki saattir (3 x 4 saat) (13). Kronik hemodiyaliz; yaşlılar, genel fizik durumunda dönüşümsüz bir bozukluk ve/veya zihinsel faaliyetlerinde ağır çöküntü olanlar, ağır ve tedavisi mümkün olmayan psikolojik hastalığı olanlar, belirgin koroner yetersizliği veya ilerlemiş malign hastalığı olanlarda önerilmemektedir (30). Hemodiyaliz, diyalizatin diyalizöre uygun konsantrasyon, sıcaklık, basınç ve akım hızı ile sevkini sağlar (29).

### **Diyaliz Tedavisinin Endikasyonları**

National Kidney Foundation Dialysis Outcomes Quality Initiative (NKFDOQI)' e göre diyaliz tedavisinin başlatılması için gerekli olan kriterler Tablo 2'de gösterilmiştir (32).

**Tablo 2. Diyaliz tedavisinin başlatılma kriterleri;**

#### **ESKİ KRİTERLER**

- 1 Üremik ensefalopati
- 2 Perikardit
- 3 Gastrointestinal yakınmalar
- 4 Kaşıntı
- 5 Hiperfosfatemisi, hiperkalemi
- 6 Metabolik asidoz, uzamış kanama zamanı

#### **YENİ KRİTERLER**

- 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

K: diyalizer temizleme oranı(klarenans), T: diyalizin dakika olarak süresi

V: ürenin vücutta dağıldığı sıvı miktarı

### **Hemodiyaliz Endikasyonları ve Kontrendikasyonları**

Akut böbrek hastalığı, kronik böbrek hastalığı, ilaç intoksikasyonları, diüretige cevap vermeyen kronik kalp yetersizliği ve psoriasis hemodiyaliz endikasyonlarıdır (3). Kreatinin klirensi 0,1-0,15 ml/dak/kg düzeyine düştüğünde kronik diyaliz tedavisine başlanmalıdır. Pratik olarak kreatinin klirensi 7 ml/dk altına düştüğünde veya serum kreatinin düzeyi 12

mg/dl'yi ve kan üre azotu (BUN) 100mg/dl'yi aşınca kronik diyaliz tedavisine başlanmalıdır (31).

Diyaliz tedavisinin mutlak bir kontrendikasyonu yoktur. Böbrek hastalığına eşlik eden bazı hastalıkların varlığında göreceli bir kontrendikasyon vardır. Bu hastalıkların ortak noktası kronik ve tedavisi olmayan hastalıklar olmasıdır. Bu hastalarda gerek yaşam süresi, gerekse yaşam kalitesinde belirgin iyileşmeler izlenmemiştir. Böbrek hastalığına eşlik eden, diyaliz tedavisinin göreceli kontrendike olduğu hastalıklar; Alzheimer hastalığı, multiinfarkt demans, hepatorenal sendrom, ensefalopati ile birlikte ilerlemiş siroz, ilerlemiş kanserdir (31).

### **Hemodiyaliz Komplikasyonları**

Hemodiyaliz tedavisi ile birlikte aşağıdaki komplikasyonlar gelişebilir (17,38);

- A- Metabolik komplikasyonlar: Karbonhidrat -yağ metabolizması bozuklukları, protein enerji malnütrisyonu
- B- Enfeksiyon: Bakteriyel ,tüberküloz ,hepatit
- C- Kardiyovasküler: Hipertansiyon, arterioskleroz ,aritmî, hipoksi,vasküler yol enfeksiyonları ve tromboz, hava embolisi
- D- Üremik komplikasyonlar: Periferik nöropati, metabolik kemik hastalığı, metastatik kalsifikasyon, anemi, kaşıntı, uykusuzluk ve kronik yorgunluk, üremik ensefalopati, renal osteodistrofi, alüminyum intoksikasyonu
- E- Non-üremik komplikasyonlar: Hepatit, serozit ( perikardit, hemodiyaliz asiti), büyüme ve gelişmede gerilik, malnütriyon, edinsel kistik hastalık, hemodiyaliz amiloidi.

Hemodiyaliz tedavisi hayat kurtarıcı bir tedavi yöntemi olmasına rağmen hastalarda birçok rahatsızlığa yol açar. Diyaliz teknolojisindeki gelişmelerle hemodiyalize bağlı akut komplikasyonlar günümüzde azalmasına rağmen bu komplikasyonların görülmesi yine de sıktır. Hipotansiyon (%20-30), kramp (%5- 20), bulantı-kusma (%5-15), baş ağrısı (%5), göğüs ağrısı (%2-5), sırt ağrısı (%2-5), kaşıntı (%5) ve ateş-titrete (%1'den az) hemodiyaliz esnasında sık karşılaşılan ancak genellikle hayatı tehdit etmeyen komplikasyonlardır.

Hemodiyaliz işlemi esnasında diyaliz disequilibrium (dengesizlik) sendromu, diyalizer reaksiyonları, aritmî, kalp tamponadı, kanama (kafa içi, gastrointestinal sistem, vb), konvülsiyon, hemoliz, hava embolisi, diyalizerin yırtılması, diyalizerde kanın pıhtılaşması, sıvı-elektrolit metabolizması bozuklukları, diyalizat ısısında değişiklikler ve hipokalsemi gibi komplikasyonlara da rastlanabilir. Bu komplikasyonlar nadirdir ancak ciddi, hayatı tehdit



edebilen komplikasyonlardır. Ayrıca serum ilaç düzeylerinde azalma, kompleman aktivasyonu ve geçici nötropeni de izlenebilir (31).

## **HEMODİYALİZ VE YAŞAM KALİTESİ**

DSÖ'ye göre yaşam kalitesi; bireylerin yaşadıkları kültür ve değerler sistemi içerisinde amaçları, beklentileri, ilgi alanları ve yaşam standartları doğrultusunda hayattaki pozisyonları nasıl algıladıklarıdır. Kişinin gereksinimleri ve beklentileri karşılandığı zaman yaşam kalitesi yükselir. Karşılanmadığı zaman ise düşer. Yaşam kalitesi objektif durumların ötesinde bireyin kendi yaşamına ilişkin doyumunu ve mutluluk durumu ile ilişkilidir. Başka bir deyişle bireyin kendi yaşamına ilişkin subjektif doyumudur. Yaşam kalitesi kavramının evrensel bir tanımı bulunmamaktadır. Genel anlamda “bireysel iyi oluş” un ifadesi anlamına gelen yaşam kalitesi mutluluk, doyum ve uyum olarak tanımlanabilir. Yaşamın subjektif bir değerlendirmesidir. Bu kavram pek çok bilim dalı tarafından kullanılmaktadır (39,40-41).

Yaşam kalitesi, özellikle gelişmiş toplumlarda son yıllarda sıkça karşılaşılan bir kavramdır. 1980-1990'lı yıllarda hemşirelik alanında üzerinde durulmaya başlanmıştır. Geniş bir çerçevesi olan yaşam kalitesi saptamaları son yıllarda hemşirelik araştırma ve uygulamalarının sonuçlarının değerlendirilmesinde, önemli bir değerlendirme yaklaşımı olarak gittikçe kabul görmektedir. Hemşirelik alanındaki yaşam kalitesi çalışmaları; yaşamın biyolojik, psikososyal ve sosyokültürel yönünü yükseltmeye yönelik bakım sağlama gerçeğine dayanmaktadır. Oldukça geniş kapsamlı olduğu için, tanımlanması güç olan yaşam kalitesi kavramının tüm tanımlarında araştırmacıların üzerinde durdukları ortak nokta; genel olarak yaşama ya da yaşamın çeşitli alt alanlarına ilişkin mutluluk ifadelerinin kaliteyi belirlediğidir. Sağlıkta yaşam kalitesi, bir hastalığın ve hastada yarattığı işlevsel etkilerin hasta tarafından öznel biçimde algılanış şekli biçiminde tanımlanabilir (39,42-46). DSÖ yaşam kalitesini; bireyin yaşadığı bölgedeki kültür ve değer sistemleri bağlamında ve hedefleri beklentileri, standartları ve endişeleri ile ilişkili olarak yaşamındaki pozisyonunu algılanması olarak tanımlanmaktadır (47).

Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesini değerlendiren pek çok çalışma bulunmaktadır ( 48,49,50-51). 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 (48). Yaşam kalitesini etkileyen bir başka etmen de anksiyete ve depresyondur. Genel popülasyonda %18 olan anksiyete oranı, hemodiyaliz hastalarında %30-%45 oranında bulunmuştur. Anksiyeteye neden olan etmenler arasında en çok diyaliz makinesine bağlı olmak ve makinenin çıkardığı sesleri duymak yer almaktadır (52).

1960’larda diyaliz yöntemlerindeki yetersizlik ve diyaliz uygulamalarının yetersiz olması nedeniyle KBH ölümcül bir hastalık iken sonraki yıllarda diyaliz merkezlerinin artması ve uygulamanın yaygınlaşmasıyla hastaların yaşam süreleri uzamıştır. KBH’nın getirdiği sıvı, diyet, aktivite kısıtlılığı ve buna bağlı olarak gelişen metabolik bozukluklar hastanın zaman zaman dengesini bozabilir. Hemodiyaliz için hastaneye bağımlı olan hasta, bu sebepten dolayı hastanede yatabilir (53). Ayrıca hemodiyalizin sık rastlanan komplikasyonları (hipotansiyon, kas krampları, uykusuzluk, bulantı, kusma, baş ağrısı, göğüs ve sırt ağrısı, kaşıntı, titreme ve ateş, anemi) hasta için hastanede yatış sebebi olabilir (54, 55).

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. Beşer ve ark. (56) tarafında yapılan bir çalışmada hastaların ekonomik durumları iyileştikçe, yaşam kalitelerinin de arttığı saptanmıştır.

## **HEMODİYALİZ VE BESLENME**

### **Diyaliz Döneminde Diyet Tedavisi**

KBH’nın erken ve geç dönemlerinde uygulanan diyet tedavisinin hastalığın seyrini etkilediği bilinmektedir (33).

KBH’da 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 (57).

### **Prediyaliz Döneminde Diyet Tedavisi İlkeleri**

Prediyaliz hastalarında iyi düzenlenmiş bir beslenme programı, renal yetmezliğin hızını yavaşlatarak hastanın diyalize başlama süresini uzatır. KBH hastalarında, besin ihtiyacı ve besinlere karşı toleransta değişiklikler olur. Besin öğeleri ve metabolitlerinin metabolizması değişir, emilim ve atılımında azalma olur (41). KBH'da ateoskleroz hızlanırken, malnütrisyon sıklıkla görülür. Ayrıca su, kalsiyum, fosfor, sodyum gibi bazı maddelerin renal klirensinde azalma; bazı proteinler, amino asitler, nükleik asitler ve peptitlerde birikme; bazı aa, kalsiyum, demir, riboflavin gibi bazı vitamin ve minerallerin barsak emiliminde azalma; prediyaliz döneminde Tip 4 hiperlipoproteinemi; trigliserit, Düşük dansiteli lipoprotein (LDL) ve yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) de azalma (dislipidemi) görülür (57,58).

### **Hemodiyalizde Diyet Tedavisi İlkeleri**

Hemodiyaliz hastalarının tedavisinde de beslenme önemli bir yer tutar. Diyete uyum göstermeyen hastalarda sıvı-elektrolit dengesinde olumsuz değişiklikler (hiperkalemi, hiperfosfatemi, periferik ve pulmoner ödem) kısa sürede oluşur (7). Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların diyet tedavilerinin amacı, sıvı-elektrolit bozukluklarını arttırmadan veya üremi semptomlarını fazlaştırmadan optimal bir beslenme durumunu sağlamak ve korumaktır (58).

**Protein:** Dengeli bir beslenme sağlamanın esası, ihtiyacı karşılayacak düzeyde protein ve kalori alımıdır (59). Nitrojen denge çalışmalarının sonucunda hemodiyaliz hastalarının 1,2 g/kg/gün protein alımına ihtiyaçları olduğu bulunmuştur. Artmış protein gereksiniminin nedenleri, diyalizat ile aminoasit kayıpları, protein katabolizmasının artması, metabolik ve hormonal değişikliklerdir. 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 (7). Diyetel protein ve kalori alımı renal fonksiyonun azalmasıyla düşmektedir. Hemodiyaliz işlemi, kas-protein

kinetiklerini değiştirir. Her hemodiyaliz seansında 6-9g aminoasit diyalizatla uzaklaştırılmaktadır. Bu kayıp haftada 3 kez, 1 sene hemodiyaliz tedavisi için 2 kg yağsız vücut kütlesi kaybına eşittir (60).

Protein ve enerji bakımından zengin bir yemeğin 6 hemodiyaliz hastasında diyaliz süresince toplam vücut protein metabolizması üzerine etkilerini bakmıştır. Dört saatlik hemodiyaliz seansı süresince hastalara test yemeği tüketirilmifitir. Beslenme süresince vücut protein sentezi ve oksidasyonu artarken, toplam vücut protein yıkımı azalmıştır. Hemodiyaliz protein katabolizmasına neden olan bir durumdur, çünkü hemodiyaliz süresince, net protein dengesi (sentez ve yıkım) negatiftir. Bu negatif denge hem toplam vücut protein havuzu hem de bölgesel kas kompartmanlarında görölmektedir. Kas kompartmanlarındaki protein dengesindeki azalma protein yıkımının artmasına bağlıdır. Toplam vücut protein havuzunda protein dengesindeki azalma ise diyalizatla aminoasit kaybı ve protein sentezindeki azalma ile ilişkilidir (61). Hemodiyaliz hastalarına önerilen 1,2 g/kg/gün protein miktarının en az %50'si yüksek biyolojik değerlikli olmalıdır (62-65).

**Enerji:** Diyetle alınan proteinin etkin bir şekilde kullanılması, vücut besin depolarının korunması ve takviyesi için yeteri kadar enerji alınması gerekir. Hemodiyaliz hastalarında enerji metabolizması bozulmakta ve negatif enerji dengesi oluşmaktadır (36,66). Hemo Study grubunun yaptığı bir çalışmada ise hastaların % 78'inin 28 kkal/kg/gün'nden daha az enerji %59'ununda 1,0/kg/gün'den daha az protein aldıkları rapor edilmiştir (67). Bir çalışmada hemodiyalize giren 1000 hastanın diyet kayıtları alınmış ve erkek ve kadın hastaların sırasıyla ortalama 24,1 ve 21,8 kkal/kg/gün ve ortalama 0,98 ve 0,89 g/kg/gün protein aldıkları saptanmıştır. Hastalara önerilen enerji ve protein gereksinimleriyle, tüketilen miktarlar karşılaştırıldığında enerji ve protein alımlarının sırasıyla % 90 ve % 50 oranlarında yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır (68).

**Karbonhidrat:** 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 (66). Hemodiyaliz hastalarına sağlıklı insanlardaki gibi günde 20-25 g lif almaları önerilmektedir (7). Kronik böbrek hastalığında glikoz metabolizması bozulmakta ve insülin direnci gelişmektedir. Bu durum artmış hepatik glukoneogenez ile birleşince glikoz ve üre düzeyinin yükselmesiyle sonuçlanır. Üremide insülin metabolizması ciddi anormallikler gösterir. Bazal insülin sekresyonu azalır, glikoz infüzyonuna yanıt sınırlıdır. Böbrekler insülinin yıkıldığı ana organ olduğundan insülin yıkımı azalmıştır (69).

Diyaliz tedavisi sonrası KBH hastalarının glisemik profilinde düzelme gözlenmiştir. Diyaliz öncesi KBH hastalarında normal bireylere kıyasla azalmış ön kol kas glikoz alımı ve azalmış nonoksidatif glikoz metabolizması gözlenmiştir. Hemodiyaliz tedavisi sonrası KBH hastalarında ön kol glikoz alımı ve nonoksidatif glikoz metabolizmasında artma olmuştur. Diyaliz öncesi ve sonrası KBH hastaları ve normal denekler arasında kas glukoz oksidasyonu ve serum insülin seviyelerinde değişiklik gözlenmemiştir. Kronik üremi varlığında insülin direnci bozulmuş, kas glikoz alımı ve nonoksidatif glikoz metabolizması oluşmakta ve hemodiyaliz tedavisi sonrası düzelmektedir (70).

**Yağ:** Hemodiyaliz hastalarında hipertrigliseridemi ve Tip 4 hiperlipidemi olağan bulgulardır. LDL ve çok düşük dansiteli lipoprotein konsantrasyonu yüksek, HDL konsantrasyonu ise düşüktür. Hipertrigliserideminin başlıca nedeni, dolaşımdan trigliseridlerin uzaklaştırılmasının yetersizliğidir (58,70). Bu hastalarda, lipoprotein lipaz ve hepatik lipaz enzimlerin aktivitelerinde azalma olduğu bildirilmiştir (30). Hastaların %40-50'sinde trigliserit (TG) düzeyi 200 mg/dl'den yüksek, %20-30'unda total kolesterol düzeyi 240 mg/dL, LDL kolesterol düzeyi 130 mg/dl'nin üzerindedir. Glomerüler filtrasyondaki azalma, plazma lipit düzeylerinde belirgin artışa neden olur. Özellikle kreatinin klirensi 50 ml/dk'nın altına düşen hastalarda klinik olarak belirgin hiperlipidemi meydana gelmektedir (71). Diyaliz hastalarında kalori ihtiyacının %30-35'i yağlardan sağlanmalıdır (7). Beslenme yetersizliği olan hemodiyaliz hastalarında genelde karnitin depolarının azaldığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra hemodiyaliz tedavisi sırasında ekstraselüler sıvıdan karnitin de uzaklaşmaktadır ve bu da serum karnitin düzeyinde ani bir düşüşe neden olmaktadır. Karnitin yetersizliği uzun zincirli yağ asitlerinin oksidasyonun bozulmasına ve yetersiz enerji yapımına neden olmaktadır.

**Sıvı ve Elektrolitler:** Su ve sodyum alımı hemodiyaliz hastasının sıvı dengesi, kan basıncı ve idrar miktarına göre ayarlanır (7,36,68). Hemodiyaliz hastalarının büyük çoğunluğu için günlük sıvı alımı 1000-1500 ml arasında olmalıdır (58). KBH hastalarında anüri (günlük idrar hacminin 50 ml'den az veya hiç olmaması) veya oligüri (günlük idrar hacminin 400-500 ml'den az olması) görülebilmektedir. Anürik hastada verilmesi gereken sıvı miktarı; 'Sıvı miktarı=24x0,5xVücut ağırlığı (kg)' olarak hesaplanmaktadır. Oligürik hastada verilmesi gereken sıvı miktarı ise; Sıvı miktarı= 24x0.5xvücut ağırlığı (kg)+ bir gün önceki idrar miktarı olarak hesaplanmaktadır (6). İki diyaliz arası sıvı alımı yaklaşık günde 1 L civarında tutulmalıdır veya kuru ağırlığın en fazla %3'ü kadar olmalıdır (7,15). Oligürisi olan hastalarda günlük sodyum alımı 3-4 g/gün, anürik olan hastalarda ise 1-2 g/gün olmalıdır

(36,68). Hemodiyaliz hastaları için günlük sodyum alımı 2 g + her bir litre idrar için 1 g olarak ayarlanabilir (7). Hemodiyalizde, potasyum kısıtlaması genellikle gerekir, ancak kısıtlamanın ölçüsü rezidüel renal fonksiyonlara bağlıdır (7,25). Rezidüel renal fonksiyonu olan hastalarda hafif potasyum kısıtlaması (100 mEq/gün) yeterlidir. Anürik hemodiyaliz hastalarında sıkı potasyum kısıtlaması (50 mEq/gün) hiperkaleminin önlenmesi için gerekir (7). Alınan potasyumun yaklaşık %30'u bağırsaklar, kalanı da böbrekler ve diyalizat yolu ile kaybedilir (31). Hiperkalemisi olan hastalara meyve 1-2 porsiyon kadar verilmeli, sebze yemekleri ise haşlanıp suyu süzülmalıdır (68). Hemodiyaliz hastalarına önerilen günlük potasyum miktarı 2 g+her bir litre idrar çıkışı için 1g olarak ayarlanabilir (7).

**Mineraller:** Diyaliz hastaları aktif D vitamini yetersizliği ve üremik ortamda D vitaminine karşı dirençten dolayı sağlıklı insanlara göre diyetlerinde daha yüksek kalsiyuma ihtiyaç duyarlar (1,0-1,5 g/gün elementer kalsiyum) (7,36). Diyaliz hastalarında bağırsaktan kalsiyum emilimi bozulmuştur. Yeterli kalsiyum emilimini sağlamak için kalsiyum ve D vitamin preparatlarının eklenmesi etkili olmaktadır (58). Fakat diyaliz hastalarında kalsiyum ve D vitamininin kullanımı ciddi hiperkalsemi ile sonuçlanabilir. Bu nedenle tedavi çok dikkatli yapılmalıdır. Fosfor alımının azaltılması amacıyla süt ürünlerinin alımı kısıtlandığı için renal diyet kalsiyumdan fakir olmaya yatkındır (36). Hemodiyaliz hastalarına önerilen günlük kalsiyum miktarı 1-1,5 g elementer kalsiyum olarak ayarlanabilir. Hemodiyaliz hastaları için magnezyum alımı ise 200- 300 mg olarak önerilmektedir (7).

Proteinden zengin gıdalar aynı zamanda fosfordan da zengindir. Diyet tedavisinin ana amaçlarından biride serum fosfor düzeylerini 4,5-5,5 mg/dl arasında tutmaktır (7,36,58). Dolayısıyla hastaların günlük fosfor gereksinimi 800-1200 mg'dır (58). Molekül yapısı ve elektrik yükü nedeni ile fosforun serbest klirensi oldukça kısıtlıdır. Bu sebeple bir hemodiyaliz seansında yaklaşık 500-800 mg fosfor temizlenir (26). Diyetin fosfor ve protein içeriği arasında çok yakın bir ilişki vardır. Diyetle alınan fosforun gastrointestinal sistemden emilimi %80 civarındadır. Dolayısıyla hastaların fosfor bağlayıcı ajanları kullanması gerekmektedir (36). Yapılan bir araştırmada, kısa süreli hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda herhangi bir vitamin ve mineral yetersizliğine rastlanmadığı, uzun dönemli hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda daha fazla kayıpların söz konusu olduğu belirlenmiştir. Uzun süreli hemodiyaliz tedavisi gören hastalara vitamin ve mineral takviyesinin yapılması gerektiği iletilmiştir (22).

**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 sebeple çoğu diyaliz merkezi, diyaliz hastalarına rutin olarak suda eriyen vitaminleri (B grubu vitaminler, folik asit ve C vitamini) vermektedir (7,36,72) Yağda eriyen A ve E vitaminleri düzenli olarak verilmez. Serum retinol bağlayan proteinde artış, A vitamini renal katabolizmasında azalma ve diyalizin A vitaminini uzaklaştıramaması nedeniyle, serum A vitamini düzeyi diyaliz hastalarında yüksektir. A vitamini verilmesi bu hastalarda toksisiteye yol açabilir.

## **HEMODİYALİZ HASTALARINDA BESLENME DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

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 (73). Bunlar incelendiğinde;

1. İlaç öyküsü ve fiziksel muayene: Hastanın ilaç kullanımı (dispepsiye yol açan ilaçlar; alüminyum içeren fosfor bağlayıcılar, oral demir bileşikleri ve protein katabolizmasını artıran ilaçlar; kortikosteroidler, tetrasiklin) sorgulanır.

Kuru ağırlığın değerlendirilmesi (periferik ödem, sistemik kan basıncı, boyun ven basıncı, cilt turgoru, solunum ve kardiyovasküler sistem muayene bulguları) ve malnütrisyonun fizik muayene bulguları (deri, saç, tırnak, dil ve mukozaların görünümü) ayrıntılı bir şekilde kaydedilir (7).

2. Diyet hikayesi: Hastanın besin alımı ve besin tercihlerinin değerlendirilmesi yüz yüze görüşme yöntemiyle yapılmalıdır. Hastanın sosyoekonomik durumunun değerlendirilmesi, yiyecekleri satın alabilme imkanı, aile yaşamı ve yemek hazırlayabilme olanağı öğrenilmelidir (7). Yaş, cinsiyet, medeni durumu ve etnik grubu beslenme ile ilgili risk faktörlerini etkilemektedir (25). Ayrıca; hafta sonu ve diyaliz günlerini de içine alacak şekilde 3-7 gün süresince hastanın aldığı tüm gıdalar, miktarları ile birlikte hasta tarafından kaydedilmektedir. Bu kayıtlardan hastanın günlük kalori ve besin öğelerinin alımı hesaplanmaktadır (7).

3. Antropometrik ölçüm: Boy uzunluğu, vücut ağırlık kayıp yüzdesi, ideal vücut ağırlık yüzdesi, deri kıvrım kalınlığı (DKK), üst orta kol çevresi (ÜOKÇ) gibi belli aralarla yapılan ardışık ölçümler ile vücut protein ve yağ depolarını değerlendirme olanağı sağlanmaktadır. Çok merkezli çalışmalar ile hemodiyaliz hastaları için antropometrik

ölçümlerin normal değerleri belirlenmiştir. Genel bir kural olarak, normalin %95'inin üzerinde ölçümleri olan hastaların yeterli beslendiği kabul edilir, %70-90 arasındaki değerler hastada malnütrisyon riski olduğunu gösterirken, %70'in altındaki değerler ise malnütrisyon varlığına işaret eder (7).

Yapılan bir araştırmada, 11 yıl süresince, 344 hemodiyaliz hastası takip edilmiş ve hastaların hemodiyaliz seansı çıkışı antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, BKİ, TDKK, ÜOKÇ) ve üç günlük besin tüketim miktarları değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda hastaların %51'inde kas ve yağ azalması olduğu ve ÜOKÇ ve düşük enerji alımının hemodiyaliz hastalarında bağımsız ölüm belirleyicisi olduğu saptanmıştır (74).

Sıvı dengesizliği giderildikten sonra ölçülen mevcut vücut ağırlığı, vücut ağırlığındaki değişiklikler ve BKİ ölçümlerinin tümü beslenme durumunu genel olarak değerlendirmek için kullanılır. Açıklanamayan %5-10 kilo kayıpları veya optimum BKİ altındaki değer malnütrisyon riskinin artmış olduğuna işaret eder (25).

## **HEMODİYALİZ HASTALARINDA HEMŞİRELİK BAKIMI VE ÖNEMİ**

Hemodiyaliz sırasında hasta bakımı şunları içermektedir:

- Hemodiyaliz öncesi hazırlık,
- Hemodiyalizi başlatma,
- Hemodiyaliz sırasında hastanın takip edilmesi,
- Hemodiyalizin sonlandırılması,
- Hemodiyaliz sonrası gözlem (75).

Tıp bilimi ve sosyal refah düzeyindeki ilerlemeler sonucu oluşan yaşam süresindeki artma ile kronik hastalıklar bu yüzyılın en önemli sağlık sorunu haline gelmiştir. Kronik hastalığın eşliğindeki uzamış yaşam hem hasta, hem de ailesi için bazı kısıtlamalara ve zorluklara neden olabilmektedir. Kronik böbrek hastalığında kısıtlamalara yol açan hastalıkların en önemlilerinden biridir (76). Bu nedenle kronik böbrek yetmezliği hastaları multidisipliner bir anlayışla ele alınmalıdır (77). Hastaların diyalize uyum sağlamaları diyaliz ünitesinin yönetim tarzı ile çok yakından ilişkilidir. Örneğin tedavi ekibine psikolojik destek sağlanan ünitelerden hastaların daha iyi uyum yaptıkları gösterilmiştir. İdeal bir diyaliz ünitesinde kadrolu eleman olarak hekim (nefrolog), hemşire, sosyal çalışmacı, diyetisyen, psikolog ve teknisyenin bulunması gerekir. Tedavi ekibi içinde hastalarla en fazla yüz yüze ilişki içinde olanlar hemşirelerdir (78).



Günümüzde bireyin bedensel, duygusal, akılsal ve sosyal gereksinimleri doğrultusunda hemşirelik bakımını planlayan, örgütleyen, bu planı uygulamaya koyan ve sistematik bir biçimde değerlendiren bir sağlık disiplini olarak tanımlanan hemşirelik; hemodiyaliz, yoğun bakım gibi özel birimlerde, birime özgü uzmanlık alanını kapsayan çağdaş roller de içermektedir. Hemodiyaliz hemşiresi, yukarıda sözü edilen süreç kapsamını geliştirerek birimine özgü bilgi ve becerileri ile hasta ve ailesinin sağlık sorunlarını önleme, var olanları çözümü ve hafifletmeye yardımcı olur (79). Bu nedenle hemodiyalizin başarısında, hemodiyaliz tekniğinin yeri her ne kadar birincil faktör olarak belirlense de hemodiyaliz tedavisi alan hastaların var olan ve gelişebilecek sorunlarını çözümlenecek, hastanın hastalığı ile yaşama uyumunu sağlayacak hemşirelik bakımının önemi ve yeri de yadsınmaz (79).

Kronik böbrek hastalığı nedeniyle hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastalarda çeşitli ruhsal sorunların varlığı gösterilmiştir. Bunlar anksiyete, umutsuzluk, depresyon, uyku ve uyum bozukluğu olarak sıralanabilir. Bu sorunlar hastanın yaşam kalitesini bozmakta ve kötüleştirmektedir. İnsanların sağlıklarında herhangi bir sapma olduğunda yaşamdan doyum almaları bozulabilir. Bu noktada hemşireliğin amacı; bireye kendi bakımını yapar hale gelinceye dek yardımcı olmak ve en kısa zamanda bireyin kendi bakımını üstlenmesini, gereksinimlerini karşılayabilmesini sağlamak ve tüm bu süreçlerde yaşam doyumunu maksimum düzeye çıkarmaktır. Hemşireler, hastaların fiziksel ve ruhsal iyilik halinin devamından, gerekli bilgi ve danışmanlığın verilmesinden sorumlu anahtar kişilerdir. Bir hemodiyaliz ünitesinde de hasta ile iç içe, hastaya en yakın olan kişinin hemşire olduğu görülmektedir (80). Sağlık sisteminin büyük bir bölümünü oluşturan hemşirelik hizmetleri hasta ve yakınlarının bakım beklentilerini bireysel gereksinimleri doğrultusunda profesyonellik ilkeleri çerçevesinde karşılar. Beklenti ve gereksinimlerin karşılanması bireyin kendini önemli hissetmesine yol açar ve tedaviye uyumunu kolaylaştırır. Bu uyumun sağlanmasında tedavi ve bakımdan algılanan memnuniyet çok önemlidir (81).

## **HEMODİYALİZ HASTALARINDA HEMŞİRELİK TANILARI**

Hemodiyaliz uygulanan hastalarda Kuzey Amerika Hemşirelik Tanılama Birliği'ne North America Nursing Diagnosis Association, (NANDA) göre belirlenen hemşirelik tanılarının bazıları aşağıda yer almaktadır.

1. Ağrı
2. Aktivite İntoleransı

3. Aile Sürecinde Değişiklik
4. Anksiyete
5. Beden İmajında Bozulma
6. Bilgi Eksikliği
7. Beslenme Yetersizliği
8. Bulantı
9. Cinsel Disfonksiyon
10. Deri Bütünlüğünde Bozulma
11. Bağırsak Boşaltımında Değişim: Diyare
12. Düşünce Sürecinde Bozulma
13. Elektrolit Dengesizliği
14. Enfeksiyon Riski
15. Evdeki Sorumluluklarını Sürdürmede Yetersizlik
16. Fistül ve Shunt İle İlgili Problemler
17. Kardiyak out-putta artma
18. Bağırsak Boşaltımında Değişim: Konstipasyon
19. Oral Mukozada Değişiklik
20. Sağlığı Sürdürmede Yetersizlik
21. Sıvı Volüm Eksikliği
22. Solunum Aktivitesinde Değişiklik
23. Sosyal İzolasyon

**Hemşirelik tanısı:** Diyaliz işlemine bağlı kan kayıpları nedeni ile ilgili ağrı

**Amaç:** Ağrıyı önlemeye yönelik önlemler alınarak mevcut ağrısı ile baş edebilmesini sağlamak

**Hemşirelik girişimleri:**

- Düzenli aralıklarla istirahati sağlanacak
- Yorucu aktivitelerden kaçınılacak (spastisiteyi önlemek için).
- Düzenli aralıklarla kas-eklem egzersizleri yaptırılacak.
- Soğuk ortamlardan uzak durması sağlanacak.
- Eğer ağrısı varsa ılık bir banyo yapması sağlanacak.
- Ağrıyan bölgeye masaj yapılacaktır.

- Antispazmatik ilaç verilir (Hekim istemi ile). Ağrıyı artıran ya da azaltan faktörler değerlendirilir ve izlenecek.

\*Baş ağrısı varsa;

- Bireyin odası sessiz, sakin tutulacak.
- Boyun egzersizleri yaptırılacak.
- Işık, gürültü gibi aşırı uyarılardan kaçınılacak.
- Gerekirse doktorun önerdiği analjezik verilecek.
- Hasta makineye alındığından kan akımı yavaş yavaş artırılacak.
- Hastanın pozisyon değişimine yardımcı olunacak.
- İğnelerin takılı olduğu kol yastıklarla desteklenecek.
- Cilt altına kan sızması önlenecek.
- İğneler takılmadan önce lokal anestetik yapılacaktır.

**Beklenen hasta sonuçları:** Ağrısı ile baş edebiliyor

**Hemşirelik tanısı:** Kronik yorgunluk, aktivitede azalma bağlı aktivite intoleransı.

**Amaç:** Kişinin çalışma, istirahat, egzersiz ve dinlenme arasındaki dengeyi koruyabilmesi ve günlük yaşam aktivitelerini minimum enerji ile yerine getirebilmesini sağlamak.

**Hemşirelik girişimleri:**

- Bireyin günlük yaşam aktiviteleri belirlenecek.
- Bu aktiviteler öncelik sırasına konulacak.
- Kişi ile birlikte gün içinde dinlenme, egzersiz ve çalışma faaliyetlerine ilişkin program oluşturulacak.
- Bireyin aktivite planlarını enerji düzeyinin en yüksek olduğu sabah saatlerinde yapması önerilecek.
- Gereksiz enerji harcamalarından kaçınması sağlanacak.
- Fazla ısı, yorgunluğu artıracığı için ortam ve vücut ısısı düzenlenir. Oda havalandırılacak.
- Kalori düzeyi yüksek bir diyet uygulanır. Enerji tüketimi; vücut ölçüleri ve yaşa göre kalori ve protein desteği ile sağlanacak. Protein alımı üremiyi minimuma indirecek

- Hasta ile aktivite intoleransı ile ilgili sorunlar tartışılır. Örneğin; ev ortamındaki sorumlulukları varsa stres faktörleri belirlenecek.
- Diyaliz tedavisinden sonra istirahat etmesi önerilir (yorgun olduğu için) ve izlenir.
- Kanamaya neden olacak travmalardan korunması sağlanacak.
- Hasta anemi belirtileri yönünden gözlenir(yorgunluk, baş dönmesi, halsizlik, dispne)
- Baş dönmesini önlemek için ani hareketlerden kaçınması söylenir, yataktan kalkarken yavaş hareket etmesi sağlanacak.
- Kan sayımı rutin olarak tekrarlanacak.
- Gerekirse O2 terapisi uygulanacak.
- Pıhtılaşma zamanına göre heparinizasyon yapılır, diyaliz esnasında aktif tromboplastin zamanına bakılacak.
- Tranfüzyon yapılıyorsa, reaksiyon yönünden gözlenecek.
- Diyalize geçen vitaminlerin hastaya verilmesi sağlanacak.

**Beklenen hasta sonuçları:** Kişi kendisi için aktivite ve dinlenme periyotları düzenlemeli ve buna uyum sağlıyor (84,85).

**Hemşirelik tanısı:** Kilo kaybı, iştahta azalma, elektrolit değişikliklerine bağlı beslenme sürecinde değişim

**Amaç:** Aktivite düzeyi ve kilo arasındaki ilişki tanımlanmasını sağlamak.

Kilo almayı etkileyen yeme örüntülerinin ve nedenlerinin tanımlanmasını sağlamak.

Uyması gereken diyet hakkında yeterli bilgi düzeyine ulaşmasını sağlamak.

Protein katabolizmasını önleyecek şekilde yeterli beslenmesini sağlamak

#### **Hemşirelik girişimleri:**

- Bireyin tüketilen besin türü ve miktarının farkına varması sağlanacak.
- Enerji ölçüsünde egzersiz planlaması yapılacak.
- Tuzsuz ve yağdan kısıtlı diyetin önemi konusunda bilgilendirilir. Yüksek oranda doymuş ve doymamış yağları içeren yiyeceklerin listesi verilecek.
- Diyet hikâyesi, besinleri hazırlama şekli, sıvı kısıtlaması araştırılacak.
- Yetişkin için 0,5–1 gr/kg/gün protein verilir. Esansiyel aminoasit içeren, yüksek kaliteli proteinler önerilecek (yumurta, süt, balık, et, kümes hayvanları) sebze ve tahıllarda esansiyel aminoasitler düşüktür.

- Hastanın günlük kilo takibinin yapılması sağlanacak.
- Diyetisyen ile işbirliği yapılarak hasta için uygun diyet programı düzenlenecek. Uygulanan diyetin yükselen üre ve kreatin ile ilişkisi anlatılır. Sodyum, potasyum içermeyen gıdalar açıklanacak.
- Yemeklerin hoş bir şekilde sunulmasına dikkat edilmeli, gerekirse hekim istemi ile parenteral beslenmesi sağlanacak
- Kan protein ve elektrolit düzeyleri kontrol edilebilecek
- Demir ve vitamin preparatları hekim istemi ile verilecek
- Yetersiz protein alınmasını gösteren bulgular değerlendirilecek:
  - \*Ödem oluşumu
  - \*İyileşmede gecikme
  - \*Serum albümin düzeyinde azalma

**Beklenen hasta sonuçları:** Uyması gereken diyet hakkında davranışları ile olumlu geri bildirim alındı

**Hemşirelik tanısı:** Hastalığı, tedavisi ve diyeti hakkında bilgi eksikliği.

**Amaç:** Hastalığın komplikasyonlarının önlenmesini sağlamak.

Medikal ve diyaliz tedavisi ve diyet kısıtlamasını anladığını ifade etmesini sağlamak.

**Hemşirelik girişimleri:**

- Son dönem böbrek yetmezliği konusundaki bilgisini değerlendirilecek
- Diyeti hakkında bilgi düzeyini değerlendirilecek ve bu doğrultuda diyeti belirlenip hastaya nasıl besleneceği öğretilcek
- Protein ve fosfor kısıtlamasının önemi anlatılacak.
- Hekim istemiyle D vitamini alması sağlanacak
- Hasta yakınlarına ve bakım verilecek kişiye sıvı ve diyet kısıtlaması ve uyumun önemi anlatılacak
- Reçete edilen ilaçların önemini ve nasıl kullanacağını hasta ve hasta yakınlarına öğretilmesi sağlanacak
- Hastanın alternatif tedavi yöntemleri kullanacağı ve bu konuda soruları olabileceği konusunda sağlık ekibi ile uyum içinde olması sağlanacak

**Beklenen hasta sonuçları:** Hastanın bilgi eksikliği giderildi.

**Hemşirelik tanısı :** Cinsel disfonksiyon (üreminin endokrin sisteme etkisi :kadınlarda amenore, ovülasyon yetersizliği ve erkeklerde libidoda azalma, sperm yetersizliği, testislerde atrofi, inpotans ve jinekomasti)

**Amaç:** Önceki cinsel aktivitesini devam ettirmesi ve doyum verici alternatifler geliştirmesini sağlamak

**Hemşirelik girişimleri:**

- Seksüel fonksiyon değişikliği izlenecek
- Hastanın günlük davranışlarındaki değişim izlenecek ve değerlendirilecek
- Hastanın seksüel fonksiyon değişikliğinin etkileri belirlenecek
- Hasta için seksüalitenin anlamı değerlendirilecek
- Doğum kontrol yöntemlerini gereksinimi saptanacak
- Hastanı seksüel fonksiyon değişikliklerini ve üzerinde etkilerini ifade etmesi için cesaretlendirilmesi sağlanacak

**Beklenen hasta sonuçları:** Hastanın cinsel sorunları hakkında konuşuldu.

**Hemşirelik tanısı :** Deri bütünlüğünde bozulma (SDBY bağlı ödem ve periferalnöropati, üremi ve ödeme bağlı kuru cilt ve kaşıntı)

**Amaç :**Hastanın deri bütünlüğünü koruması ve eritem ve yaranın olmamasını sağlamak

**Hemşirelik girişimleri:**

- Hastanın ödem derecesi saptanacak
- Priferal nöropati değerlendirilecek (duyuda azalma, güçsüzlük ve seyirme gibi)
- Ciltte kaşıntı, ıslaklık ve pullanma değerlendirilecek
- Tırmalanmış bölgelerde enfeksiyon belirtileri izlenecek
- Ödemli iken hastanın bol giyişiler giymesini sağlanacak ve cilt bakımı, sırt pozisyon verilecek
- Cilt bütünlüğünü korumak için; beslenme, hareket ve hijyen kurallarının, yaranın açılmasının erken tanınmasını hastaya öğretmesi sağlanılacak

- Cildi tırmalayarak kaşımanın ve tırnak uzun olmasının riskleri öğretilecek
- Kuru ve pullu uygun solüsyonları sürmesi, sert sabun ve sık banyo yapmaktan kaçınması sağlanacak (gün aşımı yeterli olabilir)
- Ilık su ile banyo yapması sağlanacak
- Eğer hekim tarafından reçete edilmiş ise kaşıntıyı azaltıcı (antihistaminikler gibi) ilaçların kullanımının öğretilmesi sağlanacak

**Beklenen hasta sonuçları:** Hastanın cilt bütünlüğü korunur nemlendirilir (82).

**Hemşirelik tanısı:** Hipotansiyon, hipertansiyon, hiperfosfatemi, hiperkalemi, hiponatremi, hipokalsemi, hipernatremi, raller, boyun venlerinde dolgunluk, hepatomegali, dispne, kilo artışı, pretibial ödem, sakral ödem, asit, halsizlik nedenlerine bağlı elektrolit dengesizliği

**Amaç:**

- Hipotansiyonun oluşmasını engellemek
- Kan basıncını normal sınırlarda tutmak
- Hastanın günde 0,5 kg daha fazla sıvı almalarını sağlamak
- Fosfat dengesini sağlamak
- Serum K(potasyum) normal sınırlarda tutmak
- Serum Na(sodyum) dengesini sağlamak
- Ca(kalsiyum) seviyesini normal sınırlarda tutmak
- Hipokalseminin komplikasyonlarından hastayı korumak (kırık, tetani oluşmasını önlemek)
- Fazla sıvı, ödem, hipertansiyonun bulgu ve semptomlarını ortadan kaldırmak

**Hemşirelik girişimleri:**

- Hipotansiyonun nedeni tespit edilir ve nedene yönelik tedavi yapılır. Trandelanburg pozisyonu verilecek.
  - Aşırı ultrafitrasyondan kaçınılacak.
  - Hasta makineye alınmadan önce setlerin bağlantı yerleri kontrol edilir, kan kaçağı kontrol edilecek.
  - Hastaya uygun heparinizasyon yapılacak
  - İşleme başlamadan önce kan basıncı, deri turgoru, vücut ısısı kontrol edilecek.

- Kan elektrolitleri ve pH kontrol edilir. Eksikleri varsa yerine konulacak.
- Diyaliz işleminden 6–8 saat öncesine kadar antihipertansif almaması gerektiği söylenir. Verilen antihipertansiflerin dozu ayarlanacak.
- Diyalizde fazla sıvı çekilmeye çalışılacak.
- Hastanın her iki diyaliz arasında fazla sıvı almaması söylenir ve önemi anlatılacak.
- Tuz ve sıvı kısıtlaması yapılacak.

**Beklenen hasta sonuçları:** Hastada sıvı elektrolit dengesizliği bulguları mevcut değil

**Hemşirelik tanısı:** Hastaların fistül veya kataterinin olması ve dolaşım bozukluğundan dolayı mevcut “Enfeksiyon”

**Amaç:** Enfeksiyon riskini azaltmak ve mevcut enfeksiyonların tedavi sürecinin hızlandırılmasını sağlamak.

**Hemşirelik girişimleri:**

- Vücut ısısı takibi yapılacak.
- Enfeksiyon belirti-bulguları gözlenecek, kaydedilecek.
- Erken mikroorganizma tayini için kültür örneği alınacak.
- Günlük hijyen sağlanır, el yıkamanın önemi vurgulanacak.
- Varolan enfeksiyonların tedavisi için hekim istemine göre planlanan ilaç ve pansumanlar düzenli uygulanacak.
- İşlemler sırasında aseptik teknik kullanılacak.
- Hastaya el yıkamanın önemi, perine bakımı konusunda eğitim verilecek.
- Fistül ve diyaliz katater bölgesinde pansumanlar aseptik teknikle yapılacak.
- Hastanın rutin kan tahlilleri kontrol edilecek.

**Beklenen hasta sonuçları:** Enfeksiyonun gelişmesi önlenir (82,83).

**Hemşirelik tanısı:** Ana ya da babalık rolünü aksatma, evdeki fonksiyonların (faaliyetlerini ) yerine getirmede aksama bağlı evdeki sorumluluklarını sürdürmede aksama

**Amaç:** Fiziksel ve emosyonel gücünü toparlayarak evdeki faaliyetlerini maksimum düzeyde sürdürebilmesi sağlamak.



### **Hemşirelik girişimleri**

- Aktivite planlanması yapılır. Düzenli aralıklarla istirahati sağlanır ve gereksiz aktivitelerden kaçınması sağlanarak mevcut enerjisini daha etkin kullanması sağlanacak.
- HD uygulanan bireyi mümkün olduğu kadar toplumun aktif bir üyesi olmaya yönlendirilecek.
- Beden ve ruh sağlığı bakımından kişinin başkaları ile teması (iletişimi) desteklenir.
- Kişinin mümkün olduğu kadar alışmasına önem gösterilecek.
- HD uygulanan bireyin ailesi ile işbirliği yapılır ve hastanın eskisi gibi kararlara katılması sağlanacak.
- HD uygulanan bireyin vereceği kararlarda ona düşünmesi için daha çok zaman verilir ve aileye de bu konuda bilgi verilecek.
- HD uygulanan bireyin destek sistemleri belirlenir ve bunların faaliyete geçirilmesi sağlanacak.

**Beklenen hasta sonuçları:** Evdeki fonksiyonlarını fiziksel gücü elverdiği kapasitede sürdürebilmesi (82,85)

**Hemşirelik Tanısı:** Trombüs, infeksiyon, stenoz, anevrizma, dilatasyon, kanamaya bağlı fistül ve shunt İle İlgili Problemler

**Amaç:** Fistül ve shunt tıkanmasını önlenmesini sağlamak.

### **Hemşirelik girişimleri:**

- Fistül ve shuntın olduğu ekstremiteden kan alınmaz, tansiyon ölçülmemesi sağlanacak.
- Hastanın o ekstremitte üzerine yatması, ağır kaldırmaması, basınç yapması, soğuğa maruz bırakması önlenecek
- Eğer shunt bacakta ise ödem azalana kadar veya 3 hafta kadar kilo alımından kaçınılır. Ödemi önlemek için bacak elevasyona alınacak
- Fistül veya shunt sık sık dinlenir. El ile thrill kontrol edilir. Zayıf ise doktora haber verilecek
- Shunt ve fistül kullanılırken asepsiye dikkat edilecek
- Fistül bölgesi enflamasyon yönünden gözlenecek

- Kan akım hızı fistülün fonksiyonuna göre ayarlanacak

**Beklenen hasta sonuçları:** Hastada fistül ve shunt ile ilgili problemlerin görülmedi

**Hemşirelik tanısı:** Kardiyak out-putta artma riski (fazla sıvı ve sodyum alımı, toksin birikimi, perikardit).

**Amaç:** Hastada uygun kardiyak out-put'un kanıtları olan; güçlü periferel nabız, normal yaşam bulguları, ılık ve nemli cilt ve mental azalmanın olmamasını sağlamak.

**Hemşirelik girişimleri:**

- Yaşam bulguları değerlendirilecek.
- Cildin sıcaklığı ve periferel nabız değerlendirilecek.
- Bilinç seviyesi izlenecek.
- Kalp ritim bozuklukları izlenecek.
- Jugüel venöz basınç artışı ve dolgunluğu ya da boğuk kalp sesi ve hipotansiyonu değerlendirilecek.

**Beklenen hasta sonuçları:** Kardiyak out-put'un artma riski önlenir.

**Hemşirelik tanısı:** Ağızda amonyak ve üre kokusu, kanama, metalik tat, yaygın stomatite bağlı oral mukoz membranda değişiklik.

**Amaç:** Ağızda enfeksiyon gelişmesini önlemek

Oral membran bütünlüğü ve nemliliğini sağlamak

Ağızda ağrılı durumu azaltılmak

Beslenme ve sıvı alımını sürdürmek

Uygun ağız hijyenini sağlamak

**Hemşirelik girişimleri:**

- Ağız nemlendirilirken eller özenle yıkanır. Eldiven giyilir
- Ağız durumuna göre temizleyici ajana karar verilir. Ağız temizliğinde alkollü ve limonlu ajanlar kullanılmayacak
- Dudaklara yumuşatıcılar sürülecek

- Yumuşak ve iriten olmayan fırça ile dişleri fırçalanacak
- Tahriş edici gıdalar hastaya verilmeyecek
- Diş etleri kanama ve ülserasyon açısından gözlenecek
- Yemekten önce ağrıyı azaltmak ve kötü tadı gidermek için ağız bakımı verilecek

**Beklenen hasta sonuçları:** Ağız mukozasının bütünlüğü korunup, hijyeni hasta tarafından sağlanabiliyor (85,86)

**Hemşirelik tanısı:** Sıvı volüm fazlalığı (fazla sıvı ve sodyum alımı, düzenleyici mekanizmanın bozulması, toksik birikimi ve perikardit)

**Amaç:** Hastanın kan basıncının normal sınırlarda olması, hastanın solunum sıkıntısının olmaması, diyaliz öncesine göre 2-3 kilodan fazla almamış olmasını sağlamak.

**Hemşirelik girişimleri:**

- Sıvı fazlalığının kanıtlarından olan kan basıncı artışı izlenecek.
- Sıvı artışının diğer belirtileri olan kilo artışı, ödem, boyun venlerinde dolgunluk, taşikardi, takipne, ortopne izlenecek.
- Solunumu değerlendirilecek.
- Tibia üzerinde, eklemlerde, sakrum, sırt ve yüzde periferal ödemin derecesi belirlenecek.
- Diyaliz önce ve sonrası kilo takibi yapılacak.(2-3 kiloyu geçip geçmediği değerlendirilecek.)
- Solunum sıkıntısı varsa hasta oturtulacak.
- Hastanın otururken ayaklarını yüksekte tutması sağlanacak.
- Hastanın gereksinimine göre sıvı alımı saptanacak fazla sıvı alımı önlenecek.
- Hekim tarafından önerilmiş ise hastanın hipertansif ilacını almasını sağlanacak.
- Diyeti ile ilgili gerekli durumlarda diyetisyenden yardım alınacak.

**Beklenen hasta sonuçları:** Sıvı volüm fazlalığı önlenir.

**Hemşirelik tanısı:** Hipotansiyon, baş ağrısı, baş dönmesi, ciltte kuruma ve dehidratasyon, kramplar, ağız kuruluğu ve susuzluk hissine bağlı sıvı volüm azlığı

**Amaç:** Vücut sıvı dengesini normal sınırlar içinde tutmak

**Hemşirelik girişimleri:**

- AÇT yapılacak.
- Hastadan 3-4 kilodan fazla sıvı kaybı önlenecek
- Diyaliz sonrasında; makinedeki tüm kan hastaya geri döndürülecek
- Fistül üzerine yeterli basınç uygulanacak
- Hastanın diyaresi önlenecek
- Cilt kuruluğu için kremler önerilecek

**Beklenen hasta sonuçları:** Vücut sıvı dengesinin normal olması

**Hemşirelik tanısı:** Sosyal İzolasyon (Ağlama, göz ilişkisi ve iletişimden kaçınma başkalarının kişisel alanına girmesinden rahatsız olma, çatık kaşlar, aşırı uyuma/uykusuzluk)

**Amaç:** Hastanın diğer hastalar ve yakınları ile kendiliğinden birlikte olabilmelerini sağlamak

**Hemşirelik girişimleri:**

- Hastanın sosyal destekleri belirlenir ve harekete geçirilecek
- Hastaya bakım verirken destekleyici bir tutum içinde olunacak
- Uygun şekilde terapötik ilişki kullanılacak
- Hastaya koşulsuz ilgi gösterilir böylece kişinin değerli olduğu mesajı verilecek
- Kısa ve sık aralıklarla yanına gidilir ve kabullenici tavır sergilenecek
- Sosyalleşmeyi sağlayacak ortam ve fırsatlar oluşturulacak.
- Diğer hastalar veya yakınları ile iletişim kurması için desteklenecek
- Hasta başkaları ile kendiliğinden etkileşime girdiğinde olumlu pekiştireçler verilecek
- Bireylerle iletişim esnasında sabırlı olunur, anlayışla dinlenir, geribildirimler verilir ve bu konuda aile ve diğer yakınları da bilgilendirilecek
- Birey hastalığını kabullenmesi ve bununla yaşamayı öğrenmesi için desteklenecek.
- Hastada algıların izolasyon tartışılarak nedenleri bulunur/açıklanır. Hasta duygularını paylaşmaya teşvik edilecek

**Beklenen hasta sonuçları:** İletişime istekli, başkaları ile kendiliğinden iletişim kurabiliyor

**Hemşirelik tanısı:** Tedavi planını yönetmede bireysel yetersizlik (bilgi eksikliği, araç-gereç eksikliği, tedavi ve diyet uyumun zor olması, tedavinin yan etkileri, hastalığı ve tedavi gereksinimini inkar etme.)

**Amaç:** Hastanın sorumluluklarını üstlendiğinin ve tedaviye uyumunun olmasını sağlamak. Hastanın laboratuvar sonuçlarının normal sınırlarda olmasını sağlamak.

**Hemşirelik girişimleri:**

- Uyumsuzluk kanıtları değerlendirilecek.( randevusunu kaçırmak, ilaçlarını düzenli kullanmamak, laboratuvar sonuçlarında anormallik ve bilgisizlik.)
- Tedavi rejimini (diyaliz ve diyet dahil) anladığından emin olunacak.
- Hastanın hastalık ve tedavisi hakkındaki duyguları saptanacak.
- Uyumsuzluğa neden olacak faktörler belirlenecek (tedavinin yan etkileri, ekonomik kısıtlılık, hastaneye gelip gitme problemi, baş etme gücü)
- Günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede destek olunacak.
- Sağlık ekibi üyeleri ile birlikte soruların çözümü için alternatif çözüm yolları üretilecek.
- Hasta ile birlikte hedefler oluşturulacak ve alışkanlıklarını değiştirmek için iletişim kurulacak.

**Beklenen hasta sonuçları:** Tedavi planını yönetmesi sağlanır (82,84).

**Hemşirelik tanısı:** Anemiye bağlı yorgunluk (böbreğin hastalığı nedeniyle üretimi azalttığı eritropoetin nedeni ile kemik iliğinin baskılanması, plazmada bozulan kimyasal çevre nedeni ile kırmızı kan hücrelerinin yaşam sürelerinin kısalması, beslenme yetersizliği)

**Amaç:** Hastanın fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal boyutlarda uyarıcı ve dengeleyici aktivitelere katılmasını sağlamak.

**Hemşirelik girişimleri:**

- Hastanın aktivitelerini değerlendirilecek, yorgunluğa neden olan aktiviteleri saptanacak ve duruma göre planlama yapılacaktır.

- Artan halsizlik, yorgunluk ve dispneye dikkat edilecek.
- Günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmekte güçlük yaşıyorsa yardım etmek ve hareketsizliğin getirdiği riskleri göz önünde bulundurarak aktif- pasif hareketler yaptırılacak.
- Aneminin belirtileri izlenecek (yorgunluk, solgunluk, aktivite intoleransı vb..).
- Hemoglobın, Hematokrit, trombosit ve kanama zamanı değerlerini hekimin istediği zaman alınıp sonuçları takip edilecek.
- Trombositopeni belirtileri izlenecek (yaralanmaya eğilim, çarpma ve insizyon bölgesinde kanama).
- Gizli kanama belirtileri izlenecek.
- Gaitada ve kusmukta kanama bulguları takip edilecek.
- Eğer hekim tarafından önerilmiş ise eritrosit süspansiyonu verilecek.
- Hekim istemiyle tedavisi uygulanacak.

**Beklenen hasta sonuçları:** Yorgunluk giderilir. ( 82,84-86).

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

### **ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ**

Araştırma, hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve beslenme durumlarını değerlendirmek amacıyla planlandı. Çalışma, kesitsel tipte tanımlayıcı bir araştırmadır.

### **ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI**

Bu araştırma; Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Hemodiyaliz Ünitesi, Edirne Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi ve Özel Edirne Diyarlar Diyaliz Merkezi'nde Eylül 2010 – Şubat 2011 tarihleri arasında yapıldı.

### **EVREN VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ/ ARAŞTIRMA GRUBUNUN ÖZELLİKLERİ**

Araştırma evrenini; Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Hemodiyaliz Ünitesi, Edirne Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi ve Özel Diyarlar Diyaliz Merkezi'nde tedavi görmekte olan, 18 yaş üzerinde, çalışmaya katılmayı kabul eden, en az 1 yıldır hemodiyaliz tedavisi gören, iletişim sorunu olmayan toplam 120 hasta oluşturdu. Araştırma kapsamındaki hastaların şehir dışına tatile çıkmaları (n=3) ve araştırmayı kabul etmemeleri (n=2) gibi nedenlerden dolayı 115 hastaya ulaşılabildi.

## **ARAŞTIRMANIN ETİK İLKELERİ**

Çalışmanın Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Hemodiyaliz Ünitesinde uygulanabilmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Değerlendirme Komisyonu'na başvuruldu. Komisyon'un 22.10.2010 tarihinde yaptığı 06/04 sayılı toplantıda, bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına karar verildi. Çalışmanın Edirne Devlet Hastanesi Diyaliz Merkezinde uygulanabilmesi için Edirne Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'ne başvuruldu. Müdürlüğün 06.09.2010 tarihinde yaptığı toplantıda, bu çalışmanın uygulamaya konulabileceğine dair onay verildi. Çalışmanın Edirne Özel Diyarlar Diyaliz Merkezinde uygulanabilmesi için diyaliz merkezi başhekimine (sorumlusuna) başvuruldu. Edirne Özel Diyarlar Diyaliz Merkezinin 06.09.2010 tarihinde yaptığı toplantıda, bu çalışmanın uygulamaya konulabileceğine dair onay verildi.

Araştırmanın yapılacağı hemodiyaliz ünitelerinde görev yapan tüm çalışanlara ve araştırmaya katılma kriterlerine uygun olan hastalara araştırmanın konusu ve amacı hakkında açıklama yapıldı. Verecekleri bilgilerin sadece araştırma amacıyla kullanılacağı söylendi ve araştırmaya katılmaları konusunda sözlü onayları alındı.

## **VERİLERİN TOPLANMASI VE UYGULANMASI**

Araştırma verileri katılımcılar ile yüz yüze bir kez görüşülerek toplandı. Veriler; Hasta Tanılama Formu (Ek-1), Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 (Ek-2) ve Subjektif Global Değerlendirme Ölçeği (Ek-3) kullanılarak elde edildi. Kendi kendine formları doldurma yeterliliğine sahip olan bireyler, formları kendileri doldurdu. Kendi kendine formları doldurma yeterliliğine sahip olmayan bireylere ise araştırmacı tarafından tüm sorular tek tek okunarak verilen cevaplar kaydedildi. Hastalar tarafından anlaşılmayan sorular, araştırmacı tarafından açıklandı ve formlar ortalama 25-30 dakikalık bir sürede dolduruldu. Son yapılan laboratuvar testlerine ait sonuçlar hastanın elinde bulunmadığı takdirde, hasta dosyalarından bu bilgilere ulaşıldı. Hastaların deri kıvrım kalınlıkları; sol kol 90° bükülüp omuzda akromion ve dirsekte olekranon çıkıntuları arası nokta bulunarak işaretlenip, kol serbest bırakıldıktan sonra katman sol elin işaret ve başparmağı ile tutulup sağ el ile kaliperle ölçüm yapıldı. Ölçüm için Holtan LTD. Crymych U.K. 0.2 mm kaliper kullanıldı. Üst kol çevresi ölçümü; sol kol 90 derece dirsekte büküldükten sonra omuzda akromial çıkıntısı ile dirsekte olekranon çıkıntı arası nokta işaretlenip elastik olmayan mezura ile çevre ölçülerek bulundu. Bu çalışmanın uygulama aşaması 6 ay içinde tamamlandı.



## VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veriler; Hasta Tanılama Formu, Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 ve Subjektif Global Değerlendirme Ölçeği kullanılarak toplandı.

### Hasta Tanılama Formu

Araştırmada kullanılan Hasta Tanılama Formu, konu ile ilgili literatür rehberliğinde hazırlanmış olup hemodiyaliz tedavisi gören bireylerin kişisel özellikleri ve hastalığa ilişkin özelliklerini sorgulamaktadır.

Kişisel özellikler arasında; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, aylık gelir durumu, aile tipi, bakmakla yükümlü olduğu birey sayısı, kiminle yaşadığı, ailenin destek olma durumu ve sosyal güvence durumu sorgulanmıştır.

Hastalığa ilişkin özellikler olarak; diyaliz şekli, diyaliz yaşı, haftada kaç kez hemodiyalize girdiği, aldığı sıvı miktarı, çıkardığı idrar miktarı, başka kronik bir hastalığın varlığı, eritropoetin kullanma durumu, hemoglobin, albumin, BUN, kreatinin, fosfor, hemotokrit değerleri sorgulanmıştır.

### Yaşam kalitesi Ölçeği SF-36

SF- 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği; Ware tarafından geliştirilen ve tarafından Türk toplumunda geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 kullanılmıştır (87,88). Klinik uygulama ve araştırmalarda, sağlık politikalarının değerlendirilmesinde ve genel popülasyon incelenmesinde kullanılmak üzere geliştirilen bir bireysel değerlendirme ölçeğidir.

**Tablo 3. Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt boyutları ve maddeleri**

Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt boyutları (SF-36)	Maddeler
1. Fiziksel Fonksiyon (10)	3a-3j
2. Fiziksel Rol Kısıtlılığı (4)	4a- 4d
3. Sosyal Fonksiyon (2)	6, 10
4. Emosyonel (Mental) Sağlık (5)	9b, 9c, 9d, 9e, 9f

5. Emosyonel Rol Kısıtlılığı (3)	5a-5c
6. Enerji/vitalite (4)	9a, 9e, 9g, 9i
7. Ağrı (2)	7-8
8. Genel Sağlığın Algılanması (5)	1, 11a-11d

SF-36'nın sekiz alt boyutu vardır: fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), mental sağlık (5 madde), enerji (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanması (5 madde)( Tablo 3).

Değerlendirme bazı maddeler dışında Likert tipi yapılmakta ve son 4 hafta göz önünde bulundurulmaktadır. Alt ölçekler sağlığı 0-100 arasında değerlendirir. Her sağlık alanının puanı yükseldikçe sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin de arttığı yönünde değerlendirme yapılır. Fakat ağrı skalasındaki yüksek puan azalmış ağrı durumunu gösterir. Ölçeğin bedensel hastalığı olanlarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılabileceği bildirilmektedir (87,88,89).

**Tablo 4. Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt Boyutlarının Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları**

SF36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt boyutları	Puan Ortalamaları	$\alpha$
1. Fiziksel Fonksiyon (10)	51,61	0,92
2. Fiziksel Rol Kısıtlılığı (4)	0,87	1,00
3. Sosyal Fonksiyon (2)	55,22	0,33
4. Emosyonel (Mental) Sağlık (5)	51,93	0,74
5. Emosyonel Rol Kısıtlılığı (3)	1,74	1,00
6. Enerji/vitalite (4)	36,13	0,89
7. Ağrı (2)	46,74	0,14
8. Genel Sağlığın Algılanması (5)	30,13	0,65

Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz alt boyutundan sosyal fonksiyon ( $\alpha=0,33$ ) ve ağrı boyutunun ( $\alpha=0,14$ ) Cronbach Alfa güvenirlilik katsayıları düşük bulunmuş, diğer altı boyutunun güvenirlilik katsayıları ise 0,65 ile 1,00 arasında (yeterli düzeyde) bulunmuştur.

### **Subjektif Global Değerlendirme Ölçeği**

Subjektif Global Değerlendirme Ölçeği için hastaların rehberliğinde anamnez ve fizik muayene bulguları temel alınmıştır. Anamnez bölümünde son 6 ay içinde vücut ağırlığındaki değişim (< %5, %5-10 veya > %10 kayıp), besin alımındaki değişim, gastrointestinal belirtiler (iştahsızlık, bulantı, kusma, diyare), fonksiyonel kapasite başlıkları altında hastalar değerlendirilmiştir. Her bir özellik A (normal veya iyi beslenmiş), B (hafif-orta dereceli malnutrisyon) veya C (ağır malnutrisyon) şeklinde skorlanmıştır. Fizik muayenede triseps cilt kıvrım kalınlığı ve göğüs lateral duvarında orta-aksiller çizgide cilt altı yağ dokusu kaybı, kas kitlesi kaybı ve ödem varlığı (ayak bileği, sakral bölge veya assit) değerlendirilmiştir. Fizik muayenede ele alman her bir özellik 0=normal, 1+=hafif, 2+=orta, 3+=şiddetli şeklinde skorlanmıştır. Anamnez ve fizik muayene verilerinin skorlanmasından sonra tüm form üzerindeki bilgilere dayanarak değerlendirmeyi yapan tarafından toplam Subjektif Global Değerlendirme puanı A=iyi beslenmiş, B=hafif-orta dereceli malnutrisyon ve C=şiddetli malnutrisyon şeklinde belirlenmiştir.

### **VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılır. Karşılaştırmalı analizlerde hasta özelliklerine göre beslenme durumunun karşılaştırılması için Ki-kare analizi (Pearson ki-kare analizi, Yates düzeltmeli ki-kare ve Fisher Kesin testi), hasta özelliklerine göre yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız gruplarda t testi, Mann Whitney U testi, Tek yönlü varyans analizi (ileri analiz olarak Tukey HSD), Kruskal Wallis analizi (ileri analiz olarak Tukey ve Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney Analizi) kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

## **BULGULAR**

Araştırma evrenini; Trakya Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'nde, Edirne Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'nde ve Özel Dişamar Diyaliz Merkezi'nde tedavi görmekte olan hastalarla yapılan görüşmeler sonucunda, elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu değerlendirilmiş ve veriler:

1. Hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı
2. Hastaların hastalık ve hemodiyaliz tedavisine ilişkin özelliklerine göre dağılımı
3. Hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması
4. Hastaların hastalık ve hemodiyaliz tedavisine ilişkin özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması
5. Hastaların beslenme durumlarına göre dağılımı
6. Hastaların tanımlayıcı özellikleri ile beslenme durumlarına ilişkin özelliklerinin karşılaştırılması.
7. Hastaların hemodiyaliz tedavisine ilişkin özellikleri ile beslenme durumlarına ilişkin özelliklerinin karşılaştırılması
8. Hastaların Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamaları ile beslenme durumlarının karşılaştırılması

## I. HASTALARIN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİ

Tablo 5. Hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımları (n= 115)

Özellikler	Sayı	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	54	47,0
Erkek	61	53,0
<b>Yaş Grupları</b>		
27-40 Yaş (Genç erişkinlik dönemi)	12	10,4
41-64 Yaş (Orta erişkinlik dönemi)	62	53,9
65 Yaş ve üzeri (İleri erişkinlik/yaşlılık)	41	35,7
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	88	76,5
Bekar	27	23,5
<b>Eğitim</b>		
Okur yazar	37	32,2
İlkokul	50	43,5
Lise	21	18,3
Üniversite	7	6,1
<b>Meslek</b>		
Ev Hanımı	49	42,6
Emekli	55	47,8
Serbest Meslek	5	4,3
Diğer	6	5,2
<b>Yaşadığı Yer</b>		
Köy	38	33,0
İlçe	11	9,6
İl	66	57,4
<b>Gelir</b>		
İyi	8	7,0
Orta	103	89,6
Kötü	4	3,5
<b>Sosyal Güvence</b>		
SGK	105	91,3
Yeşil Kart	10	8,7
<b>Sosyal Güvencenin Masrafları Karşılama Durumu</b>		
Tüm Giderleri Karşılıyor	114	99,1
Kısmen Karşılıyor	1	0,9
<b>Aile Tipi</b>		
Çekirdek Aile	82	71,3
Geniş Aile	33	28,7

Çalışma kapsamında yer alan hastaların cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde; %53'ünün (n=61) erkek olduğu, yaş grupları sıralandığında; %53,9'unun (n=62) 41-64 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Görüşme yapılan hastalardan yaşı en düşük olan 27 yaş, en yüksek olan ise 85 yaş oluşturmuştur ortalaması ise 58,59 olarak bulunmuştur.

Olguların %76,5'inin (n=88) evli, %43,5'inin (n=50) ilkokul mezunu olduğu,%47,8'inin (n=55) emekli olduğu belirlenmiştir. Grubun; %57,4'ü (n=66) ilde yaşamaktadır. Olguların; %71,3'ü (n=82) çekirdek aile yapısına sahiptir. Aile bireylerinin destek olma durumları incelendiğinde; %95,7'sinin (n=110) ailesinden destek gördüğü belirlenmiştir.

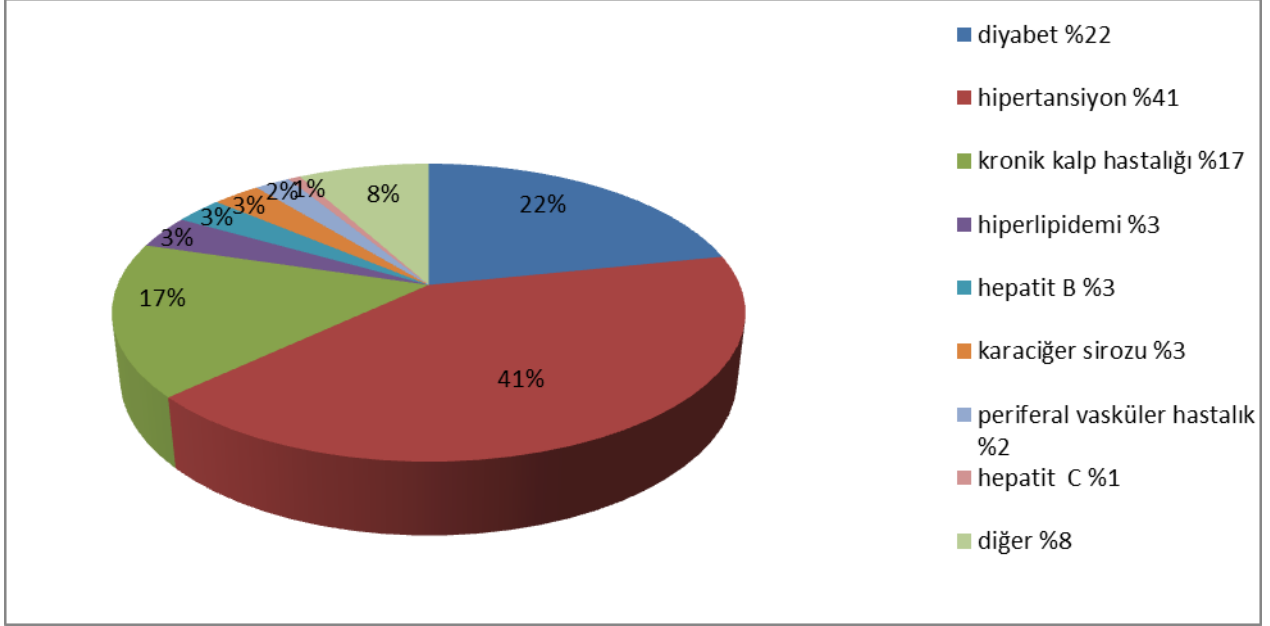
## II. HASTALARIN HASTALIK VE DİYALİZ TEDAVİSİ İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİ

Tablo 6. Hastaların hastalık ve diyaliz tedavisine ilişkin özelliklerine göre dağılımları (n= 115)

Özellikler	Sayı	%
<b>Kronik Böbrek Hastalığı Diyeti Yapma Durumu</b>		
Evet	68	59,1
Hayır	47	40,9
<b>Diyet Yapma Süresi (n: 68)</b>		
1 Yıl	20	29,4
2 Yıl	6	8,8
3 Yıl	10	14,7
4 ve Üstü	32	47,1
<b>Diyaliz süresi</b>		
1-2 Yıl	35	30,4
3-5 Yıl	38	33,0
5 Yıldan Fazla (6-20 yıl)	42	36,5
<b>Bir Haftada HD Uygulama Sayısı</b>		
2 Kez	15	13,0
3 Kez	100	87,0
<b>Eritropoetin Kullanma Durumu</b>		
Evet	73	63,5
Hayır	42	36,5
<b>Günlük Sıvı Alım Miktarı</b>		
100-500 ml	52	45,2
600-1000 ml	36	31,3
1000 ml'nin üzerinde (1300-3000 ml)	27	23,5
<b>İdrar Yapma Durumu</b>		
Evet	52	45,2
Hayır	63	54,8
<b>İdrar Yapanlarda Miktar (n: 52)</b>		
100 ml- 400ml	33	66,3
400ml- 1000 ml	15	28,9
1500 ml- 2000ml	2	3,8

Hastaların hastalık ve diyaliz tedavisine ilişkin özelliklerine göre dağılımları incelendiğinde; grubun %59,1'inin kronik böbrek hastalığı diyeti yapmakta olduğu ve %47,1'inin bu diyeti dört yıldan fazla süredir uyguladığı belirlenmiştir. Olguların %36,5'i 5 yıldan fazla süredir diyaliz tedavisi almaktadır, görüşme yapılan hastalardan en düşük diyaliz süresi olan birey 1 yıl, en yüksek diyaliz süresi olan birey ise 20 yıldır hemodiyaliz tedavisi görmektedir. Tüm hastaların diyaliz tedavisi alma sürelerinin ortalamaları 5,58'dir. Bu

hastaların %87'si haftada üç kez hemodiyaliz seansına girmek durumundadır. Hastaların %63,5'i eritropoetin tedavisi almakta olup, %45,2'sinin günlük sıvı alımı 100-500 ml arasında değişmektedir. Hastaların %45,2'sinin idrar yapabildiği, %66,3'ününün çıkardığı idrar miktarının 100-600 ml arasında değiştiği belirlenmiştir.



**Şekil -1: Hastaların Sahip Olduğu Ek Sağlık Sorunlarının Varlığına Göre Dağılımları (n=115)**

Hemodiyaliz hastalarının ek kronik hastalığa sahip olma durumlarına göre yapılan dağılımlarında; %41'inde hipertansiyon, %22'sinde diyabet, %17'sinde kronik kalp hastalığı, bulunduğu saptanmıştır.

**Tablo 7. Hastaların Anemi ve Elektrolit Dengesizliği Görülme Durumlarına Göre Dağılımları (n=115)**

Sorunlar	Sayı	%
<b>Anemi</b>		
Anemi Var	98	85,2
Anemi Yok	17	14,8
<b>Kalsiyum Düzeyi</b>		
Normal	42	36,5
Hipokalsemi	70	60,9
Hiperkalsemi	3	2,6
<b>Potasyum Düzeyi</b>		
Normal	76	66,1
Hiperpotasemi	39	33,9

Hastaların hemoglobin ve elektrolit değerleri ortalaması Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi değerlerine bağlı alınmıştır. K =3,5-5,5mmol/lit, Na =132-146 mmol/lit, Ca=8.60-10,00mmol/lit, Hemoglobin=12,2-17,2g/dl.



Hastaların %85,2'sinde anemi olduđu belirlenmiř olup en dűřük hemoglobin deęeri 5,90, en yűkseęi ise 14,50 bulunmuř olup, ortalama deęeri 10,35'dir. Hastaların %60,9'unun kalsiyum deęeri dűřük, ortalaması ise 8,80 deęerindedir, %33,9'unun potasyum dűzeyi dűřük ortalaması 5,13 bulunmuřtur.

### III. HEMODİYALİZ HASTALARININ TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ SF-36 ALT BOYUTLARININ PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Tablo 8. Hemodiyaliz hastalarının tanımlayıcı özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=115)**

Sosyodemografik Özellikler	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt boyutları							
	1. Fiziksel Fonksiyon $\bar{X} \pm SS$	2. Fiziksel Rol Kısıtlılığı $\bar{X} \pm SS$	3. Sosyal Fonksiyon $\bar{X} \pm SS$	4. Emosyonel (Mental) Sağlık $\bar{X} \pm SS$	5. Emosyonel Rol Kısıtlılığı $\bar{X} \pm SS$	6. Enerji /Vitalite $\bar{X} \pm SS$	7. Ağrı $\bar{X} \pm SS$	8. Genel Sağlık Algılanması $\bar{X} \pm SS$
<b>Cinsiyet</b> Kadın (n= 54) Erkek (n= 61) <i>p</i> ( <i>sd</i> = 113)	43,24 ± 23,07 59,02 ± 25,96 <b>0,001*</b>	,00 ± ,00 1,64 ± 12,80 <b>0,347†</b>	52,78 ± 14,90 57,38 ± 19,01 <b>0,155*</b>	51,56 ± 14,21 52,26 ± 14,46 <b>0,792*</b>	,00 ± ,00 3,28 ± 17,96 <b>0,181†</b>	32,69 ± 18,45 39,18 ± 20,31 <b>0,077*</b>	41,57 ± 15,61 51,31 ± 16,88 <b>0,002*</b>	29,91 ± 8,55 30,33 ± 11,93 <b>0,830*</b>
<b>Yaş Grupları</b> 27-40 Yaş (n= 12) 41-64 Yaş (n= 62) 65 Yaş-↑ (n= 41) <i>p</i> ( <i>sd</i> = 2)	52,08 ± 32,85 59,60 ± 25,24 39,39 ± 19,34 <b>0,000§‡</b>	,00 ± ,00 1,61 ± 12,70 ,00 ± ,00 <b>0,652‡</b>	52,08 ± 19,82 57,26 ± 16,72 53,05 ± 17,41 <b>0,408‡</b>	43,67 ± 14,72 52,58 ± 14,63 53,37 ± 13,13 <b>0,222‡</b>	,00 ± ,00 3,23 ± 17,81 ,00 ± ,00 <b>0,422‡</b>	36,67 ± 19,11 38,63 ± 22,14 32,20 ± 15,04 <b>0,480‡</b>	45,00 ± 14,89 49,27 ± 16,70 43,41 ± 17,60 <b>0,157‡</b>	30,83 ± 15,50 30,56 ± 10,41 29,27 ± 8,84 <b>0,843‡</b>
<b>Medeni Durum</b> Evli (n= 88) Bekar (n= 27) <i>P</i>	53,69 ± 25,62 44,81 ± 25,59 <b>0,148†</b>	,00 ± ,00 3,70 ± 19,25 <b>0,071†</b>	54,97 ± 17,01 56,02 ± 18,47 <b>0,924†</b>	51,09 ± 14,25 54,67 ± 14,34 <b>0,336†</b>	1,14 ± 10,66 3,70 ± 19,25 <b>0,374†</b>	36,08 ± 19,35 36,30 ± 20,97 <b>0,898†</b>	45,54 ± 17,10 50,65 ± 16,12 <b>0,401†</b>	30,85 ± 10,91 27,78 ± 8,47 <b>0,224†</b>
<b>Eğitim</b> Okur Yazar (n= 37) İlkokul (n= 50) Lise ve Üniversite (n= 28) <i>p</i> ( <i>sd</i> = 2)	40,68 ± 2,80 54,40 ± 23,96 61,07 ± 28,30 <b>0,002‡</b>	,00 ± ,00 ,00 ± ,00 3,57 ± 18,90 <b>0,211‡</b>	52,36 ± 15,26 54,50 ± 18,17 60,27 ± 17,70 <b>0,165‡</b>	54,81 ± 13,46 48,72 ± 13,83 53,86 ± 15,45 <b>0,102‡</b>	,00 ± ,00 ,00 ± ,00 7,14 ± 26,23 <b>0,044‡</b>	32,30 ± 17,78 37,00 ± 19,01 39,64 ± 22,77 <b>0,318‡</b>	37,97 ± 14,94 48,65 ± 16,27 54,91 ± 15,89 <b>0,000‡</b>	31,62 ± 7,46 28,70 ± 11,19 30,71 ± 12,30 <b>0,185‡</b>

\*Student t testi, † Kruskal-Wallis analizi, ‡ Mann Whitney U test

Hemodiyaliz hastalarının tanımlayıcı özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırıldığında;

Erkeklerin fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamalarının kadınlara göre daha yüksek olduğu ( $p=0,001$ ) kadınların ise ağrı alt boyut puan ortalamalarının erkeklerden daha düşük ( $p=0,002$ ) olduğu saptanmıştır (Tablo 8).

Hastaların yaş gruplarına göre fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamaları değerlendirildiğinde; 65 yaş üstü olguların fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamaları, diğer yaş gruplarına göre düşük ( $p<0,001$ ) bulunmuştur (Tablo 8).

Hastaların eğitim durumları değerlendirildiğinde göre bakıldığında; lise ve üniversite mezunu olguların fiziksel fonksiyon, emosyonel rol kısıtlılığı ve ağrı alt boyutu puan ortalamaları okur yazar ve ilkokul mezunlarına göre daha yüksek olduğu ( $p=0,002$ ,  $p=0,044$  ve  $p<0,001$ ) belirlenmiştir (Tablo 8).

**Tablo 8. (devamı) Hemodiyaliz hastalarının tanımlayıcı özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=115)**

Sosyodemografik Özellikler	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt boyutları							
	1. Fiziksel Fonksiyon	2. Fiziksel Rol Kısıtlılığı	3. Sosyal Fonksiyon	4. Emosyonel (Mental) Sağlık	5. Emosyonel Rol Kısıtlılığı	6. Enerji /Vitalite	7. Ağrı	8. Genel Sağlık Algilanması
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
<b>Meslek</b>								
Ev Hanımı (n= 49)	42,04 ± 23,20	,00 ± ,00	53,06 ± 15,42	51,43 ± 14,65	,00 ± ,00	31,73 ± 17,61	40,00 ± 15,48	30,82 ± 8,44
Emekli (n= 55)	58,82 ± 25,66	1,82 ± 13,48	57,73 ± 18,24	53,16 ± 14,60	3,64 ± 18,89	39,64 ± 21,45	52,32 ± 17,01	29,27 ± 10,99
Serbest Meslek/Diğer (n= 11)	58,18 ± 25,62	,00 ± ,00	52,27 ± 20,01	48,00 ± 10,88	,00 ± ,00	38,18 ± 16,17	48,86 ± 12,72	31,36 ± 15,51
<i>p (sd= 2)</i>	<b>0,003†</b>	<b>0,580‡</b>	<b>0,216‡</b>	<b>0,604‡</b>	<b>0,333‡</b>	<b>0,113‡</b>	<b>0,000‡</b>	<b>0,504‡</b>
<b>Yaşadığı Yer</b>								
Köy ve İlçe (n= 49)	47,96 ± 23,87	,00 ± ,00	50,77 ± 16,62	49,47 ± 13,73	,00 ± ,00	34,69 ± 16,78	41,22 ± 16,36	32,65 ± 8,23
İl (n= 66)	54,32 ± 26,97	1,52 ± 12,31	58,52 ± 17,15	53,76 ± 14,52	3,03 ± 17,27	37,20 ± 21,59	50,83 ± 16,30	28,26 ± 11,52
<i>p (t için sd= 113)</i>	<b>0,192*</b>	<b>0,389‡</b>	<b>0,017*</b>	<b>0,112*</b>	<b>0,221‡</b>	<b>0,502*</b>	<b>0,002*</b>	<b>0,019*</b>

\*Student t testi, † Kruskal-Wallis analizi, ‡ Mann Whitney

Hemodiyaliz hastalarının tanımlayıcı özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında;

Ev hanımı olan hastaların fiziksel fonksiyon ve ağrı alt boyut puan ortalamaları, emekli olan olgulara göre anlamlı derecede düşük ( $p=0,003$ ,  $p<0,001$ ) çıkmıştır. Diğer ikili gruplar arasında ise anlamlı farklılık ( $p>0,05$ ) saptanmamıştır (Tablo 8).

Köy ve ilçede yaşayan olguların ilde yaşayan olgulara göre sosyal fonksiyon ( $p=0,017$ ) ve ağrı ( $p=0,002$ ) alt boyut puan ortalamaları daha düşük bulunmuş olup genel sağlık algılaması ( $p=0,019$ ) alt boyut puan ortalaması ise daha yüksek bulunmuştur( Tablo 8).

## IV.HASTALARIN HASTALIK VE HEMODİYALİZ TEDAVİSİNE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİNE GÖRE YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ SF-36 ALT BOYUT PUAN ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Tablo 9. Hastaların hastalık ve hemodiyaliz tedavisine ilişkin özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=115)**

Hastalıkla İlgili Özellikler	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt boyutları							
	1. Fiziksel Fonksiyon	2. Fiziksel Rol Kısıtlılığı	3. Sosyal Fonksiyon	4. Emosyonel (Mental) Sağlık	5. Emosyonel Rol Kısıtlılığı	6. Enerji /Vitalite	7. Ağrı	8. Genel Sağlık Algılanması
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
<b>Kronik Böbrek Hastalığı Diyeti Yapma</b> Evet (n= 68) Hayır (n= 47) <i>p (t için sd= 113)</i>	52,06 ± 26,95 50,96 ± 24,26 <i>0,823*</i>	1,47 ± 12,13 ,00 ± ,00 <i>0,406‡</i>	56,43 ± 17,74 53,46 ± 16,63 <i>0,366*</i>	55,12 ± 13,97 47,32 ± 13,59 <i>0,004*</i>	2,94 ± 17,02 ,00 ± ,00 <i>0,238¶</i>	37,87 ± 21,57 33,62 ± 16,38 <i>0,233*</i>	45,26 ± 18,50 48,88 ± 14,31 <i>0,261*</i>	30,66 ± 10,18 29,36 ± 10,87 <i>0,514*</i>
<b>Düzenli Egzersiz Yapma</b> Evet (n= 17) Hayır (n= 98)	65,00 ± 32,31 49,29 ± 23,92 <i>0,021‡</i>	5,88 ± 24,25 ,00 ± ,00 <i>0,016‡</i>	62,50 ± 22,10 53,95 ± 16,11 <i>0,055‡</i>	53,18 ± 22,13 51,71 ± 12,60 <i>0,739‡</i>	11,76 ± 33,21 ,00 ± ,00 <i>0,001‡</i>	47,94 ± 26,81 34,08 ± 17,50 <i>0,040‡</i>	52,21 ± 19,90 45,79 ± 16,31 <i>0,144‡</i>	35,29 ± 16,72 29,23 ± 8,74 <i>0,270‡</i>
<b>Beslenme</b> İyi Beslenmiş (n= 64) Şüpheli ya da Orta Düzeyde Malnütrisyon (n= 47) Şiddetli Malnütrisyon (n= 4) <i>p (t için sd= 109)</i>	56,41 ± 28,09 46,06 ± 21,84 40,00 ± 14,72 <i>0,031*</i>	1,56 ± 12,50 ,00 ± ,00 ,00 ± ,00 <i>0,391‡</i>	55,27 ± 17,79 54,79 ± 17,20 59,38 ± 11,97 <i>0,886*</i>	53,69 ± 14,29 49,11 ± 14,44 57,00 ± 6,83 <i>0,099*</i>	1,56 ± 12,50 2,13 ± 14,59 ,00 ± ,00 <i>0,826‡</i>	39,06 ± 20,93 32,66 ± 17,90 30,00 ± 11,55 <i>0,094*</i>	48,01 ± 17,03 45,59 ± 17,35 40,00 ± 9,57 <i>0,464*</i>	31,41 ± 10,41 29,15 ± 10,55 21,25 ± 2,50 <i>0,264*</i>
<b>Ek Kronik Hastalık</b> Yok (n= 31) Var (n= 84) <i>p (t için sd= 113)</i>	67,90 ± 25,84 45,60 ± 23,15 <i>0,000*</i>	3,23 ± 17,96 ,00 ± ,00 <i>0,100‡</i>	60,89 ± 18,18 53,13 ± 16,56 <i>0,032*</i>	56,77 ± 15,68 50,14 ± 13,40 <i>0,027*</i>	6,45 ± 24,97 ,00 ± ,00 <i>0,019‡</i>	45,65 ± 23,51 32,62 ± 16,85 <i>0,007*</i>	52,18 ± 14,87 44,73 ± 17,30 <i>0,026*</i>	32,58 ± 12,84 29,23 ± 9,33 <i>0,127*</i>

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

Hastaların hastalık ve hemodiyaliz tedavisine ilişkili özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında;

Kronik böbrek yetersizliği diyeti yapan olguların yapmayanlara göre emosyonel sağlık alt boyut puan ortalamaları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p=0,004$ ) ( Tablo 9).

Düzenli egzersiz yapan hastaların fiziksel fonksiyon ( $p=0,021$ ), fiziksel rol kısıtlılığı ( $p=0,016$ ), emosyonel rol kısıtlılığı ( $p=0,001$ ) ve ağrı ( $p=0,040$ ) alt boyut puan ortalamaları egzersiz yapmayan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 9).

Beslenme durumu iyi olan olguların fiziksel fonksiyon ( $p=0,031$ ) alt boyut puan ortalamaları beslenme durumu şüpheli/orta düzeyde malnütrisyon ve şiddetli malnütrisyonu olan olgulara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 9).

Böbrek hastalığı dışında ilave kronik hastalığı olan olguların; fiziksel fonksiyon ( $p<0,001$ ), sosyal fonksiyon ( $p=0,032$ ), emosyonel sağlık ( $p=0,027$ ), emosyonel rol kısıtlılığı ( $p=0,019$ ), enerji/vitalite ( $p=0,007$ ) ve ağrı ( $p=0,026$ ) alt boyut puan ortalamaları, ilave kronik hastalığı olmayan olgulara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 9).

**Tablo 9. (Devamı) Hastaların hastalık ve hemodiyaliz tedavisine ilişkin özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=115)**

Hastalıkla İlgili Özellikler	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt boyutları							
	1. Fiziksel Fonksiyon	2. Fiziksel Rol Kısıtlılığı	3. Sosyal Fonksiyon	4. Emosyonel (Mental) Sağlık	5. Emosyonel Rol Kısıtlılığı	6. Enerji /Vitalite	7. Ağrı	8. Genel Sağlık Algılanması
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
<b>Diyaliz süresi</b>								
1-2 Yıl (n= 35)	50,43 ± 27,13	,00 ± ,00	54,64 ± 18,71	50,63 ± 12,61	,00 ± ,00	35,71 ± 17,87	46,29 ± 16,91	28,00 ± 8,68
3-5 Yıl (n= 38)	51,97 ± 25,96	2,63 ± 16,22	53,29 ± 16,87	52,74 ± 16,81	5,26 ± 22,63	37,63 ± 22,35	48,75 ± 18,52	32,63 ± 10,45
5 Yıldan Fazla (6-20 Yıl) (n= 42)	52,26 ± 25,07	,00 ± ,00	57,44 ± 16,58	52,29 ± 13,35	,00 ± ,00	35,12 ± 18,82	45,30 ± 15,68	29,64 ± 11,50
<i>p</i>	0,948§	0,363‡	0,551§	0,806§	0,129‡	0,842§	0,653§	0,155§
<b>Bir Haftada HD Uygulama Sayısı</b>								
2 Kez (n= 15)	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 (n= 100)	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
<i>p</i>	0,774‡	0,699‡	0,528‡	0,735‡	0,582‡	0,390‡	0,846‡	0,844‡
<b>Eritropoetin Kullanma Durumu</b>								
Evet (n= 73)	50,41 ± 26,82	1,37 ± 11,70	52,74 ± 18,31	50,85 ± 15,22	1,37 ± 11,70	36,58 ± 21,06	45,72 ± 17,74	31,10 ± 10,65
Hayır (n= 42)	53,69 ± 24,04	,00 ± ,00	59,52 ± 14,56	53,81 ± 12,44	2,38 ± 15,43	35,36 ± 17,12	48,51 ± 15,50	28,45 ± 9,97
<i>p (t için sd= 113)</i>	0,514*	0,448‡	0,042*	0,287*	0,691‡	0,750*	0,397*	0,192*

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



Hastaların hastalık ve hemodiyaliz tedavisine ilişkin özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında;

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 9). Eritropoetin kullanan olguların, kullanmayanlara göre sosyal fonksiyon alt boyut puan ortalamaları daha düşük bulunmuştur ( $p=0,042$ ) (Tablo 9).

## VI.HASTALARIN BESLENME DURUMLARINA GÖRE DAĞILIMI

**Tablo 10. Hastaların beslenme durumlarına göre dağılımları (n=115)**

Hastaların Beslenme Durumu	Sayı	%
İyi Beslenmiş	64	55,7
Şüpheli ya da Orta Düzeyde Malnütrisyon	47	40,9
Şiddetli Malnütrisyon	4	0,34

Hastaların beslenme durumları incelendiğinde; %55,7'sinin (n=64) iyi beslenmiş, %40,7'sinin (n=47) şüpheli ya da orta düzeyde malnütrisyonunun olduğu, %34'ünün (n=4) ise şiddetli malnütrisyonunun olduğu belirlenmiştir (Tablo 10).

## VILHASTALARIN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE BESLENME DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Tablo 11. Hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre beslenme durumlarının karşılaştırılması (n= 115)**

Gruplar	Beslenme Durumu				$\chi^2$	P
	İyi Beslenenler		Şüpheli/Orta Düzeyde Malnütrisyon			
	n	%	n	%		
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın (n= 54)	24	44,4	30	55,6	4,361	0,037
Erkek (n= 61)	40	65,6	21	34,4		
<b>Yaş Grupları</b>						
27-40 Yaş (n= 12)	5	41,7	7	58,3	3,056	0,217
41-64 Yaş (n= 62)	39	62,9	23	37,1		
65 Yaş-↑ (n= 41)	20	48,8	21	51,2		
<b>Medeni Durum</b>						
Evli (n= 88)	51	58,0	37	42,0	0,457	0,499
Bekar (n= 27)	13	48,1	14	51,9		
<b>Eğitim</b>						
Okur Yazar (n= 37)	18	48,6	19	51,4	3,829	0,147
İlkokul (n= 50)	26	52,0	24	48,0		
Lise ve Üniversite (n= 28)	20	71,4	8	28,6		
<b>Meslek</b>						
Ev Hanımı (n= 49)	19	38,8	30	61,2	9,964	0,007
Emekli (n= 55)	37	67,3	18	32,7		
Serbest Meslek/Diğer (n=11)	8	72,7	3	27,3		
<b>Yaşadığı Yer</b>						
Köy ve İlçe (n= 49)	27	55,1	22	44,9	0,000	1,000
İl (n= 66)	37	56,1	29	43,9		
<b>Gelir</b>						
İyi (n= 8)	5	62,5	3	37,5	-	1,000
Orta (n= 103)	57	55,3	46	44,7		
Kötü (n= 4)	2	50,0	2	50,0		

Hemodiyaliz hastalarının tanımlayıcı özelliklerine göre beslenme durumlarının dağılımları değerlendirildiğinde; iyi beslenenler olguların %44,4'ünü kadınların, % 65,6'sını ise erkeklerin oluşturduğu saptanmıştır (Tablo 11).

Hastaların mesleğine göre beslenme durumları karşılaştırıldığında; ev hanımı olan hastaların beslenme durumu, diğer olgulara göre daha kötü olduğu belirlenmiştir (p=0,007) (Tablo 11).

Hastaların yaş grupları, medeni durumu, eğitim durumu, yaşadığı yer ve gelir durumu ile beslenme durumları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 11).

## VIII.HASTALARIN HEMODİYALİZ TEDAVİSİNE İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ İLE BESLENME DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Tablo 12. Hastaların hemodiyaliz tedavisine ilişkin özellikleri ile beslenme durumlarının karşılaştırılması (n=115)**

Gruplar	Beslenme Durumu				$\chi^2$	P
	İyi Beslenenler		Şüpheli/Orta Düzeyde Malnütrisyon			
	N	%	N	%		
<b>Kronik Böbrek Hastalığı</b>						
<b>Diyeti Yapma</b>						
Evet (n= 68)	42	61,8	26	38,2	1,949	0,163
Hayır (n= 47)	22	46,8	25	53,2		
<b>Ek Kronik Hastalık</b>						
Yok (n= 31)	22	71,0	9	29,0	3,229	0,072
Var (n= 84)	42	50,0	42	50,0		
<b>Diyaliz Süresi</b>						
1-2 Yıl (n= 35)	20	57,1	15	42,9	0,291	0,865
3-5 Yıl (n= 38)	22	57,9	16	42,1		
5 Yıldan Fazla (6-20 Yıl) (n=42)	22	52,4	20	47,6		
<b>HD Uygulama Sayısı</b>						
Haftada 2 Kez (n=15)	7	46,7	8	53,3	0,223	0,637
Haftada 3 Kez (n= 100)	57	57,0	43	43,0		
<b>Eritropoetin Kullanma</b>						
Evet (n= 73)	45	61,6	28	38,4	2,281	0,131
Hayır (n= 42)	19	45,2	23	54,8		

Hemodiyaliz hastalarının KBH diyeti yapma, düzenli egzersiz yapma ve ek kronik hastalığa sahip olma durumlarına göre beslenme durumları değerlendirildiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ( $p>0,05$ ) belirlenmiştir (Tablo 12).

Hemodiyaliz hastalarının hemodiyaliz süresi, haftalık hemodiyaliz uygulama sayısı, eritropoetin kullanma durumu ve idrar yapma durumuna göre beslenme durumları değerlendirildiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ( $p>0,05$ ) belirlenmiştir (Tablo 12).

## IX.HASTALARIN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ SF-36 ALT BOYUT PUAN ORTALAMALARI İLE BESLENME DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Tablo 13: Hastaların Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 ile beslenme durumları puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=115)**

Hastalıkla İlgili Özellikler	SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt boyutları							
	1. Fiziksel Fonksiyon	2. Fiziksel Rol Kısıtlılığı	3. Sosyal Fonksiyon	4. Emosyonel (Mental) Sağlık	5. Emosyonel Rol Kısıtlılığı	6. Enerji /Vitalite	7. Ağrı	8. Genel Sağlık Algılanması
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
<b>Beslenme</b>								
İyi Beslenmiş (n= 64)	56,41 ± 28,09	1,56 ± 12,50	55,27 ± 17,79	53,69 ± 14,29	1,56 ± 12,50	39,06 ± 20,93	48,01 ± 17,03	31,41 ± 10,41
Şüpheli ya da Orta Düzeyde Malnütrisyon (n= 47)	46,06 ± 21,84	,00 ± ,00	54,79 ± 17,20	49,11 ± 14,44	2,13 ± 14,59	32,66 ± 17,90	45,59 ± 17,35	29,15 ± 10,55
Şiddetli Malnütrisyon (n= 4) <i>p (t için sd= 109)</i>	40,00 ± 14,72 <b>0,031*</b>	,00 ± ,00 <b>0,391‡</b>	59,38 ± 11,97 <b>0,886*</b>	57,00 ± 6,83 <b>0,099*</b>	,00 ± ,00 <b>0,826‡</b>	30,00 ± 11,55 <b>0,094*</b>	40,00 ± 9,57 <b>0,464*</b>	21,25 ± 2,50 <b>0,264*</b>

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

Hemodiyaliz hastalarının beslenme durumlarına göre yaşam kalitesi ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında; iyi beslenmiş olguların fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamaları diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek çıkmıştır ( $p=0,031$ ). Hastaların beslenme durumları ile yaşam kalitesi ölçeği SF-36'nın diğer alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 13).

## TARTIŞMA

Her geçen gün kronik hastalıkların arttığı günümüzde; hemşirelerin kronik hastalığı olan bireylerin yaşam kalitelerini iyileştirmede ve yeterli beslenmelerini sağlamada önemli rol ve sorumlulukları vardır. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların beslenme durumları, yaşam kaliteleri ve etkileyen faktörlerin değerlendirildiği bu çalışmadan elde edilen bulgular, literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Düzenli diyaliz tedavisine giren hastaların yaşam kalitesi son yıllarda üzerinde önemle durulan bir konu olmuştur (90). Yaşam kalitesi; bireylerin kendilerini nasıl hissettiklerini, günlük aktivitelerini nasıl ve ne yeterlilikle yerine getirdiklerini gösteren, kişinin sağlık durumunu açıklamak için kullanılan bir kavramdır. Ayrıca, fiziksel, psikolojik, sosyal, işlevsel, maddi ve yapısal alanlardaki gereksinimlerin doyurulma derecesi olarak da tanımlanmaktadır (45,46). DSÖ yaşam kalitesini; bireyin yaşadığı bölgedeki kültür ve değer sistemleri bağlamında hedefleri, beklentileri, standartları ve endişeleri ile ilişkili olarak yaşamındaki pozisyonunu algılaması olarak tanımlanmaktadır (47).

Son dönem böbrek hastalığı gibi kronik bir hastalık, bireyi yaşamının her yönüyle etkilemektedir (93). Hemodiyaliz hastalarının öz bakım ve öz yeterlilik düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmada hastaların öz bakım düzeyleri arttıkça öz yeterlilik düzeylerinin de arttığı ve bu durumun yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği bildirilmektedir (91).

Hemodiyaliz hastaları ile yapılan başka bir çalışmada da öz bakım ve öz yeterlilik arttıkça yaşam kalitesinin arttığı belirlenmiştir (92).

Türk Nefroloji Derneği'nin 2010 yılı verilerine göre KBH tedavisi alan hastaların %54,6'sını erkekler oluşturmaktadır (20). Bu çalışmada yer alan hemodiyaliz hastalarının da

ülkemiz verileri ile uyumlu olarak %53'ünün erkek hastalardan oluştuğu belirlenmiştir (Tablo 5). Yıldırım ve Hacıhasanoğlu (47) hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve öz bakım gücünü değerlendirdiği çalışmasında grubun %67,2'sini erkekler oluşturmaktadır. Yaşam kalitesini değerlendirildiği bir başka çalışmada, grubun %54,3'ünün erkeklerden oluşturulduğu bildirilmektedir (76).

Grubun %53,9'unu 41-64 yaş (orta erişkinlik dönemi) grubu bireyler oluşturmaktadır ( Tablo 5). Ülkemizde de KBH tedavisi alan hastaların %66,6'sını 18-65 yaş grubu bireyler oluşturmaktadır. Bu yaş aralığı mevcut çalışmadaki hastaların yaş ortalaması ile uyumludur. Avrupa'da hastaların yaş ortalaması daha yüksektir ve diyalize giren diyabetli hastaların çoğunun 60 yaş ve üzerinde olduğu bildirilmektedir. Her geçen gün diyabetli hasta sayısının artışına paralel olarak, diyaliz hastalarının da yaş ortalamasının artacağı belirtilmektedir (94). Bu araştırmada olguların yaşı arttıkça, yaşam kalitelerinin azaldığı saptanmıştır. Bu konuda yapılan bazı çalışmalar yaş ile yaşam kalitesi arasında negatif ilişki olduğunu (39,48,95), bazı çalışmalar ise yaş ile yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığını (96-99) ortaya koymuştur. Fujisawa ve ark. (100) ve Balaska ve ark. (101) tarafından yapılan çalışmalarda genç hastaların yaşam kalitelerinin yaşlı hastalardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmalardan da anlaşıldığı üzere yaşın, yaşam kalitesini etkileyip etkilemediği tartışmalı bir durumdur. Bu araştırmada hemodiyaliz hastaları sekiz alt boyutta değerlendirilmiştir ve en fazla etkilenen boyutun fiziksel fonksiyon, hiç etkilenmeyen boyutun ise mental fonksiyon olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmada olguların fiziksel fonksiyon durumunun yaş arttıkça kötüleştiği belirlenmiştir ( Tablo 8). Yaşlanma fiziksel yetersizlikleri de beraberinde getirdiğinden yaş artışına paralel olarak yaşam kalitesinin düşmesi beklenen bir sonuçtur. Son dönem böbrek hastalığı olan hastaların yaşları ilerledikçe ilave hastalıkları da giderek artmaktadır. Bu durum hastaların yaşam kalitelerini kötü yönde etkilemektedir. Mingardi ve ark. (39) hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesini değerlendirdikleri çalışmada, fiziksel fonksiyon alt grup puan ortalamaları ile yaş arasında ileri derecede anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Ancak mental durum alt grup puan ortalamaları ile ilişkinin daha az belirgin olduğu bildirilmiştir. Blake ve ark. (102) ile Moreno ve ark. (103) benzer sonuçlar bildirmektedir.

Hastaların cinsiyetine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği-SF 36 alt grup puan ortalamaları karşılaştırıldığında; erkeklerin fiziksel fonksiyon alt grup puan ortalamalarının kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( Tablo 8). Mittal ve ark. (95) tarafından yapılan hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmada da benzer şekilde erkeklerin fiziksel fonksiyon durumunun kadınlardan daha iyi olduğu saptanmıştır. Migardi



ve ark (39) çalışmasında da fiziksel fonksiyon durumu ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Buna karşın Blake ve ark. (102) SDBH olan hasta ile yaptıkları araştırmada, cinsiyet ile yaşam kalitesi ölçeğinin fiziksel fonksiyon alt boyut ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çeşitli çalışmalarda kadın hastaların depresyon eğilimlerinin daha fazla, sosyal desteklerinin daha yetersiz olduğu ve erkek hastaların kadın hastalara göre yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (104-106).

Bu çalışmada erkeklerde yaşam kalitesinin fiziksel rol kısıtlılığı, genel sağlık algılaması, enerji/vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol kısıtlılığı ve mental sağlık alt grup puan ortalamalarının, istatistiksel olarak anlamlılık bulunmasa da kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 8). Beşer ve ark (56) yaptığı çalışmada da yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt grup puan ortalamaları erkeklerde, kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur.

Ağrı bireyden bireye, kültürden kültüre farklılık gösteren bir kavramdır. Kadınların yaşamları boyunca erkeklere oranla daha çok ağrı ve daha güçlü ağrılar çektikleri için ağrıya dayanıklılıklarının erkeklere göre daha fazla olduğu düşünülmektedir. Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36'nın ağrı alt boyut puan ortalamalarının kadınlarda erkeklere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir ( Tablo 8). Tander (51) hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi, ağrı ve depresyon durumunu değerlendirdiği çalışmasında, ağrı ve depresyon arttıkça yaşam kalitesinin anlamlı derecede azaldığı bildirilmiştir. Hacıhasanoğlu (47) hemodiyaliz hastaları ile yaptığı çalışmada cinsiyet ile ağrı alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Grubun %76,5'inin evli olduğu saptanmıştır (Tablo 5). Üstündağ H. (107) yaptığı çalışmada grubun %56'sını evli bireyler oluşturmaktadır. Yıldırım ve ark. (47) çalışmasında da hemodiyaliz hastalarının %74,3'ünün evli olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada hastaların medeni durumları ile yaşam kaliteleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 8). Rumberd ve ark. (109) tarafından İran'da yaşayan hemodiyaliz hastalarının sosyal destek ve yaşam kalitelerinin değerlendirildiği araştırmada evli hastaların sosyal destek algılarının daha yüksek olduğu ve dolayısıyla yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Araştırma grubunun diyalize girme süreleri beş yıl ve üstündedir ve çoğunluğu haftada üç kez diyaliz tedavisi almaktadır (Tablo 6). Tander ve ark. (51) çalışmasında da olguların ortalama diyaliz süresinin beş-altı yıl olduğu ve tamamının haftada üç gün diyalize girdiği belirtilmiştir. Hemodiyaliz hastalarının ek bir kronik hastalığı mevcuttur ve bunu hipertansiyon (%42,1) birinci sırada, diyabet (%22) ikinci sırada ve kronik kalp hastalığı

(%17) üçüncü sırada izlemektedir (Şekil 1). Süleymanlar ve ark (2) tarafından yapılan ülkemizde KBH prevalansının belirlendiği CREDİT çalışmasında KBH olan bireylerde hipertansiyon prevalansı %56,3, diyabet prevalansı %26,6, dislipidemi %83,4 olarak saptanmıştır. Hastalığın ilerlemiş döneminde bulunan bireylerde kardiyovasküler risk faktörleri prevalansının da arttığı bildirilmiştir. Yıldırım ve ark (47) çalışmasında grubun %17,1'inde diyabetik nefropati, %14,3'ünde vasküler hipertansiyon, %11,4'ünde glomerulonefrit olduğu bildirilmiştir.

Eğitim durumu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi gösteren bulgular incelendiğinde; hastaların eğitim düzeyi ile fiziksel fonksiyon, emosyonel rol kısıtlılığı ve ağrı alt grup puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (Tablo 8). Eğitim düzeyi yüksek olan olgularda yaşam kalitesinin de yüksek olması beklenen bir sonuçtur. Eğitim düzeyi arttıkça sağlık algılayışının olumlu yönde değişeceği ve gelişeceği, bireylerin kendi sağlık sorumluluklarını daha fazla üstlenecekleri, bu bağlamda hastalıklarını ya da hastalık semptomlarını yönetme stratejilerini daha fazla öğrenecekleri ve kullanacakları, tüm bunların sonucunda da yaşam kalitesinin artacağı düşünülmektedir. Çalışmada tüm yaşam kalitesi boyutlarında olmasa da, genel olarak eğitim seviyesinin artmasına paralel olarak yaşam kalitesinin de arttığı saptanmıştır. Yapılan pek çok çalışmada da mevcut çalışmanın sonucuna benzer şekilde eğitim seviyesi yükseldikçe yaşam kalitesinin arttığı bildirilmiştir (48,103,109). Evans ve ark. (110) tarafından yapılan çalışmalarda ise eğitim durumu ile yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Bu çalışmada eğitim düzeyi yüksek olan olguların fiziksel fonksiyon durumunun daha iyi, emosyonel rol kısıtlılıklarının daha az, ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 8). Çalışmalarda farklı sonuçların çıkması, eğitim seviyesi ile birlikte bireyin kişisel özelliklerinin de yaşam kalitesini etkilediğini düşündürmektedir.

Hastaların yaşadığı yere göre yaşam kalitesi incelendiğinde; ilde yaşayan hastaların ilçe ve köylerde yaşayanlara oranla yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 8). Bu durumun ilde yaşayan olguların küçük yerleşim yerlerinde yaşayanlara göre sağlıklarına daha fazla özen göstermeleri ve sağlık kuruluşlarına daha çabuk ve kolay ulaşabilme imkanına sahip olmaları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Hemodiyaliz tedavisindeki gelişmelere rağmen göz ardı edilemeyecek sıklıkta komplikasyonlar görülebilmektedir. Çalışmamızda hemodiyaliz hastalarında halsizlik, yorgunluk, sinirlilik, uyku düzensizliği, ağrı vb. sorunlar yaşadıklarını dile getirmektedirler.

Kandaki BUN seviyesinin artışına bağlı olarak da hemodiyaliz hastalarında uyku düzensizlikleri, uyku bölünmeleri sık sık görülmektedir.

Bu araştırmada gelir durumu orta düzeyde olan hastaların genel sağlığın algılanması alt grup puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur (Tablo 8). Beşer ve ark. (56 ) yaptığı çalışmada da ekonomik durum iyileştikçe, yaşam kalitesinin de iyileştiği görülmüştür.

Kronik hastalıklarda sosyal destek çok önemlidir. Genel olarak geniş ailede yaşayan bireylerin psikolojik yönden daha fazla destek göreceği ve aile içi rollerinin paylaşılması nedeniyle yaşam kalitelerinin daha yüksek olacağı düşünülmektedir. Fakat zaman zaman diyaliz tedavisine bağlı olarak ortaya çıkan tıbbi, sosyal, emosyonel sorunlar, aile üyeleri içinde rollerin değişmesi, yaşanan ekonomik sıkıntılar gibi pek çok faktöre bağlı olarak eşler ve çocuklar arasında kopmalar yaşanabilmekte ve bu durum da aile desteğini olumsuz yönde etkilemektedir (110). Bu araştırmada çekirdek aile grubun %71,3'ünü oluşturmaktadır (Tablo 5). Acaray ve Pınar (48) çalışmasında ise aile tipi ve yaşam kalitesi arasında ilişki saptanmamıştır. Fadiloğlu ve ark. (111) çalışmasında hemodiyaliz tedavisi gören hastaların %68'i aile ile ilgili problemlerinin olduğunu, genel olarak aile üyelerinin hastalıktan sonra aramadığını, ilgilenmediğini, maddi sorunlar ile tedaviye gidip gelme sorunları yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Doğan (112) yaptığı çalışmada da hastaların %58,7'sinin aile ilişkilerinin bozuk olduğu bulunmuştur. Parkerson ve Gutman (113) araştırmalarında ailesiyle birlikte yaşayan hastaların sosyal destek algılarının ve yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Zhang ve Liu (114) çalışmasında aile desteği arttıkça yaşam kalitesinin arttığı saptanmıştır.

Diyaliz süresi ve seansı fazla olan olgularda gerek ulaşım gerekse belirli günler bir makineye ve başka insanlara bağımlı olmanın verdiği olumsuz duygular, monoton yaşam, iyileşememe hissi, yorgunluk, bıkkınlık hisleri, diyaliz semptomları ile baş etmede yetersizlik gibi nedenlerin hastaların yaşam kalitesini kötüleştirdiği düşünülmektedir. Fakat bu çalışmada hemodiyaliz hastalarının haftalık diyaliz uygulama sayısı ile yaşam kalitesi ölçeği alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlılık çıkmamıştır (Tablo 9). Bu sonuç Mittal ve ark. (95) çalışma sonuçları ile zıtlık gösterirken, diğer araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. ( 49,93, 97).

Bilimsel çalışmalar; diyaliz hastalarının geleceğini belirleyen en önemli faktörün, beslenme durumu olduğunu göstermiştir. Zayıf, yeterince beslenmemiş, vücut direnci düşük hastalar sağlık sorunları ile daha çok karşılaşır. Çalışmalarda hemodiyaliz hastalarında malnütrisyon oranının %20-70 arasında değiştiği bildirilmektedir (115-118). Saran ve ark.

(119) yaptığı çalışmada böbrek yetersizliği olan olgularda malnütrisyon oranının %40 olduğu görülmüştür ve bunun mortalite ve morbiditeyi arttırdığı belirtilmiştir. Hemodiyaliz hastalarında saptanan malnütrisyonun etiyolojisinde; sosyoekonomik faktörler, depresyon, yaşlılık, azalmış anabolizma, azalmış oral alım ve artmış kayıplar şeklinde çok sayıda faktör rol oynamaktadır (120,121).

Yaşlanma ile birlikte kronik hastalık insidansı da artmaktadır. Hastaların yaş gruplarına göre malnütrisyon durumları değerlendirildiğinde; malnütrisyonun en fazla 41-64 yaş ve 65 yaş üstü bireylerde görüldüğü saptanmıştır (Tablo 11). Çalışma grubunun çoğu orta ve ileri yaş grubunda bulunmakta ve haftada üç kez dörder saat süren hemodiyaliz tedavisi almaktadırlar (Tablo 12). Kadiri ve ark. (122) çalışmasında hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda görülen malnütrisyonun ilerlemiş yaş, kardiyovasküler hastalık ve anemi varlığı ile yakından ilişkili olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada beslenme durumu iyi olan hastaların %65,6'sını erkekler oluşturmaktadır (Tablo 11). Ayrıca iyi beslenen hastaların %58'inin evli olduğu, yalnız yaşayan hastaların ise yarısından fazlasının şüpheli/orta düzeyde malnütrisyonunun olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 11). Bu durum, evli bireylerin bekarlara göre evde düzenli yemek pişmesi ve öğünlerin düzenli alınması konularında daha avantajlı olmaları ile ilgili olabilir.

Bu çalışmada iyi beslenen bireylerin %74,2'si KBH diyeti uygulamaktadır. KBH diyeti uygulayan bireylerin %61,8'i iyi beslenenler %38,2'si orta düzeyde malnütrisyonu olan bireyler olarak bulunmuştur (Tablo 12). Böbrek hastalarında diyetle uyulması, diyetteki birçok kısıtlamalar nedeni ile zor ve streslidir. Miller ve ark. (123) çalışmasında önerilen diyetle uyan olguların metabolik kontrolünün (üre, ürik asit, kreatin gibi) daha iyi olduğu, aşırı kilo almaya bağlı gelişen hastalık/diyaliz komplikasyonlarının görülme sıklığının azaldığı ve bunların etkisiyle yaşam kalitesinin diyetine uyan olgularda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Zrinyi ve ark. (124) beslenme tedavisine uyum gösteren hemodiyaliz hastalarının potasyum düzeylerinin düşük olduğu, daha az kilo aldıkları, önerilen tedaviye daha uygun tutum ve davranış gösterdikleri, diyaliz ekip üyeleri ile daha iyi ilişkiler içinde oldukları belirlenmiştir. Taşçı (97) çalışmasında ise diyetle uyuma durumunun yaşam kalitesini etkilemediği saptanmıştır. Tüm kronik hastalıklarda olduğu gibi hemodiyaliz hastaları da zaman içinde tedavi ve bakımları ile ilgili bıkkınlık, zorlanma ve tükenme gibi duygular hissederek uyumsuz davranışlar gösterebilirler ve sağlık ekibi üyelerinin öneri ve desteğine ihtiyaç duyarlar.

Malnütrisyon, organizmanın metabolik ve immünolojik savunma mekanizmalarını bozarak morbidite ve mortalite oranlarını yükselten, hastanede kalış süresini uzatan ve tedavi maliyetlerini arttıran bir durumdur. Raymond ve ark. (125) çalışmasında da hemodiyaliz hastalarında beslenme yetersizliğinin, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biri olduğu belirtilmiştir. Ayrıca aynı çalışmada olguların %63'ünün kilo kaybı olduğu ve kilo kaybının hareketlilik düzeyini azaltan, günlük aktiviteleri sürdürmeyi zorlaştıran, anksiyete ve depresyonu arttıran istenmeyen bir durum olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada da iyi beslenmiş olguların, fiziksel fonksiyon durumlarının iyi beslenmemiş olgulara göre daha iyi olduğu saptanmıştır.

Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesini çeşitli düzeylerde etkileyen malnütrisyonun erken dönemde saptanarak önlenmesi, multidisipliner ekip yaklaşımını gerektirir. Hemşireler, hemodiyaliz hastalarının beslenme durumlarını belirli aralıklarla değerlendirerek, malnütrisyonun erken dönemde fark edilmesi ve yeterli beslenmenin sağlanması yönünde girişimlerin başlatılmasında önemli rol ve sorumluluklara sahiptir. Hemodiyaliz hastaları ve ailelerine beslenme konusunda yapılacak eğitim ve danışmanlık sayesinde diyet uyumları ve yeterli beslenmeleri sağlanarak yaşam kalitelerinin artırılması sağlanabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

### SONUÇLAR

Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve beslenme durumlarını değerlendirmek ve hastaların yaşam kalitesi ile beslenme durumlarını iyileştirici hemşirelik girişimlerini planlamada rehber olacak öneriler geliştirmek amacıyla planlanan bu çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir.

- Araştırma kapsamına alınan toplam 115 hastanın %53'ünü erkekler oluşturmaktadır.
- Hemodiyaliz hastalarının çoğunu 41-64 yaş grubu bireyler oluşturmaktadır ve grubun %76.5'i evlidir.
- Hastaların %59.1'i KBY diyeti yapmaktadır, %55.7'si iyi beslenenler grubundadır.
- Beslenme durumu iyi olan olguların, fiziksel fonksiyonlarının da iyi olduğu belirlenmiştir.
- Eğitim düzeyi arttıkça fiziksel fonksiyonun arttığı, emosyonel rol kısıtlılığının azaldığı, ağrı duyarlılığının ise arttığı belirlenmiştir.
- Köyde yaşayan olguların, il ve ilçede yaşayanlara göre ağrı duyarlılıkları daha azdır.
- Ev hanımlarının beslenme durumları diğer olgulara göre daha kötüdür.

## ÖNERİLER

- Hemodiyaliz hastalarının bakım ve tedavileri ile ilgili sürekli eğitimleri gerekmektedir.
- Hastaların yaşam kaliteleri düzenli aralıklarla değerlendirilmeli ve sonuçlar sağlık ekip üyeleri ile paylaşılmalıdır.
- Hastaların beslenme durumları düzenli değerlendirilmeli, gelişebilecek malnütrisyon en erken dönemde fark edilerek gerekli girişimler yapılmalıdır.
- Hemodiyaliz hastalarının ailelerine de beslenme konusunda eğitim verilmelidir.
- Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitelerini ve beslenme durumlarını inceleyen daha kapsamlı araştırmalar yapılmalıdır.
- Hemodiyaliz hemşireleri tarafından hastaların yaşam kalitelerini ve beslenme durumlarını iyileştirmek için eğitimler düzenlenmeli, broşürler hazırlanmalı ve hastaların eğitim seviyeleri göz önünde bulundurularak bireysel ve grup eğitimleri şeklinde süreç sürdürülmelidir.

## ÖZET

Bu çalışma, hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve beslenme durumlarını değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Bu tanımlayıcı ve kesitsel çalışma, Trakya Üniversitesi Sağlık, Araştırma ve Uygulama Merkezi Hemodiyaliz Ünitesi, Edirne Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi ve Özel Edirne Diyarlar Diyaliz Merkezi'nde 25.09.2010 – 20.03.2011 tarihleri arasında yapılmıştır. Bu araştırma, örnekleme alınma kriterlerine uygun 115 hemodiyaliz hastası ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları olarak; hemodiyaliz hastalarının sosyodemografik ve klinik bilgilerinin yer aldığı hasta bilgi formu, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Subjektif Global Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde yüzdelik, ortalama, standart sapma, ki kare analizi, student t testi, Mann Whitney U testi, Kruskal-Wallis analizi, tek yönlü varyans analizi, anova analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

Grubun %53,9'u 41-64 yaş grubunda olup %53'ünü erkek hastalar oluşturmaktadır. Olguların %41'inde hipertansiyon bulunmaktadır. Erkeklerin fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamaları kadınlara göre daha yüksektir ( $p < 0,05$ ). Olguların diyaliz süresi, haftalık diyaliz uygulama sayısı ile yaşam kalitesi ölçeğinin alt grup puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ). Grubun %55,7'sinin beslenme durumunun iyi olduğu ve iyi beslenenlerin %65,6'sını erkeklerin oluşturduğu belirlenmiştir.



Beslenme durumu iyi olan hastaların fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamaları, beslenme durumu kötü olan hastalara göre yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Sonuç olarak; erkek hemodiyaliz hastalarının beslenme durumları, kadınlara göre daha iyidir. Beslenme durumu ile fiziksel fonksiyon durum arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Hemodiyaliz hastalarında beslenme ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen daha geniş kapsamlı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Hemodiyaliz, yaşam kalitesi, beslenme, hemşirelik bakımı

## **SUMMARY**

This study was designed in order to evaluate quality of life and nutritional status of hemodialysis patients.

This descriptive and cross-sectional study was done between 25.09.2010 and 20.03.2011 in hemodialysis units of Trakya University Center of Health, Research and Practice, Edirne State Hospital and Edirne Diyarlar Dialysis Center. Study sample included 115 patients receiving hemodialysis treatment, who were convenient for sampling criteria. Data were obtained by patient information form designed to determine socio-demographical and clinical features of patients, Quality of Life SF-36 Questionnaire and Subjective Global Evaluation Scale (SGES). Data were analysed with percentages, means, chi-square analysis, student t test, Mann Whitney U and Kruskal-Wallis analysis, one-way variance analysis and ANOVA analysis. The significance level was accepted as ( $p < 0,05$ ).

It was determined that 53,9% of the group were at 41-64 age group, and 53% were men. Of the group 41% had hypertension. Men had higher mean scores in physical functioning subgroup than women ( $p < 0,05$ ). No difference was found between duration of dialysis, number of weekly dialysis and mean scores of subgroups' of quality of life scale ( $p > 0,05$ ). It was determined that nutritional status of 55,7% of the group was good and 65,6% of the patients with good nutritional status were men. Mean scores of physical functioning subgroup of patients with good nutritional status were higher than patients with worse nutritional status ( $p < 0,05$ ).

In conclusion, men had better nutritional status than women. A significant difference was found between nutritional status and physical functioning. Extensive studies investigating the relationship between nutrition and quality of life of hemodialysis patients are needed.

**Keywords:** Hemodialysis, quality of life, nutrition, nursing care.

## KAYNAKLAR

1. Serdengeçti K. Kronik böbrek yetmezliği. Aktüel Tıp Dergisi, 2010; 2(4), 190-197.
2. Türkiye Nefroloji Diyaliz ve Trasplantasyon Registry 2009. İstanbul: Türk Nefroloji Derneği Yayınları 2010.
3. Süleymanlar G, ve ark. A population- based surveey of Cronic Renal Diase IN Turkey the CREDIT study: Nephrol Dial Transplant 2011; 26:1862-1871
4. Erek E, Süleymanlar G, Serdengeçti K. Nephrology, dialysis and transplantation in Turkey. Nephrol Dial Transplant 2002; 17: 2087-2093.
5. Birol L. İdrar yolları-Böbrek hastalıkları tedavisi ve hemşirelik bakımı, İçinde Akdemir N, Birol. L, editör. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İstanbul: Vehbi Koç Yayınları; 2003. ss.565-603.
6. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı. 3. Baskı, Anadolu Yayıncılık, Kayseri, 2001, s.11-20.
7. Lindsay RM and Bergstorm, J. Membrane Biocompatibility and Nutrition in Maintenance Hemodialysis Patients', Neph- Dial- Transp. 1994; 9(21):150-155

8. Hakim MR, Lewin N. Malnutrition in Hemodialysis Patients. American Journal of Kidney Diseases, 1993; 21:125-137.
9. Acchiardo SR. Nutrition in Hemodialysis It's Measurement and Meaning. Seminars in Dialysis. 1994; 7(4): 272-275.
10. Albayrak N. Diyaliz Hemşireliği. Hemşirelik Hizmet İçi Eğitim Ders Notları, GATA Basımevi, 1991: 279-295.
11. Avram MM, and Mittman N. Malnutrition of Uremia. Seminars in Nephrology. 1994;14(3): 228-244.
12. Siskind MS, and Lien H. Effect of Intradialytic Parenteral Nutrition on Quality of Life in Hemodialysis Patients. The International Journal of Artificial Organs. 1993; 16(8): 599-603.
13. Lazarus JM, Brenner BM. Chronic renal failure. In:Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB,Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Harrison's Principlesof Internal Medicine. The Mc Graw Hill Companies, Inc USA 1998: 1513-1520.
14. Akpolat T, Utas C, Süleymanlar G. Nefroloji el kitabı. Güzel sanatlar matbaası A.S., 2. baskı, İstanbul, 1999.
15. Birol L. Böbrek Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İç Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı, Editör: Akdemir N, Vehbi Koç Yayınları, 9. Baskı, İstanbul, 1998: 199-228.
16. Üstün M.E., Karadeniz G.: Hemodiyaliz Tedavisi Gören Hastaların Yaşam Kalitesi ve Bilgilendirici Hemşirelik Yaklaşımının Önemi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2006; 1(1): 33-43.
17. Utaş C. Dahili Tıp Bilimleri Kronik Böbrek Yetmezliğinde Özel Sayısı. Türkiye Klinikleri J Int MedSci, 2005; 1(21): 9-10, 18-20, 21-23, 82-87.

18. Williams, L. Böbrek Fizyopatolojisi Temel Bilgiler. 2. Baskı, Medikal Yayıncılık, İstanbul : 312-313.
19. Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar G. Nefroloji El Kitabı. 4. Baskı, Nobel Kitapevi, 2007. İstanbul.
20. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı.Kayseri: Erciyes Üniversitesi Matbaası; 1997 Bölüm 1-3,22.
21. Türk Nefroloji Derneği 28. Ulusal Nefroloji Transplantasyon ve Diyaliz Kongresi Toplantı Notları. 2011
22. Vennegeer M. Implementing Best Practice Nutrition Guidelines Practical Aspects. Türkiye Böbrek Hastalıkları Beslenme ve Metabolizma 2. Kongresi Kitabı. SAN, A. Ankara: 2004.
23. Coleman, JE, Watson AR. Vitamins, Minerals and Trace Elements Supplementation of Children Chronic Peritoneal Dialysis. Nutrition Abstracts I Review; 1991; 61:6.
24. Çukurçeşme K, Özgün Ö. Böbrekler ve İdrar Yolları, Ed.LARSON D, Mayo Clinic; 1995; 2.Baskı. Bölüm 18.
25. Akdemir B. İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul: Vehbi Koç Yayınları 1990.
26. Levy L, Morgan J, Brown E. Oxford Diyaliz El Kitabı. İstanbul; Nobel Tıp Kitapevleri; 2004.
27. Haberal, M. Diyaliz Hastaları Kitapçığı. Ankara: Başkent Üniversitesi Yayınları; 1994.
28. Saatçi Ü. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Yenilikler. Ankara: Çocuk Nefrolojisi Derneği Yayınları: 1;1993. s. 53-69.

29. Özyiğit FP. Kronik Böbrek Yetmezliği ile Hemodiyalize Giren Hastalarda Farklı Düzeyde Protein Alımının Beslenme Durumu ve Bazı Biyokimyasal Bulgulara Etkisi (tez). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;1998.
30. Sever MS. Son Dönem Böbrek Yetmezliğinde Tedavi Seçenekleri. İstanbul: Türk Böbrek Vakfı Yayınları; 1997.
31. Jungers P, Zingroff J. Hemodiyalizin Esasları. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 1995: 1-5,49-70.
32. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Matbaası; 1997; Bölüm 1-3,22.
33. Başçı A, Atabay G. Böbrek Hastalıkları ve Sıvı-Elektrolit Hastalıkları, İç Hastalıkları. 1993; 2.Baskı: 249.
34. Turgan Ç, Yasavul Ü. Kronik Böbrek Yetmezliği Tedavisi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 1993: 279.
35. Haberal, M. Diyaliz Hastaları Kitapçığı. Ankara: Başkent Üniversitesi Yayınları; 1994.
36. Erek E. Nefroloji. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri; 2005; 5.Baskı, 269-345..
37. Gabriel, R. Pratik Nefroloji. Gür, A. Ankara: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları; 1980; No:2, Bölüm 6-7.
38. Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar G. Nefroloji El Kitabı. İstanbul: Nobel Kitapevi; 2007; 4. Baskı.
39. Mingardi G, Cornalba L, Cortinovis E ve ark. 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.

40. Santos PR, Daher EF, Silvia GB, Liborio AB, Kerr LR. Quality of life assessment among hemodialysis patients. *Quality of Life* 2009; 18(5): 541-546.
41. Moar M, King M, Olmer L, Mozes B. A comparison of three measures: the time trade off technique, global health related quality of life and the SF-36 in dialysis patients. *Journal of Clinical Epidemiology* 2001; 54: 565-570.
42. Caskey FJ, Words worth S, Ben T, Charro FT, Delcroix C, Dobranravov V ve ark. Early referral and planned initiation of dialysis: What impact on quality of life? *Nephrol Dial Transplant* 2003; 18: 1330-1338.
43. Killingworth A, Van Der Akker O. The quality of life of renal dialysis patients: Trying to find the missing measurement. *International J of Nursing Stud* 1996; 33(1): 107-120.
44. Akbulut Z, Esen A. Hemşirelik hizmetlerinde olmazsa olmaz kavram: Yaşam kalitesi. IX. Halk Sağlığı Kongresi Kongre Özet Kitabı. 3-6 Kasım 2004.
45. Başalan F, Özer M. Yaşam doyumu ve yaşam kalitesi kavramlarına bir bakış. *Hemşirelik Forumu Dergisi* 2003; 6(4): 24-36.
46. Yalçın AU. Yaşam kalitesi, psikososyal sorunlar, rehabilitasyon. Hekimler için Hemodiyaliz Kaynak Kitabı, Edit. Nurol Arık ve ark. Güneş Tıp Kitabevleri 2008; 331-338.
47. Hacıhasanoğlu R, Yıldırım A. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi ve öz bakım gücünün değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2009; 25(1): 87-100
48. Acaray A ve Pınar R. Kronik Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *C. U. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2004; 8(1): 2-9.



49. Kalanter- Zadeh K, Koople JD, Block G. Association among SF-36 quality of life measures and nutrition, hospitalization and mortality in hemodialysis J Am Soc Nephrol 2001; 12(12): 2797-2806.
50. Kutner NG. Quality of life and Daily hemodialysis. Daily hemodialysis- selected topics. 2004: 92-98.
51. Tander ve ark. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi, ağrı ve depresyon. Romatizma 2008; 23: 72-6.
52. Feroze ve ark. Anxiety and depression in maintenance dialysis patients: preliminary data of a cross-sectional study and brief literature review. Journal of Renal Nutrition 2012: 207-210.
53. Aydemir Ç, Kasım İ, Cebeci S, Göka E, Türer V. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarının Yakınlarından Yaşam Kalitesi ve Psikiyatrik Semptomlar. Kriz Dergisi. 2002; 10(2): 29-39.
54. Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JH. İç Hastalıkları Prensipleri. Çeviren: Sağlık Y. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2004; ,1551-1565.
55. Michael R, Clarksan MB, Barry M, Brenner MD. The Kidney. Çeviren: Koç M, Süleymanlar G. Ankara: Güneş Kitabevi; 2007;7. Basım.
56. Beşer E ve ark. Kayseri İlindeki hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve ilişkili faktörler. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi 2010; 8(2)
57. Koç, Z. Böbrek Yetmezliğinin Erken Döneminde Diyet ve Beslenme. Türkiye Böbrek Hastalıkları Beslenme ve Metabolizma 2.Kongresi Kitabı. San, A. Ankara, 2004.
58. Nisson F. Diyaliz Tedavisi. Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara, 1995:187-192.

59. Oyan B, Altun B, Usalan C. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Protein Alımının Progresyon Üzerine Etkisi. Türk Nefroloji Diyaliz Transplantasyon Dergisi. 1999; 4:167-173
60. Bohe J, Rennie MJ. Muscle Protein Metabolism During Hemodialysis. J Ren Nutr.2006; 16: 3-16.
61. Fouque D. Nutritional Requirements in Maintenance Hemodialysis. Advances Renal Replacement Therapy.2003; 10(3): 183-193.
62. K/DOQI Clinical Practice Guide lines and Clinical Practice Recommendations for Diabetes and Chronic Kidney Disease. Am J Kidney Dis. 49(2):supp2,2007.
63. Veeneman JM, Kingman HA, Boer TS, Stellaard F, De Jong PE, Reijngoud DJ, Huisman RM. Protein Intake During Hemodialysis Maintains a Positive Whole Body Protein Balance in Chronic Hemodialysis Patients. Am J Physiol Endocrinol Metab. (2003); 284:954-965.
64. Lim VS, Ikizler TA, Raj DS, Flanigan, M.J. Does Hemodialysis Increase Protein Breakdown? Dissociation Between Whole Body Amino Acid Turnover and Regional Muscle Kinetics. J Am Soc Nephrol. 2005; 16: 862-868.
65. Kuhlmann M, Mann H, Hörl WH. Espen Guidelines on Enteral Nutrition: Adult Renal Failure. Am J Clin Nut. 2006; 25: 295-310.
66. Rocco MV, Paranandi L, Burrowes JD. Nutritional Status in the HEMO Study Cohort at Baseline Hemodialysis. Am J Kidney Dis. 2002; 39: 245-256.
67. Kazancıoğlu R. Diyaliz Hastalarında Beslenme. Aktüel Tıp Dergisi. 1997; 2: 230-233.
68. Koçak H. Hemodiyalizde Diyet. Böbrek Hastalıkları Sempozyumu. İstanbul, 1995.
69. Döşemeci L. Böbrek Hastalığında Beslenme. Kepan Kongre Kitapçığı, 2002.

70. Saatçi Ü. Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Beslenme. Hemodiyaliz, Yanık ve Transplantasyon. 1993;7: 97-101.
71. Değer SM, Reis KA. Hiperlipidemi ve Renal Hastalıklar. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi. 2006; 15(4): 181-185.
72. Yılmaz E. Son Dönem Böbrek Yetmezliğinde Beslenme. Türkiye Böbrek Hastalıkları Beslenme ve Metabolizma 2. Kongresi. San, A., Ankara, 2004.
73. Lazarus M. Nutrition in Hemodialysis Patients. Am J Kidney Dis. 1993; 21: 99-105.
74. Araujo IC, Amimura MA, Draibe SA, Canziani ME, Manfredi SR, Avesani CM, Sesso R, Cuppari L. Nutritional Parameters and Mortality in Incident Hemodialysis Patients. Journal of Renal Nutrition. 2006; 16: 27-35.
75. Kıyak E. Hemodiyaliz Hastalarının Öz-Bakım Gücünün Değerlendirilmesi (tez). Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2000
76. Aydemir Ç, Kasım İ, Cebeci S, Göka E, Tüzer V. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarının Yakınlarında Yaşam Kalitesi ve Psikiyatrik Sorunlar, Kriz Dergisi. 2002; 10 (2): 29-39).
77. Özçürümez G, Tanrıverdi N, Zileli L. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Psikiyatrik ve Psikolojik Yönleri, Türk Psikiyatri Dergisi. 2003; 14(1): 72-80).
78. Cimilli C. Hemodiyalizin Psikiyatrik Yönleri, Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi. 2003; 12 (1): 88-92.
79. İnan İ. Hemodiyalize Devam Eden Hastalarda Hijyenik Bakımın Sağlanmasında Hemşirelik Etkinliklerinin Değerlendirilmesi (tez). İstanbul İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 1988.
80. Eşit Üstün M, Karadeniz G. Hemodiyaliz Tedavisi Gören Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Bilgilendirici Hemşirelik Yaklaşımının Önemi, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2006; 1 (1): 33-43).

81. Öz F. Psikiyatri Kliniğinde Yatan Hastaların Hemşirelik Bakım Hizmetlerinden Beklentileri ve Karşılama Durumu, *Kriz Dergisi*. 2003;11 (2): 7-18).
82. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı. 3. Baskı, Kayseri: Anadolu Yayıncılık; 2001; s.11-20.
83. Ovayolu N, Pehlivan S, Uçan Ö, Çuhadar D. Hemodiyaliz Hastalarının Yalnızlık ve Depresyon Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2007; 8: 293-296.
84. Birol N, Akdemir, İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Ankara: Sistem Ofset; 2005.
85. Birol N, Akdemir N, Bedük T. İç Hastalıkları Hemşireliği. Ankara: Vehbi Koç Vakfı Yayınları; 1997.
86. Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı, Ankara: Sistem ofset; 2005.
87. 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.
88. Ware JE Jr, Sherbourne CD The MOS 36-item short form health survey (SF-36). *Med Care* 1992; 30: 473-483.
89. Tanrıverdi N, Özçürümez G, Çolak T, Dürü Ç, Emiroğlu R, Zileli L, ve Haberal M. Quality of life and mood in renal transplantation recipients, donors and control: preliminary report. *Transplantation proceedings*. 2004; 36: 117-119.
90. Kumbasar H. Kronik Böbrek Yetmezliği, Diyaliz Ve Psikososyal Sorunlar. İzmir: Ege Psikiyatri Sürekli Yayınları 2; 1997; 67-74.
91. Bağ E ve Mollaoğlu M. The evaluation of self-care and self-efficacy in patients undergoing hemodialysis. *The Authors Journal compilation* 2009: 1294-1356.

92. Lew L, Owen SV. A mesurements of self-care, self efficacy. *Research in Nursing & Health*, 1996; 19: 421-429
93. Lok P. Stressors, Coping Mechanisms And Quality Of Life Among Dialysis Patient in Australia *Journal Of Advenced Nursing* 1996; 23: 873-881.
94. USRDS 1998 Annual Data Report. Incidence and prevelance of ESRD. *Am J Kidney Dis* 1998; 32: 38-49.
95. Mittal SK, Ahern L, Flaster E ve ark. Self-assessed physical and mental fuction of hemodialysis patients, *Nephrol Dial Transplant* 2001; 16(7): 1387-1394.
96. Kaçar Yeşiltepe G. Düzenli hemodiyaliz tedavisinde olan hastalarda uygulanan eğitimin yaşam kalitesine etkisi (tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 1995.
97. Taşçı S. Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Yaşam Kalitesi (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 1998.
98. Humar A. ve ark. Graft and quality of life outcomes in older receipients of a kidney transplant. *Experimental and clinical transplantation* 2003; 2: 69-72.
99. Ponton P. ve ark. Quality of life change after kidney transplantation. *Transplantation proceedings* 2001; 33: 1887-1889.
100. Fujisawa ve ark. assesment of health related quality of life in renal transplant and hemodialysis patients using the SF-36 health survey. *Urology* 2000; 56: 201-206.
101. Balaska A. ve ark. Changes in health related quality of life in greek adult patents 1 year after successful renal transplantation. *experimental and clinical transplantation*. 2006; 2: 521-524.
102. Blake C, Codd MB, Cassidy A, O'Meara YM. Physical function, employment and quality of life in end-stage renal disease. *J Nephrol* 2000; 13(2): 142-149.)
103. Moreno F, Lopez-Gomez JM, Sanz-Guajardo D. Quality of life in dialysis patients. A Spanish multicentre study. *Nephrol Dial Transplant* 1996; 11(2): 125-129.

104. Ögütmen B, Yıldırım A, Sever MS, Bozfakioğlu S ve ark. Health related quality of life after kidney transplantation in comparison intermittent hemodialysis, peritoneal dialysis and normal controls. Transplantation proceeding 2006; 38: 419-421.
105. Pınar R, Çınar S, İşsever H, Albayrak M, İlhan S. Hemodiyalize devam eden ve transplant olan son dönem böbrek yetmezlikli hastaların yaşam kalitelerinin karşılaştırılması. Çınar Hemşire Dergisi; 1995: 1-5.
106. Akman B, Özdemir F.N, Sezer S, Miçozkadioğlu H, Haberal M. Transplantation proceedings 2004; 36: 111-113.
107. Üstündağ H. Renal transplantasyon uygulanan hastanın taburculuk eğitimi. Nefroloji Hemşireliği Dergisi. 2006; Temmuz-Ekim: 36-39.
108. Ching Luk Suet W. The quality of life for Hong-Kong dialysis patients. J Adv Nursing 2001; 35(2): 218-227.
109. Durmaz Akyol A, Karadakovan A. Hemodiyalize giren hastaların yaşam kalitesi ve öz-bakım gücü ile bunlar üzerine etkili değişkenlerin incelenmesi. Ege Tıp Dergisi 2002; 41(2): 97-102.
110. Ewans RW, Manninen DL, Garrison LP, Hart LG, Blagg CR, Gutman RA. The quality of life of patients with end-stage renal disease. N Engl J Med 1985; 312(9): 553-559.
111. Fadiloğlu Ç, Akyol AD, Kaya B. Hemodiyalize giren hastaların ailelerinin hastalığa olan yaklaşımları ve bakım gereksinimlerinin incelenmesi. Çınar Dergisi, 1995; 1: 1-7.
112. Doğan S, Doğan O. Hemodiyalize giren hastalarda anksiyete ve depresyon ve aile ilişkilerinin değerlendirilmesi. III. Ulusal Hemşirelik Kongre Kitabı, Sivas; 24-26 Nisan 1992: 495-500.

113. Parkerson GR, Gutman RA. Health- related quality of life predictors of survival and hospital utilization. *Health care financ Rev*, 2000; 21: 171-184.
114. Zhang JP, Liu HR. Family support and quality of life among hemodialysis patients. *Human Yi Ke Xue Xue Bao*, 2001; 26: 359-362.
115. Kopple JD. Effect of nutrition on morbidity and mortality in maintenance dialysis patients. *Am J Kidney Disease* 1994; 24: 1002-1009.
116. Chertow GM, Bullord A, Lazarus JM. Nutrition and the dialysis prescription . *Am J Nephrol* 1996; 16: 79-89.
117. Oksa H, Ahonen K, Pasternack A. Malnutrition in hemodialysis patients. *Scand Urol Nephrol* 1991; 25: 157-161.
118. Polloch CA, Ibels LS, Allen BJ. Nutritional markers and survival in maintenance dialysis patients. *Nephrol* 1996; 74: 625-641.
119. Saran K, Elsayed S, Molhem A, AlDress A, AlZara H. Nutritional assesment of patients on hemodialysis in a large dialysis center. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2011; 22(4): 675-681.
120. Acchiardo SR. Nutrition in hemodialysis: its measurement and meaning. *Sem Dial* 1994; 7: 272-275.
121. Mitch WE, Jurkovitz C, England BK. Mechanisms that cause protein and amino acid catabolism in uremia. *Am J Kidney Disease* 1993; 21: 91-95.
122. Kadiri B, Nechba RB, Oualim Z. Factors predicting malnutrition in hemodialysis patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2011; 22(4): 695-704.
123. Miller, Erlinger, Young ve ark. Results of diet, exercise, and weight loss intervention trial (DEW-IT) Hypertension. 2002; 40(5): 612-618.

124. Zrinyi M, Juhasz M, Balla J, Katona E. Dietary self-efficacy: determinant of compliance behaviours and biochemical out comes in hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplantation* 2003; 18: 1869-1873.
125. Raymond MH, Nathan L. Malnutrition in hemodialysis patients. *Am J Kidney Disease* 1993; 21: 125-137.



## ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ

### ŞEKİLLER

### SAYFA

<b>Şekil 1.</b> Hastaların Sahip Olduğu Ek Hastalık Sorunlarının Varlığına Göre Dağılımları(n:115).....	42
---	----

### TABLolar

<b>Tablo 1.</b> Kronik Böbrek Yetmezliği Evreleri ve GFH Değerleri.....	6
<b>Tablo 2.</b> Diyaliz Tedavisinin Başlatılma Kriterleri.....	9
<b>Tablo 3.</b> Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt boyutları ve maddeleri .....	35
<b>Tablo 4.</b> Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt boyutlarının Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları .....	36
<b>Tablo 5.</b> Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n:115).....	39
<b>Tablo 6.</b> Hastaların Hastalık ve Diyaliz Tedavisine İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımı (n:115).....	41
<b>Tablo 7.</b> Hastaların Anemi ve Elektrolit Dengesizliği Görülme Durumlarına Göre Dağılımları(n:115).....	42

<b>Tablo 8.</b> Hemodiyaliz hastalarının tanımlayıcı özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=115).....	43
<b>Tablo 9.</b> Hastaların hastalık ve hemodiyaliz tedavisine ilişkin özelliklerine göre Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 Alt boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=115).....	47
<b>Tablo 10.</b> Hastaların beslenme durumlarına göre dağılımları (n=115).....	51
<b>Tablo 11.</b> Hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre beslenme durumlarının karşılaştırılması (n= 115).....	52
<b>Tablo 12.</b> Hastaların hemodiyaliz tedavisine ilişkin özellikleri ile beslenme durumlarının karşılaştırılması(n=115).....	53
<b>Tablo 13.</b> Hastaların Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36 ile beslenme durumları puan ortalamalarının karşılaştırılması (n=115).....	56

## ÖZGEÇMİŞ

1986 yılında Ordu'nun Kumru ilçesinde doğan Dilek Ayfer KAYMAK ilk ve orta öğrenimini Samsun'da tamamladı. 2004 yılında Samsun Cumhuriyet Süper Lisesi'nden mezun oldu ve 2005 yılında İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu'na başladı . 2009 yılında lisans eğitimini bitirdi. 2009 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek lisans programına başladı. Aynı yıl İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde yoğun bakım hemşiresi olarak işe başladı. 2010 yılı itibariyle İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Sağlık Bakanlığı'nca hemşire olarak çalışmaya devam etti ve hala aynı kurumda çalışmaktadır. Orta derecede İngilizce bilmektedir.

### İyi Klinik Uygulamalar Kapsamında Aldığı Eğitimler

<b>14-16 Nisan 2010</b>	Geriatrik Hasta ve Hemşirelik Bakımı, Lifelong Learning Programme, Transfer of Innvation Leonardo Da Vinci Projeleri, Edirne
<b>12.03.2011- 13.03.2011</b>	Yoğun bakım hemşireliği sempozyumu, Kartal, İstanbul
<b>15.01.2012</b>	Pediyatrik KVC yoğun Bakım sempozyumu, İnternational Hospital, İstanbul

### Yayımları

## **EKLER**

**Ek-1:** Hasta Tanılama Formu

**Ek-2:** Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36

**Ek-3:** Subjektif Global Değerlendirme Ölçeği

**Ek-4:** Etik Kurul İzin Formu

**Ek-5:** Kurum İzin Yazısı I

**Ek-6:** Kurum İzin Yazısı II

**Ek-7:** Kurum İzin Yazısı III

## Ek-1. Hasta Tanılama Formu

### ANKET FORMU

Bu araştırma, Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesi ve Beslenme durumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır. Bu anket formunda sizin yaşantınız ve hastalığınız ile ilgili bazı bilgilere yer verilmiştir. Hiç bir şekilde isminiz belirtilmeyecektir. Soruları dikkatli okuyarak işaretlemeniz rica olunur.

Katılmayı kabul ettiğiniz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

### LÜTFEN CEVAPSIZ SORU BIRAKMAYINIZ.

Dilek Ayfer KAYMAK

İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Özgül EROL

- .
1. Cinsiyetiniz                      1( ) Kadın                                      2( ) Erkek
  2. Yaşınız:.....
  3. Medeni Durumunuz:              1( ) Evli                                      2( ) Bekar                                      3( ) Dul
  4. Eğitim Durumunuz :  
                    1( ) Okur- Yazar                      2( ) İlkokul                                      3( ) Orta- Lise                                      4( ) Üniversite
  5. Mesleğiniz:  
                    1( ) Ev hanımı                      2( ) Emekli                                      3( ) Maaşlı çalışan                                      4 ( ) serbest Meslek  
                    5 ( ) Diğer .....
  6. Yaşanılan yer  
                    1 ( ) köy                                      2 ( ) ilçe                                      3 ( ) il
  7. Aylık Gelir Durumunuz:  
                    1 ( ) İyi                                      2 ( ) Orta                                      3( ) Kötü
  8. Sosyal güvenceniz:  
                    1 ( ) var ..... (belirtiniz)                                      2 ( ) Yok
  9. Sosyal güvencenizin diyaliz masraflarını giderme durumu:  
                    1( ) tüm giderleri karşılıyor

- 2 ( ) kısmen karşılıyor  
3 ( ) karşılamıyor
10. Kiminle yaşıyorsunuz?  
1( ) Yalnız      2( ) Ailemle      3( ) Diğer.....(belirtiniz)
11. Aile Tipiniz:  
1 ( ) Çekirdek Aile      2( ) Geniş Aile
12. Size Bağımlı Birey Sayısı.....
13. İhtiyacınız olduğunda aile bireyleriniz gerçekten size destek olurlar mı?  
1( ) Evet      2( ) Hayır      3( ) Bazen
14. Ne kadar zamandır hemodiyaliz tedavisi alıyorsunuz?.....
15. Haftada Kaç Kez Giriyorsunuz?.....
16. Kronik Böbrek Yetersizliği diyeti uyguluyor musunuz?  
1( ) Evet      2 ( ) Hayır
17. Cevabınız evet ise ne kadar süredir uyguluyorsunuz?  
1( ) 1      2( ) 2      3( ) 3      4( ) 4
18. Sigara kullanıyor musunuz?  
1( ) Evet      2( ) Hayır
19. Kullanıyorsanız ne kadar (adet/gün) ( ) kaç yıldır? ( )
20. Alkol kullanıyor musunuz?  
1( ) Evet      2( ) Hayır
21. Kullanıyorsanız ne kadar (kadeh/gün) ( ) kaç yıldır? ( )
22. Günlük sıvı tüketiminiz kaç cc.dir?.....cc.
23. İdrar yapabiliyor musunuz?  
1( ) Evet      2( ) Hayır
24. Evet ise günde kaç cc yapabiliyorsunuz?.....
25. Kronik Böbrek Yetmezliği Dışında Başka Bir Hatalığınız Varsa Var Olan Hastalıkların Önüne Çarpı İşareti Koyunuz.  
1( ) Diyabet      2( ) Hipertansiyon      3( ) Hiperlipidemi  
4( ) Periferik Vasküler Hastalıklar      5( ) Kronik Kalp Hastalığı      6 ( ) Hepatit B  
7( ) Hepatit C      8 ( ) Karaciğer Sirozu      9( ) Diğer Yazınız.
26. Düzenli egzersiz yapar mısınız?  
1 ( ) evet      2 ( ) hayır

27. Egzersiz türünüz nedir?

1 ( ) yürüyüş 2 ( ) merdiven çıkma 3 ( ) diğer.....

28. Eritropoetin (EPO- Kan ilacı) Kullanıyor musunuz?

1( ) Evet 2( ) Hayır

29. En Son Laboratuvar bulgularınız nelerdir? Yazınız.

Glikoz.....

Üre.....

Kreatinin.....

BUN.....

Kalsiyum.....

Sodyum.....

Fosfor.....

Albumin.....

Prealbumin.....

Total protein.....

Hemoglobin.....

Hematokrit.....

Potasyum.....

## Ek-2. Yaşam Kalitesi Ölçeği SF-36

### YAŞAM KALİTESİ SF-36 ANKET FORMU

Bu form sağlığınız hakkındaki görüşlerinizi öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. Her soruyu uygun rakamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz. Soruyu nasıl cevaplandıracağınızdan emin olamıyorsanız, verebileceğiniz en yakın uygun cevabı işaretleyin ve sorunun sağ tarafına bir açıklama yapınız. Katıldığımız için teşekkür ederim.

#### 1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

#### 2. Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda, şu an sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

- a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
- b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi
- c) Bir yıl öncesi ile hemen hemen aynı
- d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü
- e) Bir yıl öncesinden çok daha kötü

#### 3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınız şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

AKTİVİTELERİNİZ	Evet çok engelliyor	Evet biraz engelliyor	Hayır pek engellemiyor
a. Koşu, ağırlık kaldırma ve ağır sporlar büyük çaba gerektiren aktivitelerde	1	2	3



b. Masayı, elektrik süpürGESİNİ İtmek gibi orta/hafif aktivitelerde	1	2	3
c. Paket veya çanta taşırken	1	2	3
d. Birkaç kat merdiven çıkarken	1	2	3
e. Bir kat merdiven çıkarken	1	2	3
f. Eğilirken, çömelirken	1	2	3
g. Bir kilometreden fazla yürürken	1	2	3
h. Birkaç yüz metre yürürken	1	2	3
i. Yüz metrelik mesafeyi yürürken	1	2	3
j. Giyinirken veya yıkanırken	1	2	3

**4.** Geçen 4 hafta boyunca işinizde veya diğer rutin işlerinizde fiziksel sağlığınıza bağlı olarak, aşağıdaki problemlerin herhangi birinden şikayetçi oldunuz mu? (evet ya da hayır sütunundaki rakamı yuvarlak içine alarak cevabınızı işaretleyiniz).

	Evet	Hayır
a. İşinizde veya diğer aktivitelerinizde sağlık sorunları yüzünden çalışma zamanınızı azalttınız mı?	1	2
b. İşlerinizde amaçladığınızdan daha az mı verimli oldunuz?	1	2
c. İş ve aktivitelerinizi zahmetsiz (kolay) olanlarla sınırlandırdınız mı?	1	2

d. İş veya aktivitelerinizi gerçekleştirirken zorluk çektiniz mi? (örneğin ekstra çaba harcadınız mı?) 1 2

5. Geçen 4 hafta boyunca, işinizde veya diğer rutin işlerinizde ruhsal durumunuzun sonucu olarak, (örneğin sinirli ve stresli) aşağıdaki problemlerden herhangi biri ile karşılaştınız mı? (evet ya da hayır sütunundaki rakamı yuvarlak içine alarak cevabınızı işaretleyiniz).

	Evet	Hayır
a. İşinizde veya diğer aktivitelerinizde sağlık sorunları yüzünden çalışma zamanınızı azalttınız mı?	1	2
b. İşlerinizde amaçladığınızdan daha az m verimli oldunuz?	1	2
c. İşlerinizi veya diğer aktivitelerinizi her zamankinden daha az dikkatli mi yaptınız?	1	2

6. Geçen 4 hafta boyunca fiziksel ve ruhsal sağlığınız ailenizle, arkadaşlarınızla, komşularınızla ilişkilerinizi ne dereceye kadar etkiledi? (Sadece bir rakamı işaretleyiniz).

Hiç	1
Az	2
Orta	3
Biraz fazla	4
Aşırı	5

7. Geçen 4 hafta boyunca vücudunuzda ne kadar ağrı oldu? (Sadece bir rakamı işaretleyiniz).

Hiç	1
Çok hafif	2
Hafif	3
Orta	4
Fazla	5

Çok fazla

6

8. Geçen 4 hafta boyunca, ne kadar ağrı normal işlerinizi yapmanıza olumsuz etki gösterdi? (evde ve dışarıdaki işerinizi dahil olmak üzere) (Sadece bir rakamı işaretleyiniz).

Çok değil	1
Az	2
Orta	3
Oldukça fazla	4
Aşırı	5

### DUYGULARINIZ

9. Bu sorular geçen ay boyunca kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerinizin nasıl gittiği hakkındadır. Her soru için size en uygun gelen seçeneği yuvarlak içine alınız.

### NE KADAR SÜRE

GEÇEN AY BOYUNCA	Her Zaman	Çoğunlukla	Biraz fazla	Bazen	Çok az	Hiç
a. Tam enerjik ( zinde hissettiniz)	1	2	3	4	5	6
b. Çok sinirli biriydiniz	1	2	3	4	5	6
c. Hiçbir şeyin sizi neşelendirmeyeceği kadar canınız sıkındı	1	2	3	4	5	6
d. Sakin ve huzurluydunuz	1	2	3	4	5	6
e. Fazla enerjiniz vardı	1	2	3	4	5	6
f. Moralsiz ve kederli hissettiniz	1	2	3	4	5	6

g. Çok yorgun ( bitkin) hissettiniz	1	2	3	4	5	6
h. hiç mutlu oldunuz mu?	1	2	3	4	5	6
i. Yorgun hissettiniz	1	2	3	4	5	6
j.Sağlığınız akraba veya arkadaş ziyaretleri gibi sosyal aktivitelerinizi sınırladı mı	1	2	3	4	5	6

**10.** Son 4 hafta içinde, vaktin ne kadarında fiziksel sağlık sorunlarınız veya duygusal sorunlarınız sosyal faaliyetlerinizi (akrabaları, arkadaşları vb. ziyaret gibi) etkiledi?

Tamamında	1
Çoğunda	2
Bir kısmında	3
Az bir kısmında	4
Hiç	5

**11.** Aşağıdaki ifadeler sizi ne kadar doğru ya da yanlış olarak tanımlamaktadır?

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
a. Diğer insanlardan daha sık hasta oluyor gibiyim	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herhangi biri kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5

c. Sağlığımın daha kötüye  
gideceğini sanıyorum

1

2

3

4

5

d. Sağlığım mükemmel

1

2

3

4

5

Ek-3: Subjektif Global Değerlendirme Formu

**Subjektif Global Değerlendirme Formu**

**HİKÂYE**

<p><b>1. Vücut Ağırlığı (VA)</b>                  Son 6 ayda                  Genel VA = ____kg                  Son VA = ____kg</p>	<p>____ kg kayıp                  ____ %VA kaybı: <input type="checkbox"/> &lt; %5  <input type="checkbox"/> %5-%10  <input type="checkbox"/> &gt;%10</p>
<p>Son iki hafta</p>	<p><input type="checkbox"/> arttı    <input type="checkbox"/> değişmedi    <input type="checkbox"/> azaldı</p>
<p><b>2. Besin Tüketimi</b>                  Normale göre karşılaştırın</p>	<p><input type="checkbox"/> Değişmedi  <input type="checkbox"/> Değişti: ____ hafta: <input type="checkbox"/> Suboptimal katı diyet  <input type="checkbox"/> Arttı    <input type="checkbox"/> Hipokalorik sıvılar  <input type="checkbox"/> Azaldı    <input type="checkbox"/> Tamamen sıvı diyet  <input type="checkbox"/> Açlık</p>
<p>Gastrointestinal semptomlar</p>	<p><input type="checkbox"/> Yok  <input type="checkbox"/> 2 haftadan daha uzun süredir: <input type="checkbox"/> Bulantı    <input type="checkbox"/> Kusma  <input type="checkbox"/> Diyare    <input type="checkbox"/> Anoreksi</p>
<p>Fonksiyonel kapasite</p>	<p><input type="checkbox"/> Tam kapasite  <input type="checkbox"/> Fonksiyonda azalma ____ hafta: <input type="checkbox"/> Suboptimal çalışma  <input type="checkbox"/> Hareketli  <input type="checkbox"/> Yatağa bağımlı</p>
<p>Hastalık ve Beslenme Düzeyi                  Stres durumu:</p>	<p>Esas Tanı _____  <input type="checkbox"/> Stres yok    <input type="checkbox"/> Düşük Stres    <input type="checkbox"/> Orta Stres    <input type="checkbox"/> Yüksek Stres</p>

**FİZİKSEL TEST**

	Normal (0)	Hafif (1 +)	Orta (2 +)	Şiddetli (3 +)
- Subkutan yağ dokusu kaybı (triceps, göğüs) - Kas dokusu kaybı (quadriceps, deltoid) - Ayak bileği ödemi - Sakral ödem - Asit				

**SGD Sonucu**

İyi Beslenmiş	Şüpheli veya Orta Düzeyde Malnütrisyon	Şiddetli Malnütrisyon
- Son kuru ağırlık kazanımı - Hafif kas ve yağ dokusu kaybı - İyileşme	- > % 5 Kuru ağırlık kaybı - Besin tüketiminde azalma - Hafif kas ve yağ dokusu kaybı - > % 10 Kuru ağırlık kaybı	- Şiddetli kas ve yağ dokusu kaybı - Biraz ödem

## EK-4. ETİK KURUL İZİN YAZISI

### T.C. TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI BİLİMSEL ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME KOMİSYONU Edirne, Türkiye

<b>ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ</b>	PROTOKOL KODU	TÜTFEK 2010/42				
	PROTOKOL ADI	Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesi ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi				
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Yrd. Doç. Dr. Özgül EROL				
	ARAŞTIRMA MERKEZİ					
	DESTEKLEYİCİ					
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	<input checked="" type="checkbox"/> Tek Merkez <input type="checkbox"/> Ulusal	<input type="checkbox"/> Çok Merkez <input type="checkbox"/> Uluslararası			
<b>KARAR BİLGİLERİ</b>	<b>Karar No: 06/04</b> ; <b>Tarih: 20.09.2010</b>					
	Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Özgül EROL'un sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Dilek Ayfer KAYMAK'ın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; çalışmanın yürütüleceği kuruluşlardan gerekli izinler alındıktan sonra, araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyeceği koşullarda gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.					
<b>DEĞERLENDİRME KOMİSYONU BİLGİLERİ</b>						
<b>ÇALIŞMA ESASI</b>	Helsinki Bildirgesi, Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜBADK Yönergesi					
<b>ÜYELER</b>						
<b>Ünvan/Ad/ Soyadı</b>	<b>Uzmanlık Dalı</b>	<b>Kurumu</b>	<b>Cinsiyeti</b>	<b>İlişki(*)</b>	<b>Katılım (**)</b>	<b>İmza</b>
Prof. Dr. Cem UZUN Başkan	KBB	T.Ü.T.F KBB A.D	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ümit N. BAŞRAN Başkan Yardımcısı	Çocuk Cerrahisi	T.Ü.T.F Çocuk Cerrahisi A.D	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA Raportör	Tıp Tarihi ve Deontoloji	T.Ü.T.F Tıp Tarihi ve Etik A.D	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. H. Neziha DAĞDEVİREN Üye	Aile Hekimliği	T.Ü.T.F. Aile Hekimliği A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Tunç KUTOĞLU Üye	Anatomi	T.Ü.T.F. Anatomi AD	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Necdet SÜT Üye	Biyostatistik	T.Ü.T.F. Biyoistatistik A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Çocuk Sağ. ve Hastalıkları A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ufuk USTA Üye	Patoloji	T.Ü.T.F. Patoloji A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Ayşe ÇAYLAN Üye	Aile Hekimliği	T.Ü.T.F. Aile Hekimliği A.D.	K	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Hilmi TOZKIR Üye	Tıbbi Biyoloji	T.Ü.T.F. Tıbbi Biyoloji A.D.	E	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

\*Araştırma ile ilişki  
\*\*Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Murat DİKMENGİL  
Dekan

## EK-5. KURUM İZİN YAZISI I

T.C.  
EDİRNE VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü

SAYI : B104ISM4220009/ 13072  
KONU: Tez Çalışması

06 /09/2010

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NE  
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 27.08.2010 tarih ve 510 sayılı yazısı ekte olup Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi Dilek Ayfer KAYMAK'ın "Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesi ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi" konusunda Edirne Devlet Hastanesi Diyaliz Merkezinde konuya ilişkin araştırma ve anket yapması için alınan Valilik oluru ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

  
Uzm. Dr. HATTAĞÜL  
İl Sağlık Müdürü V.

EK: Valilik Oluru (1 Sayfa)

İl Sağlık Müdürlüğü EDİRNE  
Telefon: (0 284) 214 90 10 (10 Hat)  
Elektronik Ağ: [www.edirnesm.gov.tr](http://www.edirnesm.gov.tr)

Faks: (0 284) 225 15 01

e-posta: [edirne@saglik.gov.tr](mailto:edirne@saglik.gov.tr)



## EK-6. KURUM İZİN YAZISI II



T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI  
Nefroloji Bilim Dalı Başkanlığı

Sayı :B.30.2.TRK.2.20.11.12/164  
Konu:

Tarih: 22.10.2010

T.Ü. SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

İlgi: 01.09.2010 tarih ve 600-5270 sayılı yazınız.

İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek lisans öğrencisi Dilek Ayfer KAYMAK'ın tez çalışması için araştırma ve anket taraması yapması uygun görülmüştür.

Gereği bilgilerinize sunulur.

Prof.Dr.Saniye ŞEN  
Nefroloji Bilim Dalı Başkanı

Prof.Dr. Gülbin ÜNSAL  
İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı

22/10/10  
w

Opkulu  
H

Posta Adresi:  
T.Ü. Tıp Fakültesi Güllapoglu Yerleşkesi 22030 EDİRNE  
Elektronik Ağ : <http://tipfak.trakya.edu.tr>

Telefon : (0284) 2357641  
Faks : (0284) 2357652

Trakya Üniversitesi  
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü  
Gelen Evrak

Sayı : 10/19  
Tarih: 22/10/2010

## EK-7. KURUM İZİN YAZISI III

DIYAMAR  
DİYALİZ MERKEZİ

06.09.2010  
Sayı: 014

### İLGİLİ MAKAM'A

27.08.2010 tarihinde 302.14-511 sayılı yazınızda adı geçen öğrencinizin 'Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi' konulu tez çalışmasına ilişkin Diyaliz Merkezimizde araştırma ve anket yapmasında sakınca yoktur.

Gereğini bilgilerinize arz ederiz.

Diyamar Sağlık İnş. Turizm ve Eğitim  
Tic. ve San. Ltd. Şti.  
Uz. Dr. Aslan SEFER  
Sorumlu Dahiliye Uzmanı (Bashekim)  
Dip.No : 1624-70 İhtisas No : 27911-27969

ADRES : ŞÜKRÜPAŞA MH. ŞERİF BİLGİN CD. TÜRKÖĞLU-2 APT. NO:2 -  
EDİRNE  
TEL : 0284 213 34 98 - 55 FAX : 0284 213 32 02