

T.C.
ZONGULDAK KARAEMLAS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALARINDA
YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ MÜDAHALESİNİN
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

ASUMAN UĞURLU YILDIZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
DOÇ. DR. MEHMET ALİ KURÇER

ZONGULDAK
ŞUBAT 2010

T.C.
ZONGULDAK KARAEMLAS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALARINDA
YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ MÜDAHALESİNİN
YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

ASUMAN UĞURLU YILDIZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
DOÇ. DR. MEHMET ALİ KURÇER

ZONGULDAK
ŞUBAT 2010

KABUL ve ONAY:

"KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALARINDA YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ MÜDAHALESİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ" başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.04/ 02/ 2010

Başkan: Doç. Dr. Mehmet Ali KURÇER

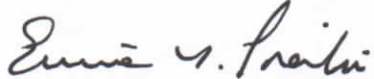
Üye: Doç. Dr. Ferruh Niyazi AYOĞLU

Üye : Doç. Dr. Eyüp KÜLAH

ONAY:

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

/ / 2010


Prof. Dr. Emine YILMAZ SİPAHİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Çalışmamın her aşamasında bilgi birikimiyle destek veren ve yapıcı tutumuyla motivasyonumu artıran tez danışmanım Doç. Dr. Mehmet Ali Kurçer'e, eğitimim boyunca gösterdikleri yakın ilgi ve değerli katkılarından dolayı, birlikte çalışmaktan onur duyduğum hocalarım Doç. Dr. Ferruh Niyazi Ayoğlu ve Yrd. Doç. Dr. Sibel Kıran'a ve desteğini esirgemeyen, sürekli yanımda olan değerli görüşlerinden yararlandığım arkadaşım Aydan Özbay'a teşekkürü bir borç bilirim.

Tezimin verilerinin toplanmasında, eğitimim boyunca yardım ve gayretlerini benden esirgemeyen hemodiyaliz ve periton diyaliz ünitesinde çalışan çalışan hemşire ve personel arkadaşlarıma, Bilim Dalı Başkanımız Doç. Dr. Eyüp Külâh'a sonsuz teşekkür ederim.

Desteğini her zaman hissettiğim sevgili eşim Mehmet Yıldız'a ve beni yetiştiren, hiçbir zaman desteğini esirgemeyen, güçlü olmayı öğrendiğim aileme içtenlikle teşekkür ederim.

Asuman UĞURLU YILDIZ
Şubat 2010 ZONGULDAK

ÖZET

Asuman Uğurlu Yıldız, Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Yaşam Tarzı Değişikliği Müdahalesinin, Yaşam Kalitesine Etkisi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2010.

Kronik böbrek yetmezliği tedavisi, hastaların günlük yaşamlarında anlamlı değişikliklere neden olur ve algıladıkları yaşam kalitelerini etkiler.

Bu çalışmanın amacı kronik böbrek yetmezliği hastalarında yaşam tarzı değişikliği konusunda verilen eğitiminin, yaşam kalitesine etkisini saptamak amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Zonguldak Karaelmas Üniversitesi (ZKÜ) Uygulama ve Araştırma Hastanesi periton diyaliz ve hemodiyaliz ünitelerine başvuran, rutin diyaliz tedavisi gören, 45'i periton ve 39'u hemodiyaliz olmak üzere toplam 84 diyaliz hastası oluşturmuştur. Diyaliz hastalarına önce 'Hasta Bilgi Formu', 'SF – 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği' uygulanmış, verilen Eğitimden (Diyet, Egzersiz, Sigara ve Alkolün)iki ay sonra hastalara tekrar 'Hasta Bilgi Formu', 'SF – 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği' uygulanmıştır.

Elde edilen verileri değerlendirmede kullanılan istatistiksel testler; SPSS 11.5 programı ile ortalamalar, standart sapmalar hesaplanmış, veriler ki kare, tekrarlayan ölçümlerde t testi yardımıyla değerlendirilmiştir. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Bu çalışmada, egzersiz, sigaranın bırakılması, diyetle uyum konuları ve alkol kullanımının azaltılması ile ilgili verilen eğitim, sonrasında yaşam kalitesinin tüm boyutlarında düzelme sağlanmıştır.

Verilen eğitim ile ayrıca egzersiz süre ortalaması, diyetle uyum oranları, Kt/V serum albümin değerleri artmış, serum üre, kreatinin ve sistolik arter basıncı ortalamaları düşmüştür. Ancak verilen eğitim sonrası hastaların sigara ve alkol tüketimi ve diastolik arter basıncı ortalamaları anlamlı düzeyde değişmemiştir.

Anahtar Sözcükler: Yaşam Kalitesi, Kronik Böbrek Yetmezliği Hastaları, Yaşam Tarzı Değişikliği, SF-36, Eğitim

ABSTRACT

Asuman Uğurlu Yıldız, Intervention in Patients with Chronic Kidney Disease Life Style Change Effects on Quality of Life (QoL), Zonguldak Karaelmas University Institute of Health Sciences Department of Public Health, Master of Science Thesis, Zonguldak, 2010.

Chronic kidney disease (CKD) treatment cause significant changes in daily lives of the patients, and effect the self-perceived quality of life (QoL) of the patients. In the present study, aim is to investigate the effects of Patient Education success on quality of life (QoL) in chronic kidney disease (CKD).

In Sample of this study are composed 39 patients on haemodialysis (HD), 45 patients, total 84 patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. QoL was measured by means of the Short Form-36 (SF-36) and than subscale scores were calculated in before getting the education. Two months later, Short Form-36 and than subscale scores were administered. Data were evaluated a statistical pocket program (SPSS), All variables were summarised as mean $\pm$ standard deviation. CKD, HD and CAPD Statistical significance was assigned to p-values of <0.05 .

All dimensions of QoL of patients were better in the after education and counseling which include life style change about exercise, smoking cessation, diet compliance education and counseling and elimination of alcohol intake, as compared with the before intervention in this study.

After education and counseling, exercise duration mean and patient with well adjusted diet programmed ratio also increased, Kt/V urea and serum albumin means increased, Serum Urea and Serum Creatinine and systolic tension arterial means decreased. But number of cigarette in a day and glass of alcohol in a week means and diastolic tension arterial variables were not significantly changed after education and counseling.

Key Words: Quality Of Life, Patients with Chronic Kidney Disease, Life Style Change, SF-36, Education And Counseling

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ KABUL VE ONAYI	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	ix
TABLO DİZİNİ	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Giriş.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği İle İlgili Genel Bilgiler	4
2.1.1. Böbreğin fonksiyonu	4
2.1.2. Böbrek yetmezliği	5
2.2. Kronik Böbrek Yetmezliği Epidemiyolojisi	7
2.2.1. Türkiye’ de kronik böbrek yetmezliği insidansı	8
2.2.2. Kronik böbrek yetmezliği etiyojisi	8
2.3. Renal Replasman Tedavileri	9
2.3.1. Periton diyalizi	10
2.3.2. Hemodiyaliz	13
2.3.3. Yaşam tarzı değişiklikleri	18
2.4. Yaşam Kalitesi İle İlgili Genel Bilgiler	20
2.4.1. Yaşam kalitesi tanımı	20
2.4.2. Sağlıkta yaşam kalitesi	21
2.4.3. Yaşam kalitesi ölçeklerinin temel özellikleri	22
2.4.4. Yaşam kalitesini etkileyen durumlar.....	23
2.4.5. Yaşam kalitesi ölçeklerin tipleri.....	24
2.4.6. Diyaliz hastalarında yaşam kalitesi	28
2.4.7. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi	30
2.5. Hasta Eğitimi İle İlgili Genel Bilgiler	31
2.5.1. Hasta eğitimi tanımı	31
2.5.2. Türkiye’de hasta eğitimi	33
2.5.3. Hasta eğitiminin amaçları	33

2.5.4. Hasta eğitiminin yararları.....	34
3. GEREÇ VE YÖNTEM	35
3.1. Araştırmanın Tipi	35
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer.....	35
3.3. Araştırmanın Süresi.....	35
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	35
3.4.1. Çalışmaya dahil etme kriterleri	36
3.4.2. Çalışmadan çıkartma kriterleri	36
3.5. Veri Toplama Yöntemi	36
3.5.1. Veri toplama araçları.....	36
3.5.2. Veri toplama araçlarının uygulanması	38
3.6. Değerlendirme Yöntemi.....	39
4. BULGULAR	40
5. TARTIŞMA	50
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	55
7. KAYNAKLAR	57
8. EKLER.....	65
EK I. HASTA BİLGİLERİ FORMU	65
EK II. HASTA BİLGİLERİ DEĞERLENDİRME FORMU	66
EK IV. SF-36 ÖZET DEĞERLERİNİN HESAPLANMASI	70
EK V. EĞİTİM MATERYALLERİ	75
9. ÖZGEÇMİŞ	109

SİMGELER VE KISALTMALAR

ALB:	Albümin
BUN:	Kan üre azotu
BMI:	Vucud kitle indeksi
Ca:	Kalsiyum
DM:	Diabetes mellitus
EPO:	Eritropoetin hormonu
GFR:	Glomerulofiltrasyon hızı
HD:	Hemodiyaliz
PD:	Periton Diyalizi
Hg:	Hemoglobin
HT:	Hipertansiyon
K:	Potasyum
KBY:	Kronik böbrek yetmezliği
Kt/V:	Diyalitik madde klirensi
P:	Fosfor
PTH:	Paratiroid hormon
RRT:	Renal replasman tedavisi
UKM:	Üre kinetik modeli
URR:	Üre azalma oranı
SAPD:	Sürekli ayaktan periton diyalizi
SDBY:	Son dönem böbrek yetmezliği
EDTNA:	Avrupa Diyaliz ve Transplantasyon derneği
HRQOL:	Health Related Quality Of Life
İst.Analiz:	İstatistiksel analiz
YK:	Yaşam kalitesi
SEBH:	Son evre böbrek hastalığı
WHO:	Dünya Sağlık Örgütü
NCDS:	The National Cooperative Dialysis Study'nin

TABLO DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
1. Kronik böbrek hastalığının evreleri	7
2. Ülkemizde 2007 yılındaki mevcut kby'li hemodiyaliz hastalarının etiyolojisi.	9
3. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında sosyo – demografik özellikler	41
4. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında kby tedavisi ve ek hastalık özellikleri	42
5. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası tansiyon ortalamalarının karşılaştırılması	43
6. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası biyokimya laboratuvarı tetkik sonuçları ortalamalarının karşılaştırılması.....	44
7. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası diyaliz yeterliliği ortalamalarının karşılaştırılması	44
8. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası sigara ve alkol alışkanlığı puan ortalamalarının karşılaştırılması	45
9. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası yaşam kalitesi ölçeğindeki fiziksel işlev ortalamalarının karşılaştırılması	45
10. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası yaşam kalitesi ölçeğindeki fiziksel rol puan ortalamalarının karşılaştırılması	46
11. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası yaşam kalitesi ölçeğindeki mental rol puan ortalamalarının karşılaştırılması	46
12. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası yaşam kalitesi ölçeğindeki mental sağlık puan ortalamalarının karşılaştırılması .	47
13. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası yaşam kalitesi ölçeğindeki sosyal işlev puan ortalamalarının karşılaştırılması	47
14. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası yaşam kalitesi ölçeğindeki sağlık algısı puan ortalamalarının karşılaştırılması ...	48
15. Kronik böbrek yetmezliği hastalarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası yaşam kalitesi ölçeğindeki yaşamsallık algısı puan ortalamalarının karşılaştırılması	48
16. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası yaşam kalitesi ölçeğindeki ağrı algısı puan ortalamalarının karşılaştırılması.....	49

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Giriş

Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) nedeniyle diyaliz uygulanan hasta sayısı tüm dünyada ve ülkemizde artarak devam etmektedir (1). Kronik hastalıklar insan yaşamını, daha ötesi yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Kronik hastalığın türü ne olursa olsun, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yapamamasına, güçsüzlüğe, hastalık semptomları ve hastaların fiziksel iyilik halinde bozulmalara aynı zamanda, yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır (2).

Dünyada her yıl 1 milyon kişiden, yaklaşık 150-200 kişisinde kronik böbrek yetmezliği ortaya çıkmaktadır. Amerika'da, yılda yaklaşık 45 bin kişide renal yetmezliği görülmektedir (3). Ülkemizde diyaliz tedavisi gören istatistik olarak hasta sayısının 50-51 bin kişi arasında olduğu tahmin edilmektedir. Kronik böbrek yetmezliği (KBY) dünyada yaygın sağlık problemidir. ABD'de 1999 yılında kronik böbrek yetmezliği hasta sayısı 340 bin iken, 2010 yılında beklenen sayı 651 bin olarak bulunmuştur. Dünya nüfus artışı %1.2 iken, son dönem böbrek yetmezliği %6 oranında artmıştır (4).

Son dönem böbrek yetmezliği gelişen hastalarda, renal replasman tedavilerinden (RRT) birini uygulamak gerekir. Renal replasman tedavileri; hemodiyaliz, periton diyalizi ve böbrek transplantasyonudur. Düzenli diyaliz tedavisi gören hastalar, hastalığın semptomları ile uğraşmak, belirli bir diyeti sürdürmek, beden imgesindeki değişikliklere uyum sağlamak, kişisel, toplumsal ve mesleki amaçlarını yeniden gözden geçirmek durumunda olduklarından, diyaliz; bireylerin sosyal, ekonomik, psikolojik, özetle, yaşamın tüm alanlarını ve yaşam kalitesini etkilemektedir (5).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşam kalitesini; 'Bir kişinin, yaşadığı bölgedeki kültür, değer sistemleri bağlamında ve hedefleri, beklentileri, standartları, endişeleri ile ilişkili olarak yaşamındaki pozisyonunu algılaması olarak tanımlamaktadır (5).

Bu açıdan yaşam kalitesi, sağlık kavramıyla yakın olarak ilişkilidir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümü, kişinin kendi sağlığını subjektif algılamasıyla ve fonksiyonel durumun objektif değerlendirilmesi ile yapılabilir. Günümüzde diyaliz tedavisinin yalnızca yaşam süresini uzatmak amacıyla değil, aynı zamanda yaşam kalitesini geliştirme bakış akışıyla uygulanması gerektiği görüşü ağırlık kazanmıştır (6).

Renal replasman tedavileri hastaların semptomlarını ve yaşam kalitelerini etkileyen değişiklikleri kısmen düzeltmektedir. Fakat renal replasman tedavisinde artan bilgi ve teknolojiye rağmen SDBY hastaların morbiditesi ve mortalitesi hala yüksektir. Bundan dolayı hastaların yaşam kalitesini artıracak tedavi yöntemleri üzerinde yoğunlaşılması gerekmektedir(7, 8). Diyaliz tedavisindeki tüm gelişmelere rağmen, bu hasta grubunda mortalite oranları, sağlıklı toplumla karşılaştırıldığında hala yüksek seyretmektedir (9).

Son dönem böbrek yetmezliği gibi kronik bir hastalığa sahip olma ve düzenli diyaliz tedavisine devam etme, hastanın yaşamını fiziksel ve sosyal alanlarda olumsuz olarak etkilemekte ve yaşam doyumunu azaltmaktadır. Kronik hastalarda yeterli bilgilendirme ile hastanın kendini daha iyi hissettiği ve yaşam kalitesinin arttığı görülür. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi daha uzun yaşamanın yanı sıra daha iyi yaşama anlamındadır. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi sağlığı geliştirme kavramı ile de ilişkilidir. Bireylerin sigarayı bırakma, egzersiz, daha iyi beslenme gibi sağlığın geliştirilmesine yönelik davranış değişiklikleri hem yaşamın kalitesini artırır hem de süresini uzatır (10). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümleri bireylerin kendilerini nasıl hissettiğini, günlük yaşam aktivitelerini nasıl yaptığını, hastalık durumu ve hastalığın tedavisinden nasıl etkilendiğini bireyin bakış açısıyla değerlendirme olanağı vermektedir. Bu nedenle kronik hastalıkları ölçmede önemli bir göstergedir (2,10).

Hasta eğitimi, sağlığı iyileştirmek amacıyla hasta davranışlarını etkileyerek bilgi, beceri ve tavırları değiştirmek üzere sağlık ekibi üyeleri ile hastalar arasındaki ilişkisi sırasındaki öğretme ve öğrenme sürecidir. Kronik hastalarda yeterli bilgilendirme ile hastanın kendini daha iyi hissettiği, fizik aktivitesinin ve hasta memnuniyetinin arttığı bulunmuştur (11).

SDBY olan hastalarda yaşam kalitesini ölçmek için çok çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Bu ölçekler, yaşam kalitesini değerlendirme, uygulama yöntemi, testi sonlandırma zamanı, soru sayısı, referans periyotları, skorlaması ve yapılabildiği diller açısından farklılık göstermektedir. Short Form-36 (SF-36) “Medikal Outcomes Study” tarafından geliştirilen, yaşam kalitesini ölçen genel bir ölçektir (5). SF-36’nin sağlıklı toplum ve hasta toplumlarında güvenilir ve geçerliliği kanıtlanmıştır. Diyaliz hastalarında SF-36’nın hem araştırma için hem de bireysel hasta takiplerinde kullanıldığı bildirilmektedir (10).

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı; Zonguldak Karaelmas Üniversitesi (ZKÜ) Uygulama ve Araştırma Hastanesine 01.05.2009 ile 31.07.2009 tarihleri arasında periton diyaliz ve hemodiyaliz ünitelerine başvuran, rutin diyaliz tedavisi gören ve evre V olan kronik böbrek yetmezliği hastalarının, yaşam tarzı değişikliği konusunda 4 parametrede (Beslenme, Fiziksel Aktivite, Sigara, Alkol) verilen eğitimin, yaşam kalitesi, yaşam tarzı ve bazı klinik parametrelere etkisini belirlemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği İle İlgili Genel Bilgiler

Böbrekler; retroperitoneal yerleşen böbreklerin, genellikle üst sınırı 12. torasik vertebra ve alt sınırı 3. lumbal vertebra hizasında yer alır. Uzunluğu 11-12 cm, genişliği 5-7,5 cm ve kalınlığı 2,5-3 cm'dir. Yaşla beraber böbrek boyutları ve ağırlığında azalma meydana gelir. Böbreğin makroskopik incelenmesinde en dışta fibröz bir kapsül, kapsülün altında korteks ve en içte medulla bulunur. Böbreğin fonksiyon gören birimleri nefronlar, her bir böbrekte yaklaşık 0,4-1,2×10.6 kadar bulunur (1).

Kronik renal yetmezlik; GFR'de (Glomerüler filtrasyon değeri) azalma olsun veya olmasın, böbrekte 3 aydan uzun süren yapısal veya işlevsel bozukluklarla süren idrar, kan ya da görüntüleme yöntemleri ile saptanan bir hasar olması veya GFR'nin 3 aydan uzun bir sürede 60 mL/dk/1.73m²'den düşük olması olarak tanımlanmaktadır (12).

2.1.1. Böbreğin fonksiyonu

a)Düzenleyici fonksiyonlar;

- Sodyum ve suyu dışarı atarak veya muhafaza ederek hücre dışı sıvı hacminin korunması,
- Diürez mekanizmalarla plazma ozmolalitesinin düzenlenmesi,
- Potasyum dengesi, özellikle distal tübüllerden hızlı salınımı,
- Kalsiyum, fosfat ve magnezyum dengesi,
- Asit-baz dengesi amonyak üretim ve atılımı.

b)Eliminasyon fonksiyonları;

- Üre-kreatinin gibi düşük molekül ağırlıklı (<500 dalton) solütler,
- Nitrojenli bileşikler ve diğer üremik toksinler,
- Orta molekül ağırlıklı solütler(500-2000 dalton).

c)Hormonlar dâhil filtre edilmiş proteinlerin metabolizması

d)Sentezler;

-Eritropoietin,

-Renin anjiyotensin,

-Hemodinamik hormonlar(prostaglandinler, nitrik oksit, endotelin).

e)I-Hidroksilasyonla 25-hidroksikalsiferolün aktivasyonu (13-15).

2.1.2. Böbrek yetmezliği

2.1.2.1. Akut böbrek yetmezliği

Böbrek fonksiyonlarının kısa bir süre (saatler ve günler) içinde bozulması. Glomerüler filtrasyon hızının (GFH) çeşitli sebeplere bağlı olarak günler ve haftalar içerisinde azalmasına bağlı;

-Ekstrasellüler sıvı volümünün,

-Elektrolit ve asid-baz homeostazisin bozulması,

-Protein katabolizması sonucunda nitrojen artık ürünlerinin kanda birikmesidir (Üre, kreatinin),

-Tansiyonun ani bir şekilde düşmesi, kazalar, büyük kanamalar böbrek enfeksiyonları, zehirlenmeler, ilaçlardan kaynaklanan alerjik olaylar, geçirilen büyük ameliyatlar, idrar yollarında oluşabilecek tıkanmalar, büyük yanıklardır (14, 15).

2.1.2.2. Kronik Böbrek Yetmezliği

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) glomerüler filtrasyon hızında (GFR) azalmanın sonucu olarak böbreğin sıvı-solut dengesini ayarlama ile metabolik-endokrin fonksiyonlarında kronik ve ilerleyici bozulma hali olarak tanımlanabilir. Üremi kronik böbrek yetmezliğinin neden olduğu tüm klinik ve biyokimyasal anormallikleri içeren bir deyimdir ve birçok kaynakta kronik böbrek yetmezliği ile eş anlamlı kullanılmaktadır (1, 13).

Kronik böbrek yetmezliği, çeşitli hastalıklara bağlı olarak nefronların progresif ve geri dönüşümsüz kaybı ile karakterize bir sendromdur. Glomerüler filtrasyon hızındaki(GFR) azalmanın süresi 3-6 aydan daha uzundur (14). Böbrek

yetmezliği olan bir olguda; üç aydan uzun süren azotemi, uzun süreli üremik belirti ve bulgular, renal osteodistrofi belirti ve bulguları, anemi, hiperfosfatemi, hipokalsemi, idrar sedimentinde geniş silendirler ve radyolojik incelemelerde bilateral küçük böbrekler kronik hastalık göstergeleridir. Bu özellikler kronik böbrek yetmezliği'ni akut böbrek yetmezliğinden ayırır (15).

Kronik böbrek hastalığının tanı kriterleri American Journal of Kidney Diseases göre;

1) GFH'da azalma bulunsun ya da bulunmasın en az üç ay aşağıdaki kriterlerin yer aldığı, böbreğin yapısal ve fonksiyonel bozuklukları,

- patolojik bozukluklar veya

- kan ya da idrar kompozisyon bozuklukları veya

-görüntüleme yöntemleri ile saptanan bozukluklar,

2) Böbrek hasarı bulunsun ya da bulunmasın GFH'nın en az 3 ay süre ile 60ml/dk/1,73m²'den düşük seyretmesidir.

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), kronik seyirli böbrek hastalıklarında, ilerleyici nefron kaybı sonucunda böbrek fonksiyonlarının giderek bozulması ile ortaya çıkan, kalıcı glomerülfiltrasyon hızının (GFH) azalması ile kendini gösteren bir tablodur. Böbrek fonksiyon kaybı kritik bir düzeyi aşınca altta yatan nedenin giderilmesi, çoğu kez hastalığın ilerlemesini durduramamaktadır (16).

Kronik böbrek yetmezliği ilerleyici karakterdedir. Fonksiyon kaybının oranına göre klinik ve laboratuvar bulgular:

-İlk döneminde basit olarak kreatinin klirensi ile belirlenebilen GFR düşüklüğü dışında kronik böbrek yetmezliğinin belirgin klinik ve laboratuvar bulgusu yoktur.

-İkinci döneminde ise GFR düşüklüğünün yanı sıra BUN-kreatinin yüksekliği, anemi, polidipsi-noktüri de klinik ve laboratuvar buna eklenir (Orta derecede renal yetmezlik).

-Üçüncü dönemde ikinci dönemde gözlenen değişiklikler daha da belirgin hale gelir. Bunlara ek olarak kalsiyum düşüklüğü, fosfat yüksekliği, asidoz ve ürik asid yüksekliği eklenmiştir (Ağır renal yetmezlik).

-Dördüncü dönem üremi dönemi olup bu dönemde yukarıdaki bulguların yanı sıra sistemlere ait bozukluklar klinik tabloya eklenmiştir. Hastalar renal replasman tedavilerine hazırlanırlar.

-Beşinci dönem hastalar renal replasman tedavilerine ihtiyaç duyarlar (Terminal dönem böbrek yetmezliği) (17).

Tablo 1. Kronik Böbrek Hastalığının Evreleri
Evre Tanımı GFR(ml/dk/1.73m)

Evre	Tanımlama	GFR(ml/dakika)	Davranış
0	Artmış risk	≥ 90 (kronik böbrek hastalığı risk faktörleri)	Hastalık gelişimini engellemek için önlemler alınır
1	Normal veya artmış GFR ile böbrek hasarı	≥ 90	Birlikte bulunan durumların tanı ve tedavisi, ilerlemeyi yavaşlatmak için önlemler
2	Hafif derecede azalmış GFR	60-89	İlerleme değerlendirilir
3	Orta derecede azalmış GFR	30-59	Hastalığın sonucunda gelişen durumlar değerlendirilip tedavi edilir
4	Çok düşük GFR	15-29	Diyaliz tedavisine hazırlık
5	Böbrek Yetmezliği	<15	Diyaliz veya böbrek nakli

NKF –DOQI (18)

2.2. Kronik Böbrek Yetmezliği Epidemiyolojisi

Dünyanın bazı bölgelerinde renal replasman tedavisi (RRT) modelleri hakkında veri toplayan kayıt kuruluşları vardır. Bunların en kapsamlıları 1970’lerden beri Avrupa’da European Dialysis and Transplant Association (EDTA), 1988’den beri Amerika Birleşik Devletleri’nde United States Renal Data System (USRDS)’dir (19). 1990 yılından beri de Türkiye’de bu veriler Türk Nefroloji Derneği (TND) tarafından toplanmakta ve her yıl kitapçık halinde yayınlanmaktadır (21). Kronik böbrek hastalığı bulunanların ve sonrasında renal replasman tedavisi (RRT) gereksiniminin sayısı, epidemik boyuta ulaşmıştır ve daha da artması beklenmektedir. KBH, tüm dünyada nüfusun yaklaşık %10’unu etkilemektedir ve son evre böbrek hastalığı (SEBH) bulunan 1.1 milyondan fazla insanın halen diyaliz idamesi gereksinimi olduğu tahmin edilmektedir. Bu eğilim devam ederse, 2010 yılında bu sayı 2 milyonu geçecektir. İngiltere’de, SEBH insidansı son 10 yılda iki katına çıkmış ve günümüzde her bir milyonluk nüfus başına 101 hastaya ulaşmıştır. Bu sayı, Avrupa ve ABD deki sırasıyla, bir milyonda yaklaşık 135 ve 336’lık

ortalamaların altındadır. ABD'deki erişkinlerin %4,7'sinde 3 ya da daha yüksek evrede KBY bulunduğu hesaplanmıştır (19, 20).

2.2.1. Türkiye' de kronik böbrek yetmezliği insidansı

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de son dönem böbrek yetmezliği insidansı ve özellikle de prevalansı hızla artmaktadır. Türkiye'de 2007 yılında renal replasman tedavisi gerektiren son dönem kronik böbrek yetmezliği nokta prevalansı milyon nüfus başına 709 olarak saptanmıştır. Geçen yıla göre prevalansta artma dikkati çekmiştir (21).

2007 yılsonu itibariyle prevalansı(mevcut) SDBY hastalarında RRT tipleri; HD (Hemodiyaliz) hastaları %75,7 (39.267 hasta sayısı), CAPD (Continue Ambulatuvar Periton Diyalizi) hastaları %10,2 (5.307 hasta sayısı), Tx (Transplantasyon) hastaları %14,0 (5.647 hasta sayısı)'dür.

Kronik böbrek yetmezliği görülme sıklığı ülkemizde kesin olarak bilinmemektedir. Türk Nefroloji Derneğini bu konuda yaptığı çalışmada elde edilen verilerin en sağlıklı veriler olduğu kabul edilmektedir (21).

2.2.2. Kronik böbrek yetmezliği etiyolojisi

Kronik böbrek yetmezliği etiyolojisinde çok çeşitli faktörler rol oynar (3, 21):

- √ Kronik piyelonefrit,
- √ Kronik glomerülonefrit,
- √ Hipertansiyon,
- √ Diyabetis Mellitus,
- √ Polikistik Böbrek hastalığı,
- √ Sistemik lupus eritematozus,
- √ Amiloidoz,
- √ Renal vasküler hastalık,
- √ Multiple Myeloma hastalığı,
- √ Nefroskleroz,
- √ Ürolojik hastalıklar (taş vb.).

Tablo 2. Ülkemizde 2007 Yılındaki Mevcut KBY'li Hemodiyaliz Hastalarının Etiyolojik Dağılımları

Etiyoloji	Hemodiyaliz %
DM	26,1
HT	24,4
Kronik glomerulonefrit	9,4
Polikistik böbrek hastalıkları	4,4
Piyelonefrit	4,1
Amiloidoz	2,4
Renal vasküler hastalık	1,0
Diğer nedenler	7,9
Etiyolojisi bilinmeyenler	18,4
Bilgi yok	1,8

Türk Nefroloji Derneği veri tabanı raporu 2007 www.tsn.org.tr (13.07.2009)(21).

2.3. Renal Replasman Tedavileri

Son dönem böbrek yetersizliği olan hastalarda renal replasman tedavileri; hemodiyaliz, periton diyalizi ya da renal transplantasyondur. SDBY bulunan hastalar her üç tedaviden de zaman içerisinde yararlanmak durumunda kalabilirler (14). Diyaliz yarı geçirgen bir membran aracılığı ile hastanın kanı ve uygun diyaliz solüsyonu arasında sıvı-solüt değişimini esas alan bir tedavi şeklidir. Diffüzyon ve ultrafiltrasyon olmak üzere iki temel prensibi vardır. Diffüzyon konsantrasyon farkına bağlı olarak solütlerin yer değiştirmesi, ultrafiltrasyon ise hidrostatik basınç ile birlikte suyun ve suyu takiben solütlerin membranın diğer tarafına hareketidir. Difüzyon hızını ve yönünü etkileyen başlıca üç faktör vardır (15, 22):

-Konsantrasyon gradienti; İki taraf arasındaki konsantrasyon gradienti arttıkça madde alışverişi hızlanacaktır,

-Solütlerin molekül ağırlığı ve hızı; Porlardan geçen maddelerin molekülleri ne kadar büyük ise membrandan geçen madde miktarı ve geçiş hızı o kadar azalır,

-Membran direnci; Yarı geçirgen membran kalınlığının artması, porların küçülmesi veya por sayısının azalması membranların madde alışverişine karşı direncini artırır.

Ultrafiltrasyon uygulanan basınç nedeni ile membranın bir yanından diğer yanına sıvı transferidir. Sıvı transferine solüt transferide eşlik eder. Hemodiyalizde ultrafiltrasyon hidrostatik basınç ile sağlanırken, sürekli ayaktan periton diyalizinde ozmotik basınç ile sağlanmaktadır (22, 23).

2.3.1. Periton diyalizi

Son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda böbrek fonksiyonlarının kesintisiz olarak, doğal bir membranla herhangi bir kuvvete veya alete gerek duyulmadan yerine koyma düşüncesinden periton diyalizi geliştirilmiştir. Periton boşluğundaki solüt ve su absorpsiyonu periton zarındaki kapiller dolaşım ve lenfatikler yardımıyla olur. Periton zarı toksin maddeleri filtre eden yarı geçirgen zar vazifesi görür (18-19).

Periton diyalizinde vücut ısısına kadar ısıtılmış genelde 1.5, 2 veya 2.5 litre diyaliz solüsyonu periton boşluğuna yerleştirilmiş olan katater vasıtasıyla 10 veya 20 dakika gibi bir sürede periton boşluğuna verilir (18). Periton diyaliz tipine göre değişen periyotta bu solüsyonlar periton boşluğunda bekletilir. Bekleme sürecinden yaklaşık 10 ile 20 dakika içerisinde diyalizat periton boşluğundan geri alınır ve yeni bir diyalizat tekrar periton boşluğuna verilir. Bu işlem genel olarak günde 4 kez, 5 kez veya 6 kez haftanın 7 günü uygulanır. Periton diyaliz hastaları için altı farklı periton diyaliz yöntemi vardır. Bunlar; sürekli ayaktan periton diyalizi, aletli periton diyalizi, aralıklı periton diyalizi, sürekli sıklık periton diyalizi, gece periton diyalizi ve tidal periton diyalizidir. Hem hastanın sosyal şartlarına uygun hem de periton diyalizinin gerek solüt klirensi gerekse ultrafiltrasyon transferini en yükseğe çıkaracak olan bir periton diyaliz yöntemi seçilir (18, 23).

2.3.1.1. Periton diyalizinin avantajları

- √ Kolay uygulanabilirlik ve taşınabilirlik,
- √ Kardiyovasküler problemi olanlarda daha iyi kan basıncı ve sıvı kontrolü sağlanması,
- √ Rezidüel renal fonksiyonun daha iyi korunması,

- √ Sürekli antikoagülasyona ihtiyaç duyulmaması,
- √ Aneminin görülme sıklığı ve derinliğinin daha az olması,
- √ Kan biyokimyasının yavaş ama etkili düzelmesi,
- √ Çocuklar, yaşlılar, diyabetik hastalar gibi damar problemi bulunan hastalarda kolay uygulanabilmesi,
- √ Hepatit bulaşma riskinin az olması,
- √ Daha serbest diyet ve sıvı alımı(1,3, 24).

2.3.1.2 Periton diyalizinin dezavantajları

- √ Artmış enfeksiyon riski (özellikle peritonit),
- √ Yetersiz diyaliz riski,
- √ Potansiyel protein kaybı ve malnutrisyon oluşması,
- √ Katater yerleştirilmesine bağlı psikolojik problemler,
- √ Hipertrigliseridemi,
- √ Artmış adinamik kemik hastalığı riski,
- √ Özellikle yaşlı hastalarda ve çocuklarda sürekli uygulamaya bağlı bıkkınlık (1, 25).

2.3.1.3. Periton diyaliz komplikasyonları

Periton diyaliz komplikasyonları enfeksiyon ve enfeksiyon dışı olmak üzere iki gruba ayrılır (3, 18):

- 1) Periton diyalizinin enfeksiyon komplikasyonları;
 - √ Katater çıkış yeri enfeksiyonu,
 - √ Tünel enfeksiyonu,
 - √ Peritonit.
- 2) Enfeksiyon dışı komplikasyonları ise;
 - √ Sızıntı,
 - √ Herni,
 - √ Hidrotoraks,
 - √ Sırt ağrısı,
 - √ Karın ağrısı,
 - √ Malnütrisyon,
 - √ Sklerozan peritonittir.

2.3.1.4. Periton diyaliz yeterliliği

Diyaliz yeterliliği, hastanın iyilik halinin klinik açıdan belirlenmesi şeklinde tanımlanabilir. Kronik periton diyalizi hastalarında diyaliz yeterliliğinin değerlendirilmesinde 3 farklı yaklaşım;

- a) Klinik değerlendirme,
- b) Biyokimyasal göstergeler,
- c) Kinetik göstergelerdir.

◀ Klinik değerlendirme;

- √ Hastanın kendini iyi hissetmesi ve iyi görünmesi,
- √ Kan basıncının kontrol altında olması,
- √ Hastanın kuru ağırlığında olması,
- √ Kalp yetmezliği ve perikarditin olmaması,
- √ Aktivitelerinin yeterli olması,
- √ Hospitalizasyon gerekliliğinin az olması,
- √ Üremik semptomların olmaması.

◀ Biyokimyasal göstergeler;

- √ Eritropoetin kullanılmaksızın hemotokritin %25' in üzerinde olması,
- √ Bun düzeyinin 50/70 mg/dl olması,
- √ Serum kreatinin 12 mg/dl nin altında olması,
- √ Serum albümin düzeyinin 3.5 gr/dl nin üzerinde olması,
- √ Serum Ca düzeyinde 9.5-10.5 mg/dl civarında olması,
- √ Alkalen fosfataz düzeyinin normal veya normalin üst sınırında olması,
- √ Parathormon düzeyinin normalin 2 katı düzeyinde olması,
- √ Kan bikarbonat düzeyinin 22-26 mEq/l olması.

◀ Kinetik göstergeler;

PET (Peritonel eşitleme testi): Yetersiz diyaliz yapılması, hastaların tedaviden ayrılması için önemli bir sebeptir, Her hastanın periton membranından madde değişimi farklılıklar gösterir.

KT/V: SAPD için haftalık ideal KT/V değeri 1.7 olarak kabul edilmektedir.

KT: 24st (idrar ve diyalizat)toplam dışa akım hacmidir.

V: Bayanlarda 0.55 erkeklerde 0.60 sabitleriyle ideal vücut ağırlığının çarpımı sonucunda bulunan ürenin hacimsel dağılımıdır (18, 22).

KREATİNİN KLİRENSİ:

Haftalık toplam kreatin klirensi:70/lt/1.73 olmalıdır. Kreatinin klirensi 2 formülle hesaplanabilir (18).

◀ 24st idrar toplanarak

$$\begin{array}{lcl} \text{Kreatinin klirensi} & \text{İdrar kreatinin(mg/dl)} \times \text{Günlük idrar hacmi(ml)} & \\ \text{ml/dakika} & = & \frac{\text{Serum kreatinin (mg/dl)} \times 1440}{\text{Serum kreatinin (mg/dl)} \times 1440} \end{array}$$

◀ Serum kreatinine bakılarak(Cockcroft-Gault formülü)

$$\begin{array}{lcl} \text{Kreatinin klirensi} & (140-\text{Yaş})(\text{İdeal kilo}) & \\ \text{ml/dakika} & = & \frac{\text{Serum kreatinin (mg/dl)} \times 72}{\text{Serum kreatinin (mg/dl)} \times 72} \end{array}$$

2.3.2. Hemodiyaliz

1946 yılında Willem Koff tarafından ilk hemodiyaliz uygulaması başlangıçta akut böbrek yetmezliğin tedavisinde, 1960'lardan itibaren de giderek KBY bulunan hastalarda uygulanmaya başlandı (15).

Hemodiyaliz, hastadan alınan kanın antikoagülasyonla vücut dışında makine yardımıyla yarı geçirgen bir membrandan geçirilerek sıvı solüt içeriğinin yeniden düzenlenip hastaya geri verilmesi işlemidir. Hemodiyaliz işleminin gerçekleştirilmesi için yeterli kan akımı sağlanmalıdır (erişkinde genellikle dakikada

200-600 ml). Yeterli kan akımı sağlanması için kalıcı ve geçici vasküler giriş yolu gereklidir (14, 15).

√ Geçici vasküler giriş yolu sağlanmak için günümüzde en yaygın kullanılan yöntem çift lümenli bir kataterin femoral, subklaviyen veya internal juguler vene yerleştirilmesidir.

√ Kalıcı vasküler giriş yolları ise arteriyovenöz greft ve arteriyovenöz fistüldür. Arteriyovenöz fistül, arter ile ven arasında bir pencere açılmasıdır. Sıklıkla distalden başlayarak ön kol kullanılır. Eğer fistül girişimi beklendiği şekilde olmuşsa (üzerine dokunulduğunda dolgunluk ve thrill sesi alınıyorsa) hasta 3 hafta sonra hemodiyaliz makinesine bu fistül ile bağlanabilir (12- 15).

2.3.2.1. Hemodiyaliz işleminin üç ana birleşeni;

- 1) Diyalizör (filtre),
- 2) Pompa yardımıyla kan diyalizat dolaşımını sağlayan sistem,
- 3) Solüt klirensi için belirli bir kimyasal kompozisyonda sıvı (diyalizat) (26).

Diyalizin etkinliğini arttırmak amacı ile diyalizat ve kan akımları ters yönlüdür. Diyalizörler Hollow fiber (içi boş kapiller) veya paralel tabakalar yapısında olabilir. Membranların kimyasal içeriği sellüloz, substituted sellüloz, sentetik sellüloz, sentetik olabilir. Diyaliz membranın (diyalizör) kapiller içinde hastanın kanı, kapiller arasında ise makine tarafından hazırlanmış diyalizat bulunur. Kan akımı 300 ml/dk'da tutmak için yeterli olan geçici ya da kalıcı damar girişiminden alınan kan yarı sentetik membrandaki çok sayıda kapillere pompalanır. Kan akımına ters yönde sodyum klorür, asetat veya bikarbonat ve değişken konsantrasyondaki potasyum içeren bir diyalizat diyalizöre verilir. Membrandaki diffüzyon, üre gibi küçük molekül ağırlıklı maddelerin konsantrasyon gradiyentine bağlı olarak kan tarafını bırakıp diyalizat tarafına hareket etmesini sağlar. Benzer şekilde genelde konsantrasyonu 35 mEq/L olan bikarbonat kan tarafına difuze olur. Su ve sodyum klorür fazlalığının uzaklaştırılması membran boyunca olan hidrostatik basınca bağlı olarak ultrafiltrasyonla olur. Hemodiyaliz hastasının ortalama haftada üç kez, dört saat diyalize girmesi gerekir (13, 15).

2.3.2.2. Hemodiyalizin avantajları;

- √ Atık maddeler vücuttan hızla ve başarı ile uzaklaştırılır,
- √ Diyaliz ortamı hastanın diğer hastalar ile ilişki kurmasını sağlar,
- √ Her gün değil, haftada iki veya üç kez uygulanır,
- √ Malnütrisyon ile daha az karşılaşılır,
- √ Hastaneye yatma gereksinimin daha az olur,
- √ Karına ait komplikasyonlarla karşılaşılmaz (13, 26).

2.3.2.3 Hemodiyalizin dezavantajları;

- √ Tedavi seansları arasında sıvı-elektrolit ve metabolik değişime bağlı olarak diyaliz sonrası hastanın kendini iyi hissetmesi, ancak sonraki seansa kadar yavaş yavaş tekrar kötüleşmesi sonucu oluşan rahatsızlık hissedilmektedir,
- √ Tedavi sırasında iğneler kullanılmaktadır,
- √ Çeşitli sıvı ve gıdaların alınmasında kısıtlanmalar vardır,
- √ Fistül için minör cerrahi bir girişim gerekmektedir (13, 26).

2.3.2.4. Hemodiyalizin komplikasyonları

Hemodiyalizin komplikasyonları sık rastlanan ve daha az rastlanan fakat ciddi olan komplikasyonları olarak ikiye ayrılmaktadır.

Sık görülen komplikasyonları;

- √ Hipotansiyon,
- √ Kas krampları,
- √ Huzursuz bacak sendromu,
- √ Bulantı,
- √ Kusma,
- √ Baş ağrısı,
- √ Göğüs ve sırt ağrısı,
- √ Kaşıntı,
- √ Titreme,
- √ Ateş (6, 13).

Daha az rastlanan fakat ciddi komplikasyonlar;

- √ Diseqikilibrium sendromu,
- √ Anafilaktik reaksiyonla,
- √ Aritmiler,
- √ Kalp tamponadı,
- √ İntrakranial kanama,
- √ Konvülziyonlar,
- √ Hemoliz,
- √ Hava embolisi,
- √ Hipoksemidir (6, 15).

2.3.2.5. Hemodiyalizde diyaliz yeterliliğinin değeriendirilmesi

SDBY hastalarında hemodiyalizin sıklıkla kullanılıyor olması hemodiyaliz yeterliliğini bu hastaların morbidite ve mortalitesi açısından ön plana çıkarmaktadır. Bu nedenle tedavinin optimal düzeye çıkarılabilmesi için bir çok çalışma yapılmıştır. Hemodiyaliz tedavisinin optimal düzeye çıkarılabilmesi birden fazla faktöre bağlıdır. Hemodiyaliz yeterliliğinin göstergesi olarak uzun zaman hastaların sürvileri kullanılmıştır. Morbidite ve hayat kalitesi daha sonraları gündeme gelmiştir (18).

√ Bu tedavinin yeterliliğinin bazı parametrelere bağlanması ilk kez 1983 yılında yayınlanan The National Cooperative Dialysis Study'nin (NCDS) ardından başlamıştır. Lowrie ve arkadaşları (27) tarafından yayınlanan çalışmada yüksek TAC üre (time-averaged concentration of urea) ve kısa süreli hemodiyaliz grubuna dâhil olan hastalarda morbidite ve mortaliteleri yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada hastanın üre düzeyini belli bir düzeyde tutabilmek için diyaliz yeterliliğinin doz olarak kantifiye edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu çalışmada diyaliz yeterliliği göstergesi olarak kullanılan üre klirensi kavramı diyaliz yeterliliği parametrelerinin de esasını oluşturur. Diyaliz yeterliliğinin esasını üre klirens kavramı oluştursa da aslında üre üremik sendroma neden olan toksinlerin başında gelmez. Bu sendromdan birden çok toksin sorumludur ve çoğunun orta ve büyük ağırlıklı moleküller olduğu düşünülmektedir. Üremik sendrom oluşturan toksinler halen tam anlaşılamamıştır (27).

√ Gotch ve Sargent 1985’de yayınladıkları çalışmalarında NCDS çalışmasına dayanarak diyaliz dozunu üre klirensini esas alan dinamik bir modele göre tanımlamışlardır. Bu retrospektif analizin sonucu olarak Kt/V oranı ortaya çıkmıştır ve halen en çok bilinen üre kinetik modelidir (UKM). Kt/V fraksiyonel üre klirensini temsil eden boyutsuz bir orandır (18).

K; diyalizörün üre klirensini (ml/dk veya L/saat),

t; diyaliz tedavi süresini (dk veya saat),

V;üre dağılım hacmini (ml veya L) belirler.

√ Kt/V 1.0 olduğunda diyaliz tedavisi sırasında temizlenen toplam hacmi üre dağılım hacmine eşit demektir. Daugirdas 1993 yılında yayınlanan makalesinde Kt/V’nin logaritmik bir formülle hesaplanabileceğini göstermiştir (18).

$$Kt/V = \ln(R - 0.008 \times t) + (4 - 3.5 \times R) \times UF / W$$

Bu formül halen diyaliz dozu hesaplanması için NKF-DOQI (National Kidney Foundation Dialysis Outcome Quality Initiative) tarafından önerilen formüldür (16).

√ Üre azalma oranı (URR) ise UKM için kullanılan başka bir diyaliz yeterliliği parametresidir ve daha basit bir formülle hesaplanabilir. $URR (\%) = 100 \times (1 - \text{BUN sonra} / \text{BUN önce})$ URR tek bir hemodiyaliz tedavisi boyunca kan üre azotu (BUN)’nun azalma yüzdesidir (16, 18).

√ NKF-DOQI’nın en son 2006 önerilerine göre optimal hemodiyaliz için günlük Kt/V en az 1.2; URR en az 0.65 olmalıdır (16). Diyaliz dozunun artırılmasının hastaların morbidite ve mortalitelerini anlamlı olarak azalttığı birçok çalışmada gösterilmiştir. Diyaliz dozu haricinde diyaliz hastalarının morbidite ve mortalitesini etkileyen başka faktörler de vardır; hastaların nütrisyon durumları, ko-morbidite varlığı, anemi derecesi, sosyo-ekonomik durumu ve hemodiyaliz için kullanılan membran tipi bunlardan bazılarıdır. Malnütrisyonun hemodiyaliz hastalarında mortalite ve morbiditeyi arttırdığı bazı çalışmalarda gösterilmiştir. Yeterli diyaliz olmuş hastalar kendilerini daha iyi hissedecek, yaşam kaliteleri artacak (30).

2.3.3. Yaşam tarzı değişiklikleri

Diyaliz tedavisinde yaşanan sorunlar incelendiğinde;

√ Hemodiyaliz hastaları haftada üç veya iki gün ve ortalama 4-6 saat süren diyaliz uygulamaları ile yaşamının diyaliz makinesine, sağlık ekibine ve aileye bağımlı hale gelmesi,

√ Periton diyaliz hastaları günde dört ila altı kere arasında ortalama her periton değişiminde 30 - 40 dakika süren diyaliz uygulamaları ile her gün kendine uygun temiz bir ortam bulabilmesi,

√ Üre'nin artması ile bulantı, yorgunluk ve uyku hali, dikkat azalması, kas krampları gibi fiziksel değişikliklerin olması,

√ Sıvı ve gıda alımında kısıtlamalar getiren diyet tedavisini uygulama güçlüğü,

√ Uzun süreli diyaliz uygulamalarına bağlı olarak kişisel işlevlerin giderek bozulması, başka bedensel hastalıkların da eklenebilmesi (anemi-hipertansiyon vs),

√ Diyalizde geçirilen zamana ek olarak diyaliz dışındaki zamanlarda da fiziksel ve ruhsal sorunlara bağlı olarak iş veriminin düşmesi, sosyal yaşamın yoksullaşması, aile düzeninin bozulması gibi sorunların, bireyin yaşam tarzını ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemiştir (28, 29).

Yaşam tarzı değişikliği toplum ve bireyin kronik hastalığı riskini azaltmada en önemli basamağı oluşturur. En ucuz ve yan etkisi olmayan yöntem olmakla birlikte ne yazık ki uygulanması o denli zor bir basamaktır. Yaşam tarzı değişiklikleri şunlardır;

Sigaranın bırakılması; Ülkemizdeki kullanım yaygınlığı nedeniyle sigaranın bırakılması büyük önem taşımaktadır. Dünyadaki tüm önlenbilir, ölümlerin yarısından sigara sorumlu olup bunların yarısı da kardiyovasküler ölümlerdir. Gambaro ve ark. nın çalışmasında sigara içen diabetik hastalarda, nefropati gelişme riskinin, sigara içmeyenlere göre daha fazla olduğu anlaşılmıştır. Sigara içimi kardiyovasküler hastalık riskini iki kata çıkartmakta, içilen sigara sayısı ile risk doğrusal olarak artmakta, hatta pasif olarak içenlerde bile risk artmaktadır. KBY hastalarında en sık görülen ölüm nedeni kardiyovasküler hastalıklardır. Sağlık politikası olarak da toplumun sigaranın zararları konusunda bilinçlendirilmesi, eğitilmesi ve bırakılmasının teşvik edilmesi gereklidir (31).

Sağlıklı beslenmenin teşvik edilmesi; Sağlıklı beslenme ile kronik böbrek hastalığına yol açan risk faktörlerinden diabetes mellitus, metabolik sendrom, dislipidemi ve hipertansiyon gelişimi geciktirilebilir veya azaltılabilir. Daha uzun ve sağlıklı bir yaşam için beslenme alışkanlıklarımızın düzenlenmesi gerekir. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalıkların belli bir beslenme programına uyulması gerekir. Yeterli ve dengeli beslenme, yaşamın her aşamasında olduğu gibi bu hastalarda da büyük önem taşımaktadır. Aşırı kalori ve tuz tüketilmesinin önlenmesi, hayvansal yağların azaltılarak bitkisel yağların, taze sebze, liften zengin yiyecekler ve beyaz etin daha çok tüketildiği bir diyetin benimsenmesi kronik böbrek hastalığı için yaşam kalitesini artıracaktır (32).

Fizik aktivitenin artırılması; Fizik aktivitenin artırılması ile kalp-damar hastalığı, obezite, hipertansiyon, osteoporoz ve diyabet gelişme riski azaltılabilir. Fizik olarak aktif kadınlarda kalp damar hastalığı olmayanlara göre % 50 az görülür. Toplumun fizik aktivitesinin artırılması, haftada üç gün yarım saati aşan sürede yürüyüş ve benzeri orta şiddette ve büyük kas gruplarını çalıştıran dinamik egzersiz yapılmasının önerilmesi ile kronik hastalığı gelişme riskini azaltmak mümkündür. Düzenli egzersiz, kilo kontrolünü sağlar, kan basıncı kontrolünü kolaylaştırır, diyabette kan şekeri kontrolünü iyileştirir, kan lipidlerini olumlu olarak etkilemesi böbrek hastalarının sağlığı açısından etkilidir ve yaşam kalitesini artırmaktadır. Beslenme alışkanlıkları gibi fizik aktivite de erken yaşta alışılması gereken bir yaşam tarzıdır (2, 31).

Alkolün bırakılması; Alkol alınmasıyla kalp atışları artar ve damarlarda kan akışı hızlanır, kalp krizi geçirme riskini artırır. Alkol alımı kişinin aynı zamanda beslenme durumunu da etkilediğinden, mukozal karakteri değiştirip, enzim ve metabolik işlevleri bozabilmektedir. Fazla alınan alkol bazı aminoasitlerin ince bağırsaklardan emilim hızını düşürmektedir. Bundan en çok etkilenen karaciğerde koruyuculuk görevi yapan metionindir. Ayrıca magnezyum, çinko, tiamin, B6, B12 vitaminleri ve folik asidin de emilimlerini engeller. Fazla alkol alındığı hallerde, vücutta bulunan tiamin miktarı hızla azalmakta ve bunun sonucu olarak nefrit ve polinefrit görülmektedir. Ayrıca ince bağırsak yapısı bozulduğundan megaloblastik anemi de sık karşılaşılan durumlardandır (33).

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda beslenmenin önemi ve beslenmeyi etkileyen etmenler; Metabolik asidoz; diyaliz hastalarında hafif asidozun varlığı bile, dallı zincirli amino katabolizmasını artırdığı gözlenmiştir. Diyaliz esnasındaki kayıplar ve diyaliz membranlarının biyouyumluluğu; diyaliz işlemi katabolik bir olaydır. Her diyalizde 9-13 gr protein ve 25 gr glikoz kaybı olur. Büyük porlu membranla yapılan diyalizlerde bu oran artmaktadır. Hormonal değişiklikler; insülin direci, artmış glukagon konsantrasyonu ve sekonder hiperparatroidi gibi hormonal değişiklikleri malnutrisyon gelişimini katkıda bulunulduğu düşünülmektedir. Anemi; malnutrisyon gelişimine katkıda bulunmaktadır. Hastanın hemoglobin seviyesinin 10 g/dl üstüne çıkarılması gerekmektedir (34).

Diyaliz tedavisi alan hastalar için diyetle uyumsuzluk çoğu zaman sıvı elektrolit dengesinin bozulmasını yol açar. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda kaliteli yaşam iyi bir beslenmeyle, düzenli egzersizle ve psikososyal destekle sağlanır (28).

2.4. Yaşam Kalitesi İle İlgili Genel Bilgiler

2.4.1. Yaşam kalitesi tanımı

Yaşam kalitesi terimi, sağlık durumu ile fonksiyonel kapasite arasındaki ilişkiyi ve bu konularda kişinin kendisini nasıl algıladığını göstermek için kullanılmaktadır. Dinamik bir nitelik taşıyan yaşam kalitesi kavramının sürekli gelişim içerisinde olması ve çok yönlü özellikler taşıması bu yüzden birçok tanımı vardır. Yaşam kalitesi sağlığın iyi oluşu, bireyin mutluluğu ve doyumunu ile ilgilidir (30).

Arslan ve Kutsal'ın belirttiğine göre Mc Donie ve Bach, yaşam kalitesinin 4 temel özelliği üzerinde durmuşlardır;

√ Dinamik özelliği,

√ Çok boyutluluk,

√ İnteraktif olması (bireyler ve çevre ile olan etkileşimden etkilenmesi),

√ Bireylerin beklentileri ve yaşamındaki olaylara uyum göstermesi, doğal ihtiyaçlar (hastanın ailesinin bu yöndeki çabaları + toplumun bu yöndeki çabaları) (35).

Yaşam kalitesi bireye özgüdür, zaman içinde değişim gösterebilir. Yaşam kalitesinin fiziksel sağlık, psikolojik durum, bağımsızlık düzeyi, sosyal katılım,

kişiler arası ilişkiler, kendi potansiyelini gerçekleştirme, entelektüel gelişim, çevresel özellikler ve spiritüel iyilik hali ile ilgili boyutları vardır. Karabulut yaşam kalitesi kavramı içinde fiziksel sağlık, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevre etkileri ve kişisel inançlar öznellik temelinde yer alır (36).

2.4.2. Sağlıkta yaşam kalitesi

Yaşamı destekleyen birçok teknolojik gelişmenin, yeni ilaçların, alternatif tedavi ve bakım yaklaşımlarının sağlık hizmetlerinde kullanılması sonucu yaşamı korumak, yaşam süresini uzatmak mümkün olurken, bu gelişmelerin yaşama olumlu ya da olumsuz etkilerinin kapsamlı olarak değerlendirilmesi gerekliliği daha fazla hissedilmeye başlanmıştır (37).

Sağlık alanında yaşam kalitesi, hastanın fizyolojik fonksiyonlarını değerlendirmekten çok, hastanın algılamalarını ve hastalığın tedavisiyle ilgili yaşantılarını vurgular. Bu bağlamda sağlık hizmetlerinde yaşam kalitesi; bireyin içinde bulunduğu duruma emosyonel yanıtı, hastalığın bireyin sosyal, emosyonel, mesleki ve aile yaşantısı üzerindeki etkisi, kişisel iyilik hali, kişinin beklentileri ve gerçek durumu arasındaki karşılaştırmaları ve farkları, fiziksel, sosyal ve emosyonel fonksiyonların doyumu ve gereksinimlerini karşılamada bireysel yeterlilik olarak çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır (38).

Padilla ve arkadaşları, yaşam kalitesinin boyutlarını aşağıdaki şekilde özetlemişlerdir;

√ Yaşamdan doyum alan, yararlılık, beden imajı, anksiyete, otokontrol, dinlenme ve meşguliyet ile ilgili durumlara gelme öğrenme durumu, ilişkiler, hedefe ulaşma durumu, yaşamın anlamı, yaşamın normallliği ve mutluluk gibi durumları içeren psikolojik / emosyonel esenlik,

√ Fonksiyonel yeterlilik, günlük yaşam aktiviteleri, yeme-içme, iştah, seks, uyku, zindelik, yorgunluk, sağlık-hastalık görünüşü, tanı ve tedavinin sonucunu içeren fiziksel esenlik,

√ Bireysel fonksiyonlar, sosyal aktiviteler, başkalarından destek görme, mahremiyet, reddedilme, rol işlevi gibi sosyal ve bireysel esenlik,

√ Mevcut durumdaki geleceğe ilişkin güvenlik duygusu, barınma duygusu, sağlık sigortası, iş güvencesi, ev değiştirebilme gibi finansal ve maddi esenlik (39).

2.4.3. Yaşam kalitesi ölçeklerinin temel özellikleri

Bu ölçeklerin temel özellikleri yapılabirlik ve ölçeğin psikometri sağlamlığıdır (güvenirlilik, geçerlilik, duyarlılık).

Yapılabirlik: Rutin klinik pratikte kullanmak için ölçümler kısa, basit, uygulaması ve skorlaması kolay ve ucuz olmalıdır. Araştırma gruplarında ise daha uzun ve daha kompleks ölçütler kullanılabilir. Bireysel uygulanan sorular genellikle cevaplayıcılara gönderilirler ve bu çok ucuz bir işlemdir, cevaplanmama ihtimali çok daha yüksektir, yanlış anlaşılma ve soruları eksik cevaplama ihtimali fazladır. Bu durum yaşam kalitesinin yetersiz değerlendirilmesine yol açabilmektedir. Anketör olarak birisinin kullanılması bir dereceye kadar bu problemleri gidermekte ve genellikle daha fazla ve daha kompleks verilerin toplanmasına imkan sağlamaktadır. Yine de anketör kullanılması ve anketör etkilerini en aza indirmek için onu eğitmek çok daha zaman alıcı ve pahalıdır. İki model arasında birleşen denetim altında veya anketörle telefonla tamamlanan sorular olabilmektedir. Soruları kendisi cevaplayamayanlar için bir sağlık çalışanı veya hastanın yakınında bulunan birisi, hastanın yerine sorulara yanıt verebilir, buna vekâleten yaklaşım denilmektedir (40).

Güvenirlilik: Homojen olma veya iç kararlılık ve stabilite olarak değerlendirilebilir. İstatistiksel olarak iç kararlılık genellikle “Cronbach’s alfa” ile ölçülür (40).

Geçerlilik: Ölçmek için tahmin edileni gösteren ölçüm derecesini ima eder. Geçerlilik içerik, kriter, yapı ve klinik geçerlilik olarak sınıflandırılabilir. İçerik geçerlilik; sağlık durumunu kapsayan ölçüm mesafesinin subjektif olarak yeniden incelenmesini ima eder. Kriter geçerlilik ise altın standart veya bazı süper kriterler ve ilgili şeyin ölçümü arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Yaşam kalitesini ölçen bir altın standart ölçek olmadığı için bu tür veriler yoktur. Yapı geçerliliği, benzer ve benzer olmayan sağlık durumlarını ölçmesi istenen ölçümler ve ilgili şeyin ölçümü arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Son olarak, klinik geçerlilik, hasta grupları ve genel

toplumu ve farklı hastalık durumundaki hastaları ayırt edebilen ölçümü incelemeyele değerlendirilebilir (40).

Duyarlılık: Tedavi veya diğer sağlık girişimlerini değerlendirme sıklıkla zaman içinde YK' nin tekrarlayan değerlendirmeleri ile yapılır. Bu amaç için YK ölçeği zaman içinde küçük ama klinik olarak anlamlı olan hastadaki sağlıkla ilgili değişiklikleri belirleyebilir olmalıdır. Bu özellik değişikliğin duyarlılığı veya sensitivitesi olarak adlandırılır. Sağlık durumuyla ilişkili değişiklikler için altın standardın yokluğundan dolayı YK ölçeklerinin duyarlılıkları hakkında bilgi çok azdır. Ayrıca duyarlılığı değerlendirmek için metodolojik ve istatistiksel yaklaşımlarda tartışılmalıdır (40).

2.4.4. Yaşam kalitesini etkileyen durumlar

1. Yaş: Birçok çalışmada artan yaşla birlikte yaşam kalitesinde kötüleşme olduğu bildirilmiştir.
2. Cinsiyet: Yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar bildirilmesine rağmen, bazı araştırmalarda erkeklerde daha iyi yaşam kalitesi olduğu gözlenmiştir.
3. Albümin: Yaşam kalitesi ile yapılan çalışmaların çoğunda, serum albümin düzeyi yüksek olan hastaların yaşam kalitelerinin de iyi olduğu bildirilmiştir.
4. Sosyoekonomik durum ve eğitim düzeyi: Birçok çalışmada yüksek sosyo ekonomik durumu ve eğitim düzeyi olanlarda yaşam kalitesinin daha iyi olduğu gözlenmiştir.
- 5.Çalışma durumu: Yapılan çalışmalarda, aktif olarak çalışmakta olan hastalarda yaşam kalitesinin daha iyi olduğu bildirilmiştir.
6. Fiziksel egzersiz: Düzenli egzersiz yapanlarda yaşam kalitesinin düzeldiğini bildiren çalışmalar vardır (41).

◀ Yaşam kalitesini etkileyen olumlu faktörler:

- √ Nefroloğa erken sevk,
- √ Yüksek hemoglobin,
- √ Yüksek sosyoekonomik düzey,
- √ Yüksek eğitim düzeyi,

- √ Yeterli diyaliz,
- √ Egzersiz,
- √ Rezidüel böbrek fonksiyonu varlığı,
- √ Yeterli destek veren sosyal çevre (5).

◀ Yaşam kalitesini etkileyen olumsuz faktörler;

- √ Diyabetes mellitus,
- √ Kadın cinsiyet,
- √ Malnütrisyon,
- √ Uyku bozukluğu,
- √ Cinsel fonksiyon bozukluğu,
- √ Klidikasyo intermittan (5).

2.4.5. Yaşam kalitesi ölçeklerin tipleri

Yaşam kalitesi ölçekleri çok boyutlu veya tek boyutlu ve genel veya hastalığa spesifik ölçekler olarak sınıflandırılır. Bunun YK' nin farklı yönlerine tedavi veya hastalığın etkilerini belirleme imkânı sağlama gibi avantajı vardır. Genel ölçekler durumlar, hasta grupları ve demografik toplumların geniş çeşitliliğinde uygulanabilir. Bu yüzden, bunlar farklı sağlık problemleri grupları arasında hastalığın etkisini karşılaştırmaya imkân sağlar. Fakat bunlar spesifik hasta gruplarının problemlerine tam olarak odaklanamazlar. Zıt olarak spesifik hastalıklar, hasta grupları ve fonksiyon alanları ile ilişkili endişe ve problemlere hastalık spesifik ölçekler odaklandığı için, bunlar klinik olarak önemli sağlık değişikliklerini belirlemede daha sensitiftir. Yine de, spesifik oldukları için hastalıkları karşılıklı karşılaştırmaya imkan vermezler. “Utility” ölçekler tanımlayıcı YK ölçeklerine alternatif bir yaklaşımdır. Bunda 0 ve 1 arasında bir değer verilir, 1 en iyi sağlık durumunu gösterir. Bu ölçeğin majör avantajı maliyet analizlerinde ortaya çıkarken dezavantajı ise farklı yaşam tarzlarına etkinin incelenmesine imkan vermemesidir (40).

2.4.5.1. SF-36 yaşam kalitesi ölçeği

Son dönem böbrek yetmezliğin de çok çeşitli YK ölçekleri kullanılmıştır. Bu ölçeklerin YK'ni değerlendirme, uygulama metodu, testi sonlandırma zamanı, soru

sayısı, referans periyotları, görünümü, skorlaması ve yapılabildiği diller açısından farklılık gösterir. SF-36 daha uzun ölçümlerin kullanımına maddi gücün yetersiz olduğu klinik ve çalışmalarda kullanılabilen kısa ve yeterli ölçümlere duyulan ihtiyaç üzerine geliştirilmiştir (42).

1988 yılında geliştirilen MOS-20 (Medical Outcomes Study-20 Question Short Form Survey) anketi, Ware ve Sherbourne tarafından klinik uygulama ve araştırmalarda, sağlık politikalarının değerlendirilmesinde ve genel populasyon incelemelerinde kullanılmak üzere 1989 yılında geliştirilmiştir (44). Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçüt özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan ölçek Kısa Form-36 (Short-Form Health Survey, SF-36) şeklinde, Rand Corporation tarafından 1992 yılında tekrar düzenlenmiş ve kullanıma sunulmuştur (43).

SF-36, 1995 yılında Pınar tarafından diyabet hastaları, kardiyoloji hastaları ve böbrek hastalarını içeren kronik hastalıklarda güvenilirlik ve geçerliliği yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır. Pınar, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliği ile ilgili ilk çalışmaları kardiyak, hemodiyaliz ve diyabetli 180 hasta üzerinde başlatmış, aracın dil ve içerik geçerliliğini faktör analizi ile güvenilirliğini test-tekrar-test yöntemi ile yapmıştır (10).

SF-36, klinik pratikte ve araştırmalarda kullanılmaya uygun, kısa ancak kapsamlı, psikometrik özellikleri açısından güçlü bir genel sağlık anketidir. Her yaşta, hastalık ve tedavi gruplarında, hastalığın etkilerini ve farklı tedavilerin yararlarını karşılaştırmada kullanılmaktadır. Bugüne kadar yaygın olarak genel popülasyonda kullanılmıştır. SF-36'nın özelliklerinin başında, bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelir (45).

Ölçek adından da anlaşılacağı gibi 36 madde içermekte, fiziksel ve mental komponentlerden oluşmaktadır. 3 ana başlık (fonksiyonel durum, esenlik, genel sağlık anlayışı) ve 8 sağlık kavramını (fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon, emosyonel rol fonksiyon, mental sağlık, zindelik-yorgunluk, ağrı, genel bakış açısı) değerlendiren çok başlıklı skala şeklindedir. Fiziksel komponent genel sağlık (GS), fiziksel fonksiyon (FF), fiziksel fonksiyona bağlı rol kısıtlılığı (FR), vücut ağrısı (VA) alt skalalarından, mental komponent ise mental sağlık (MS),

emosyonel fonksiyona bağırlı rol kısıtlılığı (ER), canlılık/vitalite/enerji (CVt), sosyal fonksiyon (SF) alt skalalarından oluşmaktadır. Fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel sorunlara bağırlı rol kısıtlılıkları (3 Madde), mental sağılık (5 Madde), enerji/vitalite (4 Madde), ağırlı (2 Madde) ve sağılığın genel algılamaları (5 Madde) ölçeğın boyutlarıdır. Alt ölçekler sağılığı 0-100 arasında değerlendirir ve “0” kötü sağılık durumunu gösterir. Ölçekte son dört hafta ve son bir hafta içinde sağılıktaki değişim algısını içeren maddeler bulunmaktadır (26, 43).

Fiziksel fonksiyonellik boyutunda (3a-3j) hastaların sağılık durumları nedeniyle merdiven çıkma, yürüme, koşma, banyo yapma, giyinme gibi normal günlük aktivitelerinde engelleme yaşıayıp yaşamadıkları ve engellemenin düzeyi, fiziksel rol sınırlaması boyutunda; (4a-4d) hastalıkların son bir ay içinde fiziksel sağılık problemlerine bağırlı olarak iş, okul ve evdeki günlük aktivitelerin de sınırlamalarla karşılaşmadıkları, duygusal / emosyonel rol sınırlaması boyutunda, (5a-5c) son bir ay içinde duygusal problemlerden dolayı sınırlama yaşıayıp yaşamama durumları, sosyal fonksiyonellik boyutunda, (6–10) hastaların mevcut sağılık durumlarının arkadaş ziyareti gibi sosyal aktivite ve ilişkilere etkisi, genel mental sağılık boyutunda, (9a-9c-9d-9f-9h) hastaların son bir ay içindeki depresyon endişe ve psikolojik iyilik hali ile ilgili durumları, canlılık-enerji boyutunda (9b-9e-9g-9i) hastaların yorgunluk, bitkinlik, enerji düzeyleri hakkındaki subjektif algıları, ağırlı boyutunda (7–8) hastanın ağırlı yaşama sıklığı ve ağırlının günlük yaşam aktivitelerini etkileme durumu, genel sağılık değerlendirmeleri boyutunda hastanın genel sağılık durumunun son bir yıl içindeki değişimini değerlendiren bir soru (2.ci soru skala skoruna katılmamaktadır) bulunmaktadır. Bu şu an için ölçümde kullanılmamaktadır. Adı geçen madde dışında son 4 hafta göz önüne alınarak değerlendirme yapılmaktadır. Genel sağılık değerlendirmeleri boyutundaki sorularla (1,11a-11d) hastanın sağılıkla ilgili genel değerlendirmeleri incelenmektedir (46).

◀ Fiziksel komponent skoru soruları

√ Fiziksel fonksiyon skalası; bir veya birkaç merdiven çıkma veya bir veya birkaç sokak öteye yürüme gibi fizik aktivitelerdeki yeterliliğı değerlendiren sorularla, fiziksel kısıtlılıkları ölçer.

√ Fiziksel rol güçlüğü skalası; fiziksel problemlerin hastaların aktivitelerini ne kadar kısıtladıkları sorulur.

√ Ağrı skalası; Vücut ağrısının derecesini ve ağrının hastanın günlük hayatını ne kadar etkilediğini değerlendirir.

√ Genel sağlık skalası; hastaların kendilerini nasıl hissettiklerini ve genel olarak sağlıklarının nasıl olacaklarını tahmin etmelerini ölçer (43).

◀ Mental komponent skoru skalası

√ Vitalite Skalası; Enerji durumlarını ve yorgunluğu ölçer.

√ Sosyal fonksiyon skalası; Hastaların aile, arkadaş ve diğer gruplarla olan sosyal aktivitelerini fiziksel ve emosyonel problemlerin ne kadar etkilediğini sorgular.

√ Emosyonel rol güçlüğü skalası; Emosyonel problemlerin hastaların aktivitelerini ne kadar kısıtladıkları sorulur.

√ Mental sağlık skalası; Anksiyete, depresyon, emosyonel kontrol ve davranış bozukluğu ve psikolojik iyilik hali gibi konularda mental sağlık durumunu ölçer (43).

2.4.5.2. SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin değerlendirilmesi

5–10 dakikada hızlı bir şekilde doldurulabilme özelliğine sahip, ölçekte, değerlendirme, dördüncü ve beşinci maddeler dışında Likert tipi (üçlü, altılı) yapılmaktadır; dördüncü ve beşinci maddeler evet / hayır biçiminde yanıtlanmaktadır. Sağlığın hem pozitif hem de negatif yönlerini ölçme imkânı veren ölçekte, alt ölçekler sağlığı 0 ile 100 puan arasında değerlendirilmekte; 100 iyi sağlık durumuna işaret eder. Bu alt ölçeklerin, bedensel hastalığı olanlarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılabileceği belirtilmiştir (47).

SF-36’da sağlık boyutlarının puanlarının belirlenmesi dört aşamada gerçekleşmektedir. İlk olarak skalada işaretlenen soru değerlerinin yeniden kodlanması gerekmektedir. Bu yeniden kodlama işlemi ölçekteki tüm sorular için değil yalnızca 1,6,7,8,9a-9d, 9e,9h,11b,11d soruları için yapılmaktadır. İkinci aşamada, “ölçekte yanıtlanmayan soruların skorlarını belirlemektedir. Bunu yapabilmek için hem bir boyutla ilgili soruların en az yarısının yanıtlanmış olması gerekmektedir. Yanıtlanmış soruların ortalaması yanıtlanmamış soruların skorunu

belirlemektedir. Üçüncü aşamada; her bir boyutu oluşturan soruların değerleri toplanarak ham skala skorunun belirlenmesi gerekir. Dördüncü aşamada ham skala skorlarının 0–100 arasında değerlendirilmesi işlemi yapılır. Ham skala skoru dönüştürülürken şu formül kullanılır (47).

$$\text{Dönüştürülmüş Skala Skoru} = \frac{\text{Ham skala puanı} - \text{En düşük olası puan}}{\text{Olası puanı}} \times 100$$

2.4.6. Diyaliz hastalarında yaşam kalitesi

Yaşam kalitesi (YK) kavramına birçok açıdan bakılabilir. Bunlar fiziksel iyilik hali, dinsel ve psikolojik yaklaşımlar, sosyal, ekonomik ve politik görüş, gibi durumlardır. Hastalık ve tedavi koşullarında ise sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (HRQL) göz önüne alınmaktadır (48).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık, sadece hastalık ve rahatsızlık olmama hali değil fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan tam bir iyilik halinde olmak olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel durum mobilite, fizik aktivite derecesi, ağrı ve hastalık veya tedaviye bağlı diğer fiziksel semptomları içermektedir. Psikolojik durum bilişsel fonksiyonlar, emosyonel durumlar (anksiyete, depresyon vb.) genel sağlık anlayışı, kendini iyi hissetme hali olarak tanımlanmaktadır. Sosyal durum ise ailede, yakın arkadaş çevresinde, iş ve genel toplumda diğerleriyle geçinme yeteneği ve sosyal ilişkilerde memnuniyeti göstermektedir (49).

Düzenli diyaliz tedavisi gören hastalar, hastalığın semptomları ile uğraşmak, belirli bir diyeti sürdürmek, beden imgesindeki değişikliklere uyum sağlamak, kişisel, toplumsal ve mesleki amaçlarını yeniden gözden geçirmek durumunda olduklarından, diyaliz bireylerin sosyal, ekonomik, psikolojik, özetle yaşamın tüm alanlarını ve yaşam kalitesini etkilemektedir (50).

2.4.6.1. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi

Son yıllarda yaşam kalitesi kavramıyla sağlık alanında sıkça karşılaşılmaktadır. Özellikle yaşam kalitesi kronik hastalıklarda önem kazanmaktadır. Kronik hastalıklı birçok hastada amaç sadece hayatta kalabilmek değil, aynı zamanda yaşam kalitesini arttırmaktır. Kalite kelime anlamı olarak mükemmelliğin derecesi ya da bir işin ne kadar iyi yapıldığı şeklinde tanımlanır. Yaşam kalitesi, bireyin kendi yaşamına ilişkin sübjektif doyum ve mutluluk durumu ile ilişkilidir. Bireyin kendi esenliği hakkında sübjektif görüşü olarak tanımlanabilir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ise, kişinin fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlığına ilişkin sübjektif görüşü olarak tanımlanır. Bu tanım Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık tanımına oldukça yakın bir tanımdır. Yaşam kalitesi bireyin tüm gereksinimlerini karşılaması, yaşamdan doyum sağlaması, eğlenmeye zaman ayırması, emosyonel ve fiziksel durumun istendik düzeyde olması, kişiler arasındaki ilişkilerini sürdürebilmesi olarak da tanımlanır (29).

SDBY olan hastalarda yaşam kalitesi ile morbidite ve mortalite arasında yakın bir ilişki saptanmıştır. Bundan dolayı hastaların yaşam kalitesini arttıracak tedavi yöntemleri üzerinde yoğunlaşılması gerekir. Kronik böbrek yetmezliği bulunan hastanın sağlığının bozulmasına ek olarak, tedavide tıbbi kurumlara bir düzeyde bağımlılık getirmektedir. Renal replasman tedavi yöntemlerinden en yaygın olanı hemodiyalizdir. Hemodiyaliz hastanın bir hemodiyaliz merkezine ömür boyu bağlanması nedeniyle hem hastanın uyumu yönünden hem de hastanın yaşamında yarattığı değişikliklerle özellik göstermektedir. Bu çerçevede hemodiyaliz tedavisinin hastanın yaşam kalitesine etkisi her zaman merak konusu olmuştur. Hastanın yaşam kalitesindeki değişiklikler hastanın hastalık algısındaki çeşitlilik ile paralellik göstermektedir (29).

Hemodiyaliz tedavisinin başlanması ile hastanın yaşam kalitesinde bazı değişiklikler olmaktadır. Öncelikle hastada yorgunlukta artma, güçsüzlük ve bunun getirdiği yitimler ön plana çıkmaktadır. Hemodiyaliz kısa dönemde fiziksel sorunlara bağlı rol güçlükleri ve genel sağlık algılanmasında bozulmaya neden olurken uzun dönemde fiziksel işlevsellikte ve genel sağlık algısında bozulma ile fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı rol güçlüklerine yol açmaktadır. Ayrıca bu hastalarda

normal topluma kıyasla başta anksiyete ve depresyon olmak üzere, daha çok ruhsal sorunlar ortaya çıkmaktadır (30).

Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesini etkilen faktörler arasında hemoglobin, hemotokrit düzeyi; albümin, kan üre azotu (BUN), fosfor, kalsiyum gibi biyokimsayal parametreler; Kt/V oranı, diyaliz süresi, üremi belirtilerinin şiddeti ve böbrek dışı eşlik eden ek hastalıklar gelir (26).

2.4.6.2. Periton diyaliz hastalarında yaşam kalitesi

PD tedavisinde de yaşam kalitesinin artırılması önemli amaçlardan biridir. Amaç yalnız hayatta kalımı arttırmak değil, aynı zamanda yaşam kalitesini de arttırmaktır. Yani psikososyal olgunluk ve gelişmeyi sağlayarak bunu tedaviye adapte edebilmektir (26).

Yaşam kalitesi bireyi etkileyen tüm durum ve faktörleri kapsamaktadır. Bunlar; fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik halidir. Fiziksel aktiviteleri yapmada güçlük, fonksiyonel yetersizlik, çalışma durumu, hastalık belirtileri ve sağlık durumu ile ilgili bilgiler fiziksel iyilik halini gösterir. Yaşam doyumu ve bunu etkilen psikolojik etkenler ruhsal iyilik halini; sosyal yaşantı, sosyal aktiviteler, kişilerarası ve toplumsal ilişkilerde sosyal iyilik halini belirtir (18).

2.4.7. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

Yaşam kalitesinin çeşitli görünüş ve içeriklerini kantitatif olarak değerlendirmek oldukça güçtür. Yaşam kalitesini gösteren farklı durumların değerlendirilmesinde, her bir durumu gösteren çok sayıda soruların cevaplanması gerekmektedir. Bu komplekslik yüzünden, yaşam kalitesini değerlendiren çok sayıda farklı ölçekler geliştirilmiştir (40).

Yaşam kalitesinin çoğu içeriği doğrudan gözlenemeyebilir, bunlar sorunları ölçme teorisiyle dolaylı değerlendirilmektedir. Bu teori aynı doğru görüşleri ölçen soruların hastaya sorulmasıyla dolaylı ölçülebilen doğru YK değerinin varlığını önermektedir. Cevaplar rakamsal skorlara çevrilerek değerlendirilmektedir. Yaşam

kalitesini ölçmek için kullanılan diğer bir yaklaşım tercih temelli ölçeklerdir. Bunlar rakamsal değerlerle sağlık durumunu kararlaştırmak için farklı teknikler kullanırlar. Sağlık durumu için kişisel tercihin gösterilmesiyle bir rakamsal değer her sağlık durumuna çevrilir (40).

◀ Yaşam kalitesi değerlendirmede ölçütler:

- √ Hastanın yaptığı değerlendirme tercih edilmeli,
- √ Hasta çok yönlü değerlendirilmeli,
- √ Kalite değerlendirme ölçütleri basit ve pratik olmalı,
- √ Renal sağlık ekibinin tedavi hedeflerini gerçekleştirilmeli,
- √ Bireyin psikolojik, biyolojik ve sosyal adaptasyonu sağlanmalı,
- √ Psikososyal olgunlaşmayı sağlanmalı,
- √ Kendi kendine bakımı sağlanmalı,
- √ Sağlık durumunun korunması ve devamının sağlanmalı,
- √ Tedavi stresi ile baş edilebilmeli,
- √ Günlük yaşam aktivitelerini yürütebilmeli,
- √ Aileye destek olunmalıdır (51).

2.5. Hasta Eğitimi İle İlgili Genel Bilgiler

2.5.1. Hasta eğitimi tanımı

Hasta eğitimi sağlığı iyileştirmek amacıyla hasta davranışlarını etkileyerek bilgi, beceri ve tavırları değiştirmek üzere sağlık ekibi üyeleri-hasta ilişkisi sırasındaki öğretme ve öğrenme sürecidir. Hasta eğitimi terimi 1950'lerde kullanılmaya başlanmıştır. Sağlık eğitimi, sağlık tanıtımı, öğretim, bilgilendirme gibi terimler aynı amaç için kullanılmıştır. Hasta eğitimi, sağlık çalışanları ile hastalar arasındaki ilişki sırasındaki öğretme ve öğrenme süreci olarak tanımlanabilir (52).

Sağlık eğitiminin amacı; hastayı en sağlıklı biçimde hayatını yaşaması için eğitmek ve böylece hastanın maksimum sağlık potansiyelini kurması için çabalamasını sağlamaktır. Bir hemodiyaliz ünitesi, düşünüldüğünde hasta ile iç içe, hastaya en yakın kişinin hemşire olduğu görülmektedir. Hemşire bu konumunu

profesyonel yönde kullanarak özellikle hemodiyaliz hastalarında bilgilendirici hemşirelik yaklaşımlarını kullanarak, hastanın yaşam kalitesini yükseltmeye katkı verir (53).

Eğitimin diyaliz hastalarının yaşamını daha kaliteli sürdürmesine katkıları olacağı belirtilmektedir. Sağlık ekibinin tüm üyelerince, hastaya en yakın kişinin hemşire olduğu düşüncesi ile bu hastalara yönelik hasta eğitim programlarının hazırlanıp sunulması, konu ile ilgili literatürde belirtilmektedir. Bu eğitim programı hastanın diyeti, ilaç alımı, semptomlara yönelik bakım ve emosyonel yönden gereksinimlerini karşılayacak şekilde hazırlanmalıdır. Düzenli eğitim programlarının psikolojik iyilik haline dolayısıyla yaşam kalitesine olumlu yansımaları olacağını destekleyen çalışmalar vardır (29).

Amerikan Aile Hekimleri Eğiticileri Topluluğu (STFM) hasta eğitimini: "Sağlığı iyileştirmek amacıyla hasta davranışlarını etkileyerek bilgi, beceri ve tavırlarını değiştirmek" olarak tanımlamaktadır. Eğer eğitimin amacı hastalık ve sakatlığı önlemek için sağlıklı yaşam tarzını özendirmek ise buna sağlığın geliştirilmesi denmektedir ve hasta eğitimi ile koruyucu hekimliğin bir bölümünü kapsar (54).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) terapötik hasta eğitimi alanındaki önerilerini uzman bir komite aracılığıyla tanımlamıştır: "Sağlık eğitimi, kişilere sağlıklı yaşam için alınması gereken önlemleri benimsetmeye ve uygulamaya inandırmak; kendilerine sunulan sağlık hizmetlerini doğru olarak kullanmaya alıştırmak; sağlık durumlarını ve çevrelerini iyileştirmek amacıyla, birey olarak ya da topluca karar aldırma (55).

Hasta eğitimi Van den Borne tarafından şöyle tanımlanmıştır: Bir takım durumlarla baş etmeyi öğrenme, sağlığı sürdürme ve geliştirme amacıyla hastaların sağlık davranışı, bilgi ve hastalık deneyimlerini etkileyen bilgi verme, öneride bulunma ve davranış değişikliği teknikleri gibi yöntemlerin kombinasyonunu içeren sistematik bir öğrenme deneyimidir (56).

2.5.2. Türkiye’de hasta eğitimi

Toplumdaki insanlarla en fazla karşılaşan meslek grubunu hekim, ebe ve hemşireler oluşturmaktadır. Avrupa’da her birey yılda ortalama 6 kez sağlık hizmeti için başvurmaktadır. Bu oran Türkiye’de yaklaşık 1,6’dır. Her ne kadar diğer Avrupa ülkeleriyle karşılaştırıldığında daha düşükmüş gibi gözüke de toplumun bütün fertlerinin yılda iki kez sağlık ekibiyle karşılaştığı göz önüne alınırsa bunun eğitim açısından da önemli bir fırsat olduğu görülmektedir. Soru, bu karşılaşmaların sağlık camiası tarafından da birer eğitim fırsatı olarak algılanıp algılanmamasıdır. Bunun gerçekleşebilmesi için öncelikle sağlık ekibinin bu konuda bilinçli olmaları, ardından da uygun eğitimi en başarılı bir şekilde verebilecek şekilde bilgi, beceri ve araç gereçle donatılmış olmaları gerekmektedir (52).

Ülkemiz sağlık eğitimi açısından ‘yetersiz’ düzeydedir. Bireylere yönelik eğitim materyalleri kitapçıklar, broşürler hazırlanmasında Sağlık Bakanlığı’nın yanında bazı bireysel girişimler bulunmakla beraber, bunların da yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu nedenlerle bir ekip işi olan sağlık eğitiminde sağlık çalışanları koordinatör ve danışman rolü oynayabilirler (57).

2.5.3. Hasta eğitiminin amaçları

Hasta eğitiminin pratiğe geçirilmesi toplumun, politikacıların ve sağlık çalışanlarının güncel konusudur. Sağlık personeli için hasta memnuniyeti ve beklentileri dışında pek çok neden hasta eğitimini zorunlu kılar (55). Hasta eğitimi;

- √ Hastaları sağlıklı hale getirmek,
- √ Hastaları, sağlık problemlerini kendi kendilerine çözebilecek bilgi ve beceriye sahip kılmak,
- √ Sağlık hizmetlerinde gelişimi sağlayacak ortamı oluşturarak hizmetin kalitesini arttırmak,
- √ Hasta yataklarının çoğalması yerine kapatılması görüşünü geliştirmek,
- √ Gerekli sağlık eğitimi plan ve programlarını hazırlamak,
- √ Eğitici nitelikteki personel ve her çeşit eğitim, metot, araç ve gereçlerinden istifade edilme suretiyle, hastaya ihtiyaç duyduğu modern bilgileri vermek,
- √ Yapılan eğitim çalışmalarına hastanın katılımını sağlamak,

- √ Sağlık ekibi ve hasta arasındaki iletişimi arttırmak,
- √ Öğretilenleri istenilen davranış ve alışkanlıklar haline getirmek,
- √ Sağlık problemlerinin en kolay, en çabuk ve en ekonomik şekilde çözümünün sağlanmasında ön planda yer almayı amaçlar (56, 58).

Sağlık eğitiminin, bireyin sağlığını korumaya yönelik davranışları kazandırmayı hedefleyen amaçları:

- 1) Birincil koruma için birincil sağlık eğitimi: Örneğin dengeli beslenme eğitimi yapılır. Bu eğitimde amaç sağlık risklerinden toplumu korumaktır.
- 2) İkincil koruma için ikincil sağlık eğitimi: Örneğin kronik bir hastalığı olan bireyin yaşam tarzını değiştirmesine ilişkin, “sigarayı bırakma” eğitimidir.
- 3) Üçüncül koruma için üçüncül sağlık eğitimi: Örneğin rehabilitasyon programları bu kapsamdadır. Bireyin hastalığından arta kalan potansiyelini en iyi şekilde kullanma, komplikasyonlardan korunması (59).

2.5.4. Hasta eğitiminin yararları

Kronik hastalarda yeterli bilgilendirme ile hastanın kendini daha iyi hissettiği, fizik aktivitesinin ve hasta memnuniyetinin arttığı bulunmuştur (60). Hastalıklardan korunma hem hastaların hem de sağlık çalışanlarının en önemli hedefidir ve bu ancak eğitimle mümkün olur. Astım ve diyabetlilerde yapılan pek çok çalışmada hastaneye yatış, hastanede kalma süresi ve acil servise başvurma oranlarında, eğitimle belirgin azalma olduğu ve maliyetlerin aşağı düştüğü saptanmıştır. Bunlar;

- √ Eğitimle gereksiz hasta ziyareti azalır.
- √ Hizmetlere ve tedaviye uyum artar.
- √ Tedavi edici hizmetlerden koruyucu hizmetlere geçiş ile sağlık düzeyi yükselir, morbidite ve dolayısıyla maliyet azalır.
- √ Hasta hastalık ve muhtemel risk faktörleri konusunda aydınlatılarak yasal sorumluluk yerine getirilir.
- √ Hastaların bilgilendirilmiş kararlar vermede ve bakıma katılımda daha aktif rol almasını sağlar (52).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma; Kronik böbrek yetmezliği tanısı konmuş rutin diyaliz tedavisi alan hastalarda yaşam tarzı değişikliği müdahalesinin yaşam kalitesine ve hastanın klinik özelliklerine etkisini belirlemek amacıyla hasta bilgilerine dayalı müdahale araştırmasıdır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Bu araştırma; Z.K.Ü. Uygulama ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı'nda, periton diyaliz ve hemodiyaliz bölümlerinde gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Süresi

Bu araştırma;

Ocak 2009 – Şubat 2009 tarihleri arasında tez konu seçimi yapılarak başlanmıştır.

Şubat 2009 –Ekim 2009 tarihleri arasında kaynak incelemesi,

Şubat 2009 –Mart 2009 tarihleri arasında tez konusunun planlaması,

Mart 2009 – Mayıs 2009 tarihleri arasında izin ve onay alma,

Şubat 2009 tarihinde ön çalışma,

Nisan 2009 – Temmuz 2009 tarihleri arasında veri toplama,

Mayıs 2009 - Tez Kabul Onayı,

Ağustos 2009 – Eylül 2009 tarihleri arasında verilerin bilgisayara aktarılması,

Eylül 2009 – Ekim 2009 tarihleri arasında veri değerlendirilmesi,

Eylül 2009 – Aralık 2009 tarihleri arasında tez yazımı yapılmıştır.

31 Aralık 2009'da tez Sağlık Bilimleri Enstitüsü'ne teslim edilmiştir.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Uygulama ve Araştırma hastanesi periton diyaliz ve hemodiyaliz ünitelerine başvuran kronik böbrek yetmezliği evre V olan ve rutin diyaliz tedavisi gören hastalar oluşturmuştur. Örneklemi bu evren arasından 01 Nisan 2009 – 31 Temmuz 2009 tarihleri arasında

başvuran aşağıdaki kriterleri karşılayan 30 kadın, 54 erkek toplam 84 hasta oluşturmuştur. Araştırma örneklemine giren 84 diyaliz hastasının tamamı (ulaşılabilirlik:%100) seçim kriterlerini karşılamış ve araştırmanın sonuna kadar ayrılan hasta olmamıştır.

3.4.1. Çalışmaya dahil etme kriterleri

- √ Algılama bozukluğu olmama,
- √ İletişim sorunu olmaması,
- √ 18 yaşın üzerinde olması,
- √ Evre V olan, GFR küçük 15 ml/dk. olması
- √ 3 aydan uzun süredir rutin diyaliz tedavisi görmekte olması,
- √ Çalışma hakkında bilgilendirilmiş, çalışmayı kabul eden ve yazılı olarak onayı alınan hastalar olmasıdır.

3.4.2. Çalışmadan çıkartma kriterleri

- √ Algılama bozukluğu olma,
- √ İletişim sorunu olması,
- √ 18 yaşın altında olması,
- √ GFR büyük 15 ml/dk,
- √ 3 aydan kısa süredir rutin diyaliz tedavisi görmekte olması,
- √ Çalışma hakkında bilgilendirilmiş fakat çalışmayı kabul etmeyen ve yazılı olarak onayı alınamayan hastalardır.

3.5. Veri Toplama Yöntemi

3.5.1. Veri toplama araçları

Veri toplama aracı olarak, hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu (okur-yazar değil, ilkokul, ortaokul, lise, üniversite), medeni durum (evli, bekar, dul)), kişisel yaşam tarzı özellikleri(sigara, alkol kullanımı (miktarı, içme süresi)), egzersiz, diyet eğitimi konusunda bilgi düzeylerini değerlendiren, hasta dosyalarından hemodiyaliz hastaları için diyalize girmeden önce, periton

diyaliz hastaları için ise aylık kontrole geldikleri gün alınan laboratuvar bulguları değerleri (üre, kreatinin, potasyum, albümin, Kt/V) ve hastalıklarına ilişkin tanımlayıcı bilgileri içeren Hasta Bilgi Formu ve yaşam kalitesini ölçmek amacıyla SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılmıştır. Hastalar bilgilendirilmiş olur formunu kabul ettikten sonra, formlar hastalarla yüz yüze görüşme yapılarak doldurulmuştur.

3.5.1.1 Hasta bilgi formu (Ek 1)

Hasta Bilgi Formu, kronik hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirildiği benzer çalışmalar incelenerek ve konu ile ilgili literatürler taranarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Hasta Bilgi Formunda, bireye ilişkin sosyodemografik değişkenler, hastalıklarına ilişkin tanımlayıcı bilgiler, kişisel yaşam tarzı özellikleri ve hasta dosyalarından laboratuvar bulguları yer almaktadır. ZKÜ Nefroloji Bilim Dalı'na başvuran hastalarda yapılan ön denemenin ardından veri toplama formuna son şekli verilmiştir. Hemodiyaliz hastalarıyla, hemodiyaliz seansı aldıktan sonra, periton diyaliz hastalarıyla ise aylık rutin kontrollerine geldikleri günlerde görüşülmüştür. Çalışmaya katılmayı kabul edenlerle diyaliz öncesi eğitim polikliniğinde yüz yüze görüşülmüştür.

Sosyodemografik özellikleri sorgulayan toplam 28 sorudan oluşan hasta bilgilendirme formunda;

- √ İlk 13 soruda hastaların sosyo-demografik özelliklerine ait bilgiler,
- √ 14 ile 26. sorular arasında hastaların hastalığı hakkında ve yaşam tarzı bilgileri,
- √ 27 ile 28. sorularda hastaların laboratuvar sonuçları ile tansiyon bulguları yer almıştır.

3.5.1.2. SF-36 yaşam kalitesi ölçeği (Ek 3)

1988 yılında geliştirilen MOS-20 (Medical Outcomes Study-20 Question Short Form Survey) anketi, Ware ve Sherbourne tarafından klinik uygulama ve araştırmalarda, sağlık politikalarının değerlendirilmesinde ve genel popülasyon incelemelerinde kullanılmak üzere 1989 yılında geliştirilmiştir. Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçüt özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form-36 (Short-Form Health Survey, SF-36) şeklinde, Rand Corporation tarafından 1992 yılında tekrar düzenlenmiş ve kullanıma sunulmuştur (43- 44).

SF-36, 1995 yılında Pinar tarafından diyabet hastaları, kardiyoloji hastaları ve böbrek hastalarını içeren kronik hastalıklarda güvenilirlik ve geçerliliği yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır. Ölçekte son dört hafta içinde sağlıktaki değişim algısını ve son bir hafta içinde sağlıktaki değişim algısını içeren maddeler bulunmaktadır (10).

SF-36, klinik pratikte ve araştırmalarda kullanılmaya uygun, kısa ancak kapsamlı, psikometrik özellikleri açısından güçlü bir genel sağlık anketidir. Ölçek adından da anlaşılacağı gibi 36 madde içermekte, fiziksel ve mental komponentlerden oluşmaktadır. 3 ana başlık (fonksiyonel durum, esenlik, genel sağlık anlayışı) ve 8 sağlık kavramını (fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon, emosyonel rol fonksiyon, mental sağlık zindelik-yorgunluk, ağrı, genel bakış açısı) değerlendiren çok başlıklı skala şeklindedir (44).

3.5.2. Veri toplama araçlarının uygulanması

KBY olup rutin diyaliz tedavisi alan hastalar ile yüz yüze görüşülerek, hastalara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara Hasta Bilgilendirme Onam Formu imzalatılmıştır. 28 sorudan oluşan “Hasta Bilgi Formu” hastalara uygulanması 10-15 dakika, “SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği” uygulanması ise 20-25 dakika kadar sürmüştür. 4 Parametreden oluşan ve 34 tane literatür taranarak araştırmacılar tarafından hazırlanan eğitim materyalleri 60 dakikada hastalara sunulmuştur.

Beslenme konulu eğitim 30 dakika, Fiziksel aktivite, Sigara ve Alkol konulu eğitimler ise 10’ar dakika olarak planmış ve uygulanmıştır. İki ay sonra 8 sorudan oluşan ‘Hasta değerlendirme Formu’ tekrar uygulanmış, yaklaşık 5-10 dakika sürmüştür. “SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği” 20-25 dakikalık sürede yeniden tekrarlanmıştır. Araştırma kapsama ikinci kontrole gelen hastaların alınmasının nedeni hastalarda yaşam tarzı değişiklikleri için en az bir ay geçmesi gerektiğidir.

3.6. Değerlendirme Yöntemi

Araştırmacı tarafından toplanan verilerin istatistiksel analizi SPSS 11,5 paket programı ile yapılmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası; Kan basıncı, üre, kreatin, KT/V, potasyum, albümin, sigara sayısı ve alkol kadeh sayısı gibi değişkenler arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Sf-36 yaşam kalitesi puanının 8 skalasının eğitim öncesi ve sonrası değişkenler arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak $p<0.05$ kabul edilmiştir. Uygulanan istatistiksel testler; Dağılımların normal dağılıma uygunluğunun test edilmesinde Kolmogrov Smirnov testi ile normal dağılıma uygunluk gösterilmiştir. Gruplandırılmış değişkenler ki kare önemlilik testi ile sürekli değişkenler student t testi ile analiz edilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmaya hemodiyaliz ve periton diyaliz tedavisi alan 84 kişi dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan olguların sosyo-demografik özellikleri tablo 3’de, diyaliz ve tedavi özellikleri tablo 4’de verilmiştir. Olguların 54’ü (%64.3) erkek, 30’u (%35.7) kadındır, olguların yaş ortalaması 51.0 ± 12.50 (Dağılım Aralığı:19-70 yaş) olmaktadır. Olguların eğitim durumları; 2 hasta (%2.4) okur- yazar değil, 19 hasta (% 11.9) okur-yazar, 48 hasta (% 57.1) İlköğretim mezunu, 17 hasta (%20.2) lise mezunu, 7 hasta (%8.3) ise yüksekokul mezunudur. Olguların medeni durumlarına bakıldığında; 71 hastanın (%84.5) evli, 12 hastanın (% 3.7) bekar, 1 hastanın (%1) ise dul olduğu görülmüştür. Olguların mesleki durumları; 41’i (%48.7) emekli, 29’u (% 34.5) ev hanımı, 5’i (% 6) memur, 5’i (%6) işçi, 4’ü (%4.8) ise işsizdir. Gelir - gider durumuna göre; hastaların 57’si (%67.9) gelirin giderlerinin karşıladığını, 27’si (%32.1) ise karşılamadığını belirtmiştir. Olguların sağlık güvencelerine bakıldığında; 4’ünün (%4.8) yeşil kartlı, 5’inin (% 6) Bağ Kurlu, 11’inin (%13.1) Emekli sandığı, 64’ünün (%76.2) ise SSK’lı olduğu belirlenmiş ve Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Sosyo – Demografik Özellikler

Sosyo – Demografik Özellikler		Sayı	%
Cinsiyet	Erkek	54	64.3
	Kadın	30	35.7
Yaş Ortalaması (yıl)		51.0 ± 12.50 Dağılım Aralığı (19±70)	
Medeni Durum	Bekar	12	14.3
	Evli	71	84.5
	Dul	1	1.2
Öğrenim Durumu	Okuryazar değil	2	2.4
	Okuryazar	10	11.9
	İlköğretim	48	57.1
	Lise	17	20.2
	Yüksekokul	7	8.3
Mesleki Durum	Memur	5	6.0
	İşçi	5	6.0
	Ev hanımı	29	34.5
	İşsiz	4	4.8
	Emekli	41	48.7
Gelirin-Gideri karşılama durumu			
		57	67.9
		27	32.1
Sosyal Güvence	Yeşil kart	4	4.8
	S.S.K	64	76.1
	E.M.S	11	13.1
	Bağ kur	5	6.0
Aile Tipi	Çekirdek aile	75	89.3
	Geniş aile	9	10.7

Araştırmaya katılan olguların hastalık ile ilgili özellikleri Tablo 4’te verilmiştir. Olguların 45’i (%53.5) periton diyalizi, 39’u (%46.5) hemodiyaliz tedavisi görüyordu. Hemodiyaliz tedavisi gören olguların 6’sı (%7.1) haftada 1 kez, 19’u (%22.6) haftada 2 kez, 13’ü (%15.5) haftada 3 kez, 1’i (% 1.2) ise haftada 4 kez hemodiyalize giriyorlardı.

Periton diyalizi tedavisi gören olguların; 34’üne (% 40.5) günde 4 kez, 10’una (%11.9) günde 5 kez, 1’ine (%1.2) ise günde 6 kez periton diyaliz değişimi yapılıyordu.

Araştırmaya katılan olguların diğer kronik hastalıklarla ilgili özellikleri; 1’inde (%1.2) koroner hastalık, 12’sinde (% 14.3) diabetes-mellitus, 17’sinde (%20.2) hipertansiyon, 24’ünde (%28.6) ise diğer bir kronik hastalık yokken, 30’unda (%35.7) ise birden fazla ilave kronik hastalık vardı. Kronik böbrek yetmezliği hastalarının hastalığı ile ilgili özellikleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında KBY Tedavisi ve Ek Kronik Hastalıklarıyla İlgili Özellikleri

Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Hastalıkla İlgili Özellikler		Sayı	%
Hemodiyaliz Tedavisi	Haftada1	6	7.1
	Haftada 2	19	22.6
	Haftada 3	13	15.5
	Haftada 4	1	1.2
Periton Diyaliz Tedavisi	Günde4	34	40.5
	Günde5	10	11.9
	Günde6	1	1.2
Ek Kronik Hastalıklar	Hipertansiyon	17	20.2
	Diyabetes mellitus	12	14.3
	Koroner Hastalık	1	1.2
	Hastalık Yok	24	28.6
	Birden fazla Hastalık	30	35.7

Araştırmaya katılan olguların kan basıncı puan ortalamaları durumu; periton diyaliz tedavisi alan 45 hastanın ($p=0.708$) ve hemodiyaliz tedavisi alan 39 hastada ($p=0.421$) diyastolik kan basıncı eğitim sonrası, eğitim öncesine göre değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Periton diyalizi ($p=0.043$) ve hemodiyaliz ($p=0.0001$) alan hastalarda sistolik kan basıncı değerlerinde eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde düşme bulunmuştur. Çalışmaya alınan hastaların kan basıncı puan ortalamaları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Tansiyon Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Diyastolik Kan Basıncı	77.7±8.03	0.708
Eğitim Sonrası Diyastolik Kan Basıncı	77.7±4.75	
Eğitim Öncesi Sistolik Kan Basıncı	126.1±19.19	0.043
Eğitim Sonrası Sistolik Kan Basıncı	120.9±7.72	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Diyastolik Kan Basıncı	79.7±3.61	0.421
Eğitim Sonrası Diyastolik Kan Basıncı	79.2±2.69	
Eğitim Öncesi Sistolik Kan Basıncı	131.0±11.42	0.0001
Eğitim Sonrası Sistolik Kan Basıncı	122.0±6.14	

Araştırmaya katılan olguların üre, kreatin, potasyum, albümin ortalamaları ile ilgili özellikleri; periton diyalizi tedavisi alan hastalarda eğitim sonrası üre, kreatin, albümin değerlerinde eğitim öncesine göre anlamlı fark bulunmuştur (p=0.0001). Potasyum değerinde ise eğitim öncesine göre anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.083).

Hemodiyaliz tedavisi alan hastada eğitim sonrası üre (p=0.0001), albümin (p=0.003), potasyum (p=0.0001) değerlerinde eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde düzelme bulunmuştur. Kreatin değerinde ise eğitim öncesine göre anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.0544). Çalışmaya alınan hastaların biyokimyasal laboratuvar değerleri Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi Ve Eğitim Sonrası Biyokimya Laboratuvarı Tetkik Sonuçları Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Üre	123.5±32.84	0.0001
Eğitim Sonrası Üre	105.7±27.43	
Eğitim Öncesi Kreatin	9.3±2.83	0.0001
Eğitim Sonrası Kreatin	8.4±2.68	
Eğitim Öncesi Potasyum	4.4±0.56	0.083
Eğitim Sonrası Potasyum	4.2±0.50	
Eğitim Öncesi Albümin	3.6±0.49	0.0001
Eğitim Sonrası Albümin	3.9±0.35	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Üre	163.5±25.99	0.0001
Eğitim Sonrası Üre	129.4±28.81	
Eğitim Öncesi Kreatin	7.4±2.71	0.0544
Eğitim Sonrası Kreatin	8.5±10.63	
Eğitim Öncesi Potasyum	5.2±0.72	0.0001
Eğitim Sonrası Potasyum	4.7±0.56	
Eğitim Öncesi Albümin	3.8±0.53	0.003
Eğitim Sonrası Albümin	4.1±0.31	

Araştırmaya katılan olguların Kt/ V ortalamaları ile ilgili özellikleri; Periton diyalizi ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda eğitim sonrası Kt/V değeri, eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde düzelme bulunmuştur (p=0.0001). Kronik böbrek yetmezliği hastalarının diyaliz yeterliliği ortalamalarının karşılaştırılması değerleri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Diyaliz Yeterliliği Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Kt/V	1.8±0.49	0.0001
Eğitim Sonrası Kt/V	2.2±0.84	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Kt/V	1.3±0.19	0.0001
Eğitim Sonrası Kt/V	1.4±0.18	

Periton diyalizi tedavisi alan hastaların alkol alışkanlığı ($p=0.269$) ve sigara alışkanlığı ($p=0.371$) eğitim sonrası, eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde değişmemiştir. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların alkol alışkanlığı ($p=0.336$) ve sigara alışkanlığında ($p=0.171$) eğitim sonrası, eğitim öncesine göre anlamlı fark bulunmamıştır. Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların sigara ve alkol alışkanlığı puan ortalamaları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Sigara ve Alkol Alışkanlığı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±standart sapma	p
Eğitim Öncesi Alkol Kadeh Sayısı	1.8±0.72	0.269
Eğitim Sonrası Alkol Kadeh Sayısı	1.7±0.71	
Eğitim Öncesi Sigara Sayısı	12.7±10.63	0.371
Eğitim Sonrası Sigara Sayısı	12.3±10.50	
Hemodiyaliz	Ortalama±standart sapma	p
Eğitim Öncesi Alkol Kadeh Sayısı	1.6±0.84	0.336
Eğitim Sonrası Alkol Kadeh Sayısı	1.7±0.82	
Eğitim Öncesi Sigara Sayısı	13.9±10.59	0.171
Eğitim Sonrası Sigara Sayısı	13.7±10.52	

Periton diyalizi tedavisi alan hastaların ($p=0.0001$) ve hemodiyaliz tedavisi alan hastaların ($p=0.0001$) eğitim sonrası fiziksel işlev değerlerinde, eğitim öncesine göre puanlarında anlamlı düzeyde artma olmuştur. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında fiziksel işlev değerleri Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeğindeki Fiziksel İşlev Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Fiziksel İşlev	57.5±10.05	0.0001
Eğitim Sonrası Fiziksel İşlev	67.0±8.79	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Fiziksel İşlev	60.5±11.30	0.0001
Eğitim Sonrası Fiziksel İşlev	69.0±8.46	

Periton diyalizi tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) eğitim sonrası fiziksel rol değerleri, eğitim öncesine göre önemli derecede artmıştır. Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların fiziksel rol değerleri Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeğindeki Fiziksel Rol Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Fiziksel Rol	57.5±17.23	0.0001
Eğitim Sonrası Fiziksel Rol	90.0±13.61	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Fiziksel Rol	60.0±21.08	0.0001
Eğitim Sonrası Fiziksel Rol	95.0±7.78	

Araştırmaya katılan olguların yaşam kalitesi ölçeğindeki eğitim sonrası mental rol değerleri eğitim öncesine göre periton diyalizi alan hastalarda ($p=0.009$) anlamlı düzeyde artarken, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda artış anlamlı değildir ($p=0.063$). Çalışmaya alınan hastaların mental rol değerleri Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeğindeki Mental Rol Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Mental Rol	66.0±17.02	0.009
Eğitim Sonrası Mental Rol	86.0±15.81	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Mental Rol	60.0±17.12	0.063
Eğitim Sonrası Mental Rol	76.0±18.34	

Periton diyaliz tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) eğitim sonrası mental sağlık değerleri, eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır. Kronik böbrek yetmezliği olan hastaların mental sağlık değerleri Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeğindeki Mental Sağlık Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Mental Sağlık	20.3±3.82	0.0001
Eğitim Sonrası Mental Sağlık	23.6±2.15	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Mental Sağlık	20.2±3.37	0.0001
Eğitim Sonrası Mental Sağlık	23.0±1.76	

Periton diyalizi tedavisi alan hastaların ($p=0.0001$) ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) eğitim sonrası sosyal işlev değerlerinde, eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde artış bulunmuştur. Kronik böbrek yetmezliği hastalarının sosyal işlev değerleri Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeğindeki Sosyal İşlev Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Sosyal İşlev	6.9±1.24	0.0001
Eğitim Sonrası Sosyal İşlev	8.4±0.83	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Sosyal İşlev	6.56±1.27	0.0001
Eğitim Sonrası Sosyal İşlev	8.66±0.89	

Araştırmaya katılan olguların yaşam kalitesi ölçeğindeki sağlık algısı değerleri; periton diyalizi tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) eğitim sonrası, eğitim öncesine göre sağlık algısı değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Kronik böbrek yetmezliği hastalarının sağlık algısı değerleri Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeğindeki Sağlık Algısı Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	P
Eğitim Öncesi Sağlık Algısı	16.3±3.76	0.0001
Eğitim Sonrası Sağlık Algısı	18.7±3.16	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Sağlık Algısı	16.8±3.56	0.0001
Eğitim Sonrası Sağlık Algısı	19.0±3.30	

Periton diyalizi tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) ve hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) eğitim sonrası, eğitim öncesine göre yaşamsallık değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Kronik böbrek yetmezliği hastalarının yaşamsallık değerleri Tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeğindeki Yaşamsallık Algısı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Yaşamsallık	15.8±3.27	0.0001
Eğitim Sonrası Yaşamsallık	19.0±1.73	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Yaşamsallık	16.7±3.12	0.0001
Eğitim Sonrası Yaşamsallık	18.6±1.63	

Araştırmaya katılan olguların yaşam kalitesi ölçeğindeki ağrı değerleri; periton diyalizi tedavisi alan hastalarda ($p=0.0001$) ve hemodiyaliz tedavisi alan

hastalarda ($p=0.0001$) eğitim sonrası, eğitim öncesine göre ağrı değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Çalışmaya alınan hastaların ağrı değerleri Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16. Kronik Böbrek Yetmezliği Hastalarında Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeğindeki Ağrı Algısı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Periton Diyaliz	Ortalama±Standart Sapma	p
Eğitim Öncesi Ağrı	9.3±2.14	0.0001
Eğitim Sonrası Ağrı	10.5±0.90	
Hemodiyaliz	Ortalama±Standart Sapma	P
Eğitim Öncesi Ağrı	7.6±2.30	0.0001
Eğitim Sonrası Ağrı	10.5±1.52	

5. TARTIŞMA

Kronik böbrek yetmezliği hastalarının yaşamlarını en uygun düzeyde devam etmelerini sağlamak için yaşam kalitelerinin artırılmasına yönelik yapılan uygulamalar önem taşımaktadır. Bu hastaların morbidite ve mortaliteleri hala yüksektir. Yaşam kalitesini göstermesi açısından, fiziksel ve mental durumun araştırılması gerekmektedir (61). Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar sosyal yaşam, fiziksel aktivitedeki sınırlılıklar gibi, yaşam tarzı ve yaşam kalitelerinde pek çok ciddi yıkıma maruz kalırlar. Bu yıkıma sebep olan nedenlerden biri de diyaliz tedavisidir. Bu hastalara renal replasman ve sağlıklı yaşam kalitesi için eğitim desteğine önem verilmelidir. Diyalizin zaman alıcı bir işlem olması, hastaneye gelme zorunluluğu olması, sağlık personeline ve makineye bağımlılık, günlük yaşamı etkileyen komplikasyonlarının olması, birçok hastada iş kaybına ve dolayısıyla yaşam tarzlarında zorunlu bir değişikliğe neden olabilmektedir. Bu durum, kişinin yaşam kalitesini olumsuz etkiler (62).

Yaşam kalitesini arttırmaya yönelik, yaşam tarzı değişikliği müdahalesi yapmamızın amacı da; bireye gereksinim duyduğu sağlık danışmanlığı yapılarak, fiziksel ve sosyal faaliyetlerde bulunabilme yeteneğini artırarak, bireylerin yaşam biçimi değişikliklerinde ve hastalığa uyumlarında uygun baş etme yöntemlerini kullanmalarına, hastaların kendilerine güven duymalarına, kendi kararlarını verebilmelerine yardım ederek, yaşam kalitelerinin yükselmesini sağlamaktır (63). Bu bağlamda hemodiyaliz ve periton diyaliz tedavisi alan hastalara verilen sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, sigara ve alkol konularındaki eğitimin içeriğindeki; yeterli ve dengeli beslenme; potasyum, fosfor, yağ, tuzdan kısıtlı, bol proteinli besinlerin tercihi, kısıtlı sıvı almaları, fiziksel aktivitelerinde; haftada 3 gün 20-30 dk arasında kendini yormadan düzenli egzersiz yapmaları, sigaranın; damar endoteline olan etkisi, nefropatiye etkisi, alkolün böbrekte yıkılması nedeniyle uzak durulmasının gerekliliği yönünden verilen eğitimler, yaşam kalitelerinin artmasına, yaşam sürelerinin uzamasına olanak sağlar. Yaşam kalitesi çalışmaları hastanın problemlerinin belirlenmesinde, tedavi önceliklerinin saptanmasında, girişimlerin yönlendirilmesinde, hastalık sürecinin izlenmesinde yarar sağladığı her bir konu için

ayrı ayrı gösterilmiştir. Ancak bu eğitim tipleri, tümünün birlikte verilmesinin KBY hastalarında yaşam kalitesi üzerine etkisi yeterince araştırılmamıştır (51, 62).

Bu çalışmada; verilen eğitim sonucunda yaşam kalitesinin arttığı ve çok sayıda çalışmayla benzerlik gösterdiği görülmüştür. Bu çalışmalardan, Leino ve arkadaşları'nın (64) hasta eğitimi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmada, yaşam kalitesi ile bilgi düzeyi arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Grimm ve arkadaşları (65) ile Patton ve arkadaşlarının (66) çalışmalarında ise; eğitim almanın, bireylerde hastalık ya da diyalize girmeye bağlı oluşan semptomların gelişmesini önleyebileceğini ve hastalıklarına uyumun daha iyi sağlanabileceğini, dolayısıyla yaşam kalitesinin artacağını düşünmektedirler. Türkiye'de yapılmış çalışmalara bakıldığında; Acaray (30) ve Pınar (10), hastalık ve hemodiyalize ilişkin eğitim alan olguların yaşam kalitesi, almayan olgulara göre yaşam kalitesinin 8 skolasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterecek şekilde yüksek bulmuşlardır.

Kronik hastalıklar, bireylerin yaşam kalitesini etkileyen önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Bu hastalıklara bağlı olarak bireyin bağımsızlığını azaltmakta, sağlığın algılanmasını ve sosyal etkinlikleri kısıtlamaktadır. Ayrıca kronik bir hastalığın olması, hastalıkla beraber yaşama süresini azaltarak uyumu bozmakta, fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Tüm bu değişiklikler nedeniyle de bireyin yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir (51). Üstün (67), Akyol ve arkadaşlarının (2) yaptıkları çalışmalarda; eğitim verilmeyen hastaların yaşam kalitesi sosyal alan puan ortalaması ile eğitim verilen hastalar arasında anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Diaz Buxo ve arkadaşları (48) tarafından yapılan çalışmada ise kronik bir hastalığı olan bireylere verilen eğitim sonucunda hastaların yaşam kalitesinin iyileştiği bulunmuştur. Bu araştırmada; kronik bir hastalık olan KBY olan hastaların yaşam kalitesinin eğitim sonrasına göre anlamlı düzeyde arttığı görülmüştür.

Bu çalışmada, KBY olan hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası tansiyon ortalamaları karşılaştırıldığında; hem periton diyaliz hem de hemodiyaliz hastalarının eğitim sonrası sistolik kan basıncı değerlerinde, eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde düşme sağlanmıştır. Diyastolik kan basıncı değerlerinde ise anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır. Anderson ve arkadaşları (68) diyaliz tedavisi alan hastalarda kan basıncı kontrolünde egzersizin etkilerini inceledikleri çalışmada diyastolik kan basıncının düştüğü bulunmuştur. Bu çalışmada ise, sistolik tansiyonda ki düşme, özellikle eğitimin egzersiz ve diyet komponentlerinin etkisine bağlanabilir. Buradaki eğitimin içeriğinde; sebzeden zengin, kolesterolden, tuzdan fakir bir diyet ve sıvı alımı kısıtlaması diyalize giren hastalarda kan basıncı kontrolündeki etkisinden kaynaklanabilir. Yine düzenli egzersizin hipertansif hastalarda sistolik kan basıncını 5 mmHg düşürdüğü bilinmektedir (69). Bu çalışmada egzersiz ve diyet eğitiminin birlikte verilmesi etkilerinin potansiyalize olması sayesinde daha etkili olduğu söylenebilir.

KBY olan hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası diyaliz yeterliliğinin karşılaştırılmasında; hem periton diyalizi hem de hemodiyaliz hastalarının eğitim sonrası diyaliz yeterliliği (Kt/V) değerleri, eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Değirmenci'nin çalışmasında (26) ; SF-36'nın fiziksel fonksiyonel durum ve yaşamsallık puanları ile KT/V düzeyi arasında, Battaloğlu'nun (70) 2007 yılında yaptığı benzer çalışmada KT/V oranı ile SF-36'nın genel sağlık anlayışı ve fonksiyonel durum puanları arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Bu çalışmada; Battaloğlu ve Değirmenci'nin çalışmalarında bulduklarına ek olarak KT/V oranının artışıyla, SF-36'nın mental fonksiyonları puanlarının da arttığı gözlenmiştir.

Bu çalışmada, diyalize giren hastalara verilen sağlıklı beslenme eğitiminde yeterli ve dengeli beslenmenin gerekliliği ve kısıtlama getirilen besinlere dikkat edilmesi gerektiği anlatılmıştır. Periton diyalizi hastalarının eğitim sonrasında, eğitim öncesine göre kreatin değerleri anlamlı düzeyde düşük bulunmuşken, hemodiyaliz hastalarında kreatin değerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Ovayolu ve arkadaşlarının (71) çalışmalarında diyetine uymayanların diyetine uyanlara göre; kreatinin değerleri daha yüksek olmasına karşın, arada anlamlı fark görülmemiş, hastaların diyetle uyumları ile kan değerleri arasında ise ilişki bulunmamıştır.

Değirmenci'nin (26) çalışmasında da; kreatinin ile fiziksel fonksiyonel durum ve yaşamsallık arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki mevcuttur; bu çalışmayla benzer olarak, kreatinin düzeyi azaldığında fonksiyonel durum ve yaşamsallık puanında artış gözlenmiştir.

Hemodiyaliz hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası potasyum değerlerinde anlamlı fark bulunmuşken, periton diyaliz hastalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası potasyum değerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Acaray (30) ve Pınar'ın (10) çalışmaları ile Miller ve arkadaşlarının çalışmalarında buldukları gibi, önerilen diyetle uyan olguların metabolik kontrolünün daha iyi sağlanacağını, aşırı kilo almaya bağlı gelişen hastalık/diyaliz komplikasyonlarının görülme sıklığının azalacağını ve bunların etkisiyle yaşam kalitesinin diyetle uyan olgularda yüksek olacağını belirtmişlerdir. Bu da yapılan çalışmada potasyum değerlerindeki düzelmeyi açıklayabilir.

Ovayolu ve arkadaşlarının (71) çalışmalarında diyetine uyanların diyetine uymayanlara göre; üre değerleri anlamlı düzeyde daha düşüktür. Bu çalışmada; hem periton diyalizi hem de hemodiyaliz hastalarının eğitim sonrasında, eğitim öncesine göre üre değerlerinin düştüğü, albümin değerlerinin ise anlamlı düzeyde yükseldiği bulunmuştur. Albümin düzeyindeki bu yükselme verilen beslenme eğitiminin gerekli olduğunu gösterebilir. Yeterli ve dengeli beslenmede bol proteinli besinlerin tüketilmesi diyalize giren hastaların malnitruşyona girmelerini önleyerek, mortalite ve morbidite düzeylerinde azalma sağlanacağı düşünülebilir. Battaloğlu; bu çalışmaya benzer olarak, albümin düzeyi ile fonksiyonel durum, genel sağlık anlayışı ve global olarak yaşam kalitesi puanları ile albümin düzeyleri arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki olduğunu bildirmiştir (69). Bu çalışma da ise yaşam kalitesinin tüm skalalarında anlamlı düzeyde artma görülmüştür.

KBY hastalarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası sigara ve alkol alışkanlığının karşılaştırılmasında hem periton diyalizi hem de hemodiyaliz hastalarının eğitim sonrası sigara ve alkol alışkanlıklarının eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde bir değişiklik bulunmamıştır. Değirmenci (26), Güner (72) ve Akbay'ın (73) çalışmalarında bu çalışmayla uyumlu olarak, sigara içen ve içmeyen

olgular arasında ya da eğitim öncesi ve eğitim sonrasında fiziksel fonksiyonel durum, esenlik, genel sağlık anlayışı ve sosyal yaşam kalitesi puanları arasında anlamlı farklılık bulmadığını bildirmiştir.

KBY hastalarının yaşam kalitesini göstermesi açısından, mental ve fiziksel durumun araştırılması önemlidir (74). Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar sosyal yaşam, fiziksel aktivitedeki sınırlılıklar gibi, yaşam tarzı ve yaşam kalitelerinde pek çok ciddi yıkıma maruz kalırlar. Mittal ve arkadaşları (28) diyaliz hastalarının kendilerini genel topluma ve başka kronik hastalığı olanlara göre fiziksel ve mental açıdan daha yetersiz hissettiklerini bildirmektedir. Üstün ve arkadaşları (66) tarafından yapılan çalışmada da; eğitim alan hastaların yaşam kalitesi puanları eğitim almayanlardan yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada da Üstün ve arkadaşlarına benzer şekilde yaşam kalitesi puan ortalamaları verilen eğitimle, eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde arttığı gözlenmiştir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Yaşam tarzı değişikliği ile kronik böbrek yetmezliği tanısı konmuş hastaların kaliteli ve uzun bir yaşam sürdürmelerinin sağlanabileceğini belirlenmiştir. Yaptığımız çalışmada kronik böbrek yetmezliği hastalığını önemli ölçüde etkileyen risk faktörlerinden yeterli ve dengeli beslenme, fiziksel aktivitenin artırılması konularında kısa dönemde verdiğimiz eğitimle araştırmaya katılan hastalarda eğitim sonrası, kronik hastalık varlığında yaşam tarzı değişiklikleri oluşturup, yaşam kalitesinin önemli ölçüde arttığını görmekteyiz. Verilen eğitim sonrasında kronik böbrek yetmezliği hastalarından sigara ve alkol bırakma düzeyi artmamıştır bunun nedeni; kısa zamanlı çalışmalarda bağımlı davranışların terk edilmesinin kolay olmamasından kaynaklanabilir..

Çalışmada incelenen laboratuvar bulgularından üre kreatin potasyum değerlerinin azaldığı, albümin ve KT/V değerlerinin de arttığını görmekteyiz. Elde edilen bu verilere göre kronik böbrek tanısı konmuş hastaların, düzenli aralıklarla takip edilen, sık sık değerlendirmeye alınan, bu konularda yeterli süre ve düzeyde eğitim verilen hastaların, yaşam kalitelerini etkileyecek ölçüde yaşam tarzlarında değişiklik yaptıklarını görmekteyiz. Araştırmada eğitim verdiğimiz, eğitim öncesi ve sonrası değerlendirmeye aldığımız konulara bağlı olarak, kullanılan SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin 8 skalasında, pozitif yönde artma görmekteyiz.

Bu hastalarda, yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesini ve bu doğrultuda rutin hizmetlerin düzenlenmesi önerilebilir. Sağlık çalışanı tarafından kronik hastalığı olan hasta ve ailesine verilecek eğitim, danışmanlık gibi hizmetler hastaneye yatış oranlarının azalmasına önemli ölçüde katkı sağlayacaktır. Bu nedenle sağlık çalışanları olarak hastaların kendilerini daha yeterli, verimli ve huzurlu hissetmeleri için sosyal aktivitelere katılımları sağlanmalı, bireye özgü eğitim programları hazırlanmalı, eğitimin etkinliği değerlendirilmeli, farklı uzmanlık alanlarındaki bilgilerin aktarımı için disiplinler arası işbirliği ve ekip yaklaşımı sağlanmalıdır.

Aynı zamanda sağlık çalışanları; yaşam kalitesini etkileyen faktörler konusunda bilgilendirilmeli, bu bilgileri uygulamalarına yansıtmalı ve hastaların yaşam kaliteleri düzenli olarak değerlendirmelidir. Yaşam kalitesini arttıracak araştırmalara daha çok önem verilmeli ve desteklenmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. Vural A. Kronik böbrek yetmezliği ve tedavisi. Ed: Koçer İH, Erikçi S, Baykal Y. İç Hastalıkları Günleri III. s. 339-358, GATA Basımevi Ankara, 2002.
2. Akyol, A. Yaşam Kalitesi ve Yaklaşımları. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 9 (2): 75-79, 1993.
3. Süleymanlar G, Erek E, Serdengeçti K. The Registry Group, Turkish Society of Nephrology, Dialysis and Transplantation in Turkey, Nephrol Dial Transplant 17 (3): 101-107, 2006.
4. Fresenius M.C. Anual growth rate of world population and number of ESRD, HD, PD and RTx patient, Fresenius Medical Care, 30(2): 4-6, 2004.
5. Merkus MP, Kredit R. Quality of life and functional status in chronic hemodialysis and peritoneal dialysis. Ed: Lamiere N, Mehta RV, Complications of Dialysis, pp.497-515, Kluwer Academic Publishers, Australia, 2000.
6. Tsay SL, Healstead M. Self-care, self-efficacy, depression and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan. Int J Nurs Stud 39 (3): 245-251, 2002.
7. Parker TFI, Laird NM, Lowrie EG. Comprasion of the studygroups in the national cooperative dialysis study and a description of morbidity, mortality, and patient withdrawal. Kidney Int 23(13): 42-49, 1983.
8. Teroka S, Toma H, Nihei H, Ota K, Babazono T, Ishikawa I, Shinoda A, Takahashi T. Current status of renal replacment threapy in Japan. Am J Kidney Dis. 25(1): 151-164, 1995.
9. Owen WF Jr, Lew NL, Liu Y, Lowrie EG, Lazarus JM. The Urea reduction ratio and serum albumin concentrations as predictors of mortality in patients undergoing hemodialysis. N Engl J Med 329(14): 1001-1006, 1993.

10. Pınar R. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve kullanımı: Sağlık araştırmalarında yaşam kalitesi kavramı. Sendrom 8(10): 109-114, 1996.
11. Maly RC, Bourque LB, Engelhardt RF. A randomized controlled trial of facilitating information giving to patients with chronic medical conditions : effects on outcomes of care. J Fam Pract 48(5): 356-363, 1999.
12. Aydın Z. SAPD Hemşireler için El Kitabı. 4. Baskı, s.10-15 Deniz Matbaacılık, İstanbul, 2006.
13. Türkmen F. Hemodiyaliz Seminer El Kitabı. 1. Baskı, s.52-67, Deniz Ofset Matbaacılık, İstanbul, 2002.
14. Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar G. Nefroloji El kitabı. 3. Basım, s.328- 329, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2006.
15. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz El Kitabı. s.108-122, Erciyes Üniversitesi Matbaası, Kayseri, 2005.
16. National Kidney Foundation K/DOQI. Clinical practice guidelines for chronic kidney evaluation, classification and stratification. Am J Kidney Dis 39(1):17-31, 2006.
17. Jacobson HR: Chronic renal failure: Pathophysiology. Lancet 338(8764): 419-423, London, 2003
18. Daugirdas J.T, Blake P, Ing T. Diyaliz El Kitabı. Ed: Daugirdas J.T Çeviri Ed: Bozfakioğlu S. 3 Baskı s.343-360, Güneş Kitapevi, Ankara, 2006.
19. United States Renal Data System. USRDS Annual data report. Am J Kidney Dis 47(3): 1-286, 2005.
20. Coresh J, Astor BC, Greene T, Eknoyan G, Levey A. Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third national health and nutrition examination survey. Am J Kidney Dis 41(1): 1-12, 2008.

21. Türk Nefroloji Derneği Data raporu 2007.Erişim adresi: www.tsn.org.tr Erişim tarihi: 13.07.2009.
22. Arık, N ve Bilge, A. Hemşire Eğitim Kitapçıkları. 3. Baskı, s.45-49, Sanal Matbaacılık, İstanbul, 2002.
23. Zawada ET: Indications for dialysis. Ed: Daugirdas JT, Ing TS, Handbook for dialysis, pp. 3-9, Little, Brown and Company, Boston 2003.
24. Blake PG, Perez RA, Jindal KA. Clinical practice guidelines for adequacy and nutrition in peritoneal dialysis. J Am Soc Nephrol 10(3): 311-321, 1999.
25. Sarkar S, Bernardini J, Fried L, Johnston JR, Piraino B. Tolerance of large Exchange volumes by peritoneal dialysis patients. Am J Kidney Dis 33(6): 1136-1141, 1999.
26. Değirmenci Saltürk A. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesinin diyaliz yeterliliği ile ilişkisi. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi III. Dahiliye Kliniği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2006.
27. Lowrie EG and Lew NL: Death risk in hemodialysis patients: The predictive value of commonly measured variables and an evalution of death rate differences between facilites. Am J Kidney Dis 15(5): 458-468, 1990.
28. Mittal SK, Ahern L, Flaster E, Maesaka JK and Fishbane S. Self-assessed physical and mental function of haemodialysis patients. Nephrol Dial Transplant 16(7): 1387-1394, 2001.
29. Ören BG, Söyük S, Yürügen B. Sürekli hemodiyaliz tedavisi gören hastaların özbakıma ilişkin tutumları ve sosyo-demografik özellikleri ile özbakım arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma. Çınar Dergisi, 6 (3-4): 64-66, 2000.

30. Akyol A. Hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesinin saptanması ve bilgilendirici hemşirelik yaklaşımlarının yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1992.
31. Fitzpatrick R, Fletcher A, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. Br Med J 305 (6863): 1205–1209, 1992.
32. Baysal A. Beslenme. 7. Basım, s. 532. Hatiboğlu Yayınları, Ankara, 2002.
33. Massie BM, McPhee SJ. Systemic hypertension. Ed: Tierney L, McPhee S, Papadakis M, Current Diagnosis and Treatment. 44th ed. pp. 404-429, McGraw Hill, USA, 2005.
34. A report with consensus statements of the International Society of Nephrology 2004 Consensus Workshop on Prevention of Progression of Renal Disease, Hong Kong. Kidney Int 67 (94): 2-7, 2005.
35. Arslan Ş, Kutsal Y. Geriatriye Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Türk Geriatri Dergisi 2(4): 173–178, 1999.
36. Çınar S, Eser İ. Yaşlılıkta yaşam kalitesi ve egzersizin önemi, 1. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu, s. 7-10, İzmir, 8-10 Nisan 2004.
37. Durademir A. Kronik kalp yetmezlikli hastaların yaşam kaliteleri ve özbakım davranışları. Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi 3(1): 16-20, 1999.
38. Mollaoğlu M, Durna Z, Eşkazan E. Epilepsili hastaların yaşam kalitesinin QOLIE-89 (Epilepside Yaşam Kalitesi Ölçeği) ile değerlendirilmesi. Epilepsi Dergisi 7(3): 73, 2001.
39. Padilla GV, Presant C, Grant MM. Quality of life index for patients with cancer. Res Nurs Health 6(3): 117-126, 1983.

40. Valderrabano F, Jofre R, Lopez-Gomez JM. Quality of life in end-stage renal disease patients. *Am J Kidney Dis* 38(3): 443-464, 2001.
41. Perlman RL, Finkelstein FO, Liu L, Roys E, Kiser M, Eisele G, Burrows-Hudson S, Messana JM, Levin N, Rajagopalan S, Port FK, Wolfe RA, Saran R. Quality of Life in Chronic Kidney Disease (CKD): A Cross-Sectional analysis in the Renal Research Institute-CKD Study. *Am J Kidney Dis* 45(4): 658-666, 2005.
42. Akoğlu E, Süleymanlar G, Serdengeçti K. Kronik Böbrek Yetmezliği, Ed: G İliçin, K Biberoglu, G Süleymanlar, S Ünal. *Temel İç Hastalıkları 1*. Baskı, pp:769-776, Güneş Kitabevi, İstanbul, 1996.
43. Stewart AL, Hays RD, Ware JE. The MOS short-form general health survey: Reliability and validity in a patient population. *Med Care* 26(7): 724-735, 1988.
44. Ware JE JR, Sherbourne CD. The MOS 36- item short form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 30(6): 473-483, 1992.
45. Boueri FMV, Bucher-Bartelson BL, Glenn KA, Make BJ. Quality of life measured with a generic instrument (Short Form-36) improves following pulmonary rehabilitation in patients with COPD. *Chest* 119(1): 77-84, 2001.
46. Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H, Göker E. Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF: *3P Dergisi* 7 (Ek. 2): 5-6, 1999.
47. Aydemir Ö. Konsültasyon Liyazon Psikiyatrisinde Yaşam Kalitesi Ölçümü: Kısa Form-36, *3P Dergisi* 7 (Ek 2) :14-22, 1999.
48. Diaz-Buxo JA, Lowrie EG, Lew NL, Zhang H, Lazarus JM. Quality-of-life Evaluation Using Short Form 36: Comparison in Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients. *Am J Kidney Dis* 35(2): 293-300, 2000.
49. World Health Organization. *The Word Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Health Life*. Geneva, Switzerland. 2002.

50. Mittal SK, Ahern L, Flaster E, Maesaka JK and Fishbane S. Self-assessed physical and mental function of haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 16(7): 1387-1394, 2001.
51. Mingardi G, Cornalba L, Cortinovis E, Ruggiata, P Mosconi and G Apolone. Health- related quality of life in dialysis patients. A report from an Italian Study using the SF-36 Health Survey. *Nephrol Dial Transplant* 14(6): 1503-1510, 1999.
52. Özer C, Şahin EM, Dağdeviren N, Aktürk, Z. Birinci basamakta hasta eğitimi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED)* 11(1): 11-14, 2002.
53. Arık, N ve Bilge, A. Hemşire Eğitim Kitapçıkları. 3. Baskı, s. 45-49, Sanal Matbaacılık, İstanbul, 2002.
54. Gökkoca ZU. Sağlık Eğitimi Açısından Temel İlkeler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED)* 10(10): 371-374, 2001.
55. Tekbaş F, Ceylan S, Oğur R, Hacim A, Hadse M, Babayiğit MA, Yaren H, Göçgeldi E. Sağlık Eğitiminde Kullanılan Materyaller ve Etkin Kullanımı. *Genel Tıp Dergisi* 15 (1): 19-25, 2005.
56. Ablada A, Elbers E, Visser A. Patient Education in Western European Hospitals: A Comparison of the Netherlands, Flanders and England. *Patient Education and Counselling*, 66(7): 4-10, 2007.
57. Aktürk Z. Nedeni ve Nasılıyla Sağlık Eğitimi. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD. Sağlıkta Nabız Dergisi* 17(2): 39-43, 2005
58. Botelho RJ, Skinner HA, Williams GC, Wilson D. Patients with alcohol problems in primary care: understanding their resistance and motivating change. *Prim Care* 26(2): 279-298, 1999.
59. Birol L. Hemşirelik Süreçinden Hasta Eğitimi. 6. Baskı, s.20-22, Etki Matbaacılık, İzmir, 2004.

60. Maly RC, Bourque LB, Engelhardt RF. A randomized controlled trial of facilitating information giving to patients with chronic medical conditions, Effects on outcomes of care. *J Fam Pract* 48(5): 356-363, 1999.
61. Chang W, Hung K: Chronic fatigue in long-term peritoneal dialysis patients. *Am J Nephrol* 21(6): 479-485, 2001.
62. Kimmel L. Psychosocial factors, behavioral compliance and survival in urban hemodialysis patients. *Kidney Int* 32(3): 79-87, 2001.
63. Rijken M, Kerkhof M.V, Dekker J, Schellevis G.I. Comorbidity of chronic diseases. *Quality Of Life Research* 14(5): 45-55, 2005.
64. Leon JB, Majerle AD, Soinski JA, Kushner I, Ohri-Vachaspati P, Sehgal AR. Can a nutrition intervention improve albumin levels among hemodialysis patients? A pilot Study. *J Ren Nutr* 11(1): 9-15, 2001.
65. Grimmer K, Moss J. The development, validity and application of a new instrument to assess the quality of discharge planning activities from the community perspective. *Int Qual Health Care* 13 (2):109, 2001.
66. Patton K, Meyers J, Lewis BE. Enhancement of compliance among patients with hypertension, *Am J Manag Care* 3(11): 1693-1698, 1997.
67. Eşit Üstün M, Karadeniz G. Hemodiyaliz Tedavisi Gören Hastaların Yaşam Kalitesi ve Bilgilendirici Hemşirelik Yaklaşımının Önemi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 1(1): 33-42, 2006.
68. Anderson RT, Shumaker SA, Naughton M. Assessment of health-related quality of life in older adults. Ed: Hazard WR, Blass JP, Attinger WH, Halter JB. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology* pp:167-255, McGrawhill, New York, 1999.

69. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med* 136(7): 493 –503, 2002.
70. Battaloğlu B. Kronik böbrek yetmezliği hastalarında etyolojik değerlendirme, Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2007.
71. Ovayolu N, Uçan Ö, Pehlivan S, Yıldızgördü E. Hemodiyaliz hastalarının tedaviye ve diyetle uyumları ile bazı kan değerleri arasındaki ilişki, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2 (4): 95-99, 2007.
72. Güney A, Atak N. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda sağlık eğitiminin yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi mecmuası*, 54(4): 321-332, 2001.
73. Akbay S. Kronik obstrüktif akciğer hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ve SFT ile ilişkisinin incelenmesi. T.C.S.B. Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi, Uzmanlık Tezi, Ankara, 1999.
74. Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Boyle DH, Cruz I, Umana WO, Alleyne S, Veis JH. Aspects of quality life in hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 6(5): 1418-1426, 1995.

8. EKLER

EK I. HASTA BİLGİLERİ FORMU

Z.K.Ü UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE BAŞVURAN KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALARINDA YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ MÜDAHALESİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ HASTA BİLGİLERİ FORMU

1. Adı Soyadı:.....
2. Cinsiyet: E () K ()
3. Yaş:.....
4. Medeni Durum: Evli () Bekar () Dul ()
5. Adres:..... 6. Telefon:.....
7. Boy:..... Kilo:..... Bki:.....
8. Eğitim Durumu: Okuryazar Değil () Okur Yazar () İlköğretim ()
Lise () Yükseköğretim ()
9. Meslek:.....İş:.....
10. Eve Giren Toplam.....TL/.....Kişi İçin
11. Geliriniz Giderlerinizi Karşılıyor mu? Evet () Hayır ()
12. Sağlık Güvencesi: Var ()..... Yok ()
13. Aile Tipi: Çekirdek Aile () Geniş Aile () Parçalanmış aile ()
14. Kaç yıldır K.B.Y tedavisi alıyorsunuz?Yıl...../Ay
15. Haftada kaç kez Hemodiyaliz tedavisi alıyorsunuz?
Haftada bir () Haftada üç ()
Haftada iki () Haftada dört ()
16. Günde kaç kez Periton diyaliz tedavisi yapıyorsunuz? Günde.....kez
/.....litre
17. Kronik/Sistemik Bir Hastalığınız Var mı?: Evet () Hayır ()
Hipertansiyon()Yıl..... Diabetes Mellitus()Yıl.....
Kalp Hastalığı()Yıl..... Hiperlipidemi()Yıl..... Diğer()Yıl.....
18. I. Derece Yakınlarınızda Sistemik Bir Hastalık Var mı?: Evet() Hayır()
Nedir?.....
19. Sigara Ve Diğer Tütün Mamülleri İçme Durumunuz Nedir? Hiç İçmedim ()
Hergün ()Yıl...../Tane..... Haftada Birkaç Kez ()Yıl...../Tane.....
Bıraktım ()Yıl...../Tane...../Ne zaman.....
20. Hangi Tütün Ürünlerini Kullanıyorsunuz?

Sigara() Puro() Pipo() Nargile() Diğer()....

21. Alkol Kullanma Durumunuz Nedir? Hiç İçmedim ()

Her gün ()Yıl...../Kadeh..... Haftada Birkaç Kez ()Yıl...../Kadeh...

Özel Günlerde ()Yıl...../Kadeh....Bıraktım ()Yıl...../Kadeh...../Ne zaman

22. Hangi Alkol Tipini Daha Çok Kullanıyorsunuz? Rakı() Bira() Şarap()

Diğer().....

23. Düzenli Olarak Fiziksel Aktivite Yapıyor musunuz?:Evet() Hayır() İstediğim Halde

Hayır() Nedeni?..... Evet İse; Haftada Kaç Saat:..... Egzersiz

Türü:.....

Tempolu Yürüyüş() Dans etme()Yüzme() Bisiklet Binme() Tempolu Koşma()

Merdiven Çıkma() Araba Yıkama() Ev Temizliği() Voleybol-Basketbol-Futbol

Oynama() Bahçe İşleri Yapma() Diğer.....

24. Hastalığınızla İlgili Herhangi Bir Eğitim Aldınız mı?: Hayır() Evet()

25. Size Sağlık Çalışanı Tarafından Diyet Eğitimi Verildimi?: Evet () Hayır ()

26. Eğer Diyet Eğitimi Verildiyse, Verilen Diyete Uyuyormusunuz?

Tamamen Uyuyorum () Kısmen Uyuyorum () Uymuyorum ()

Uymuyorsanız Nedeni?.....

27. Lab Bulguları: Üre..... Kreatin..... Potasyum..... Albumin.....

Kt/v..... Değeri:....

28 .TA:

TEŞEKKÜR EDERİM.

EK II. HASTA BİLGİLERİ DEĞERLENDİRME FORMU

**Z.K.Ü UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE BAŞVURAN
KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ HASTALARINDA YAŞAM TARZI
DEĞİŞİKLİĞİ MÜDAHALESİNİN YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ HASTA
DEĞERLENDİRME FORMU EĞİTİM SONRASI**

1. Sigara Ve Diğer Tütün Mamülleri İçme Durumunuz Nedir? Hiç İçmedim ()
Her gün () Yıl...../Tane..... Haftada Birkaç Kez () Yıl...../Tane...
Bıraktım () Yıl...../Tane...../Ne zaman.....
2. Hangi Tütün Ürünlerini Kullanıyorsunuz? Sigara() Puro() Pipo() Nargile()
Diğer().....
3. Alkol Kullanma Durumunuz Nedir? Hiç İçmedim ()
Her gün () Yıl...../Kadeh..... Haftada Birkaç Kez () Yıl...../Kadeh.....
Özel Günlerde () Yıl...../Kadeh....Bıraktım() Yıl..../Kadeh...../Ne zaman.....
4. Hangi Alkol Tipini Daha Çok Kullanıyorsunuz?
Rakı() Bira() Şarap() Diğer().....
5. Düzenli Olarak Fiziksel Aktivite Yapıyor musunuz?
Evet() Hayır() İstedğim Halde Hayır() Nedeni?.....
Evet İse; Haftada Kaç Saat:..... Egzersiz Türü:.....
Tempolu Yürüyüş() Dans etme() Yüzme() Bisiklet Binme() Tempolu Koşma()
Merdiven Çıkma() Araba Yıkama() Ev Temizliği() Voleybol-Basketbol-Futbol
Oynama() Bahçe İşleri Yapma() Diğer.....
6. Eğer Diyet Eğitimi Verildiyse , Verilen Diyete Uyuyor musunuz?
Tamamen Uyuyorum () Kısmen Uyuyorum () Uymuyorum ()
Uymuyorsanız Nedeni?.....
7. Lab Bulguları: Üre.....
Kreatin.....Potasyum.....Albumin.....Kt/v..... Değeri:....
8. TA:

TEŞEKKÜR EDERİM.

EK III. SF-36

Lütfen her soruyu cevaplayınız. Bazı sorular birbirine çok benzese de her biri farklıdır. Dikkatlice okuduktan sonra her soru için size uygun yeri işaretleyiniz.

ÖRNEK:

Aşağıdaki cümlelerin her biri sizin için ne kadar geçerlidir?

	Kesinlikle doğru	Genellikle doğru	Bilmiyorum	Genellikle yanlış	Kesinlikle yanlış
a)Başkalarına göre biraz daha kolay hasta oluyorum				×	
b)Sağlığım harikulade	×				

Lütfen şimdi aşağıdaki soruları cevaplamaya başlayınız.

1. Genel olarak sağlığınız konusunda ne dersiniz?

Harika
☐

Çok iyi
☐

İyi
☐

Şöyle böyle
☐

Kötü
☐

2. Bir yıl öncesine göre sağlığınız şu anda nasıl?

Çok daha iyi
☐

Biraz daha iyi
☐

Hemen hemen aynı
☐

Biraz daha kötü
☐

Çok daha kötü
☐

3. Aşağıda, günlük yaşamınızda yapabileceğiniz şeyler sıralanmıştır. Şu anda sağlığınız bunları yapabilmenizi engelliyor mu?

	Evet, çok engelliyor	Evet, biraz engelliyor	Hayır, hiç engellemiyor
a)Ağır faaliyetler, Örneğin koşma, ağır yük kaldırma, spor yapma			
b)Orta derecede ağır faaliyetler; örneğin elektrikli süpürge kullanma, masayı yerinden oynatma			
c)Alış veriş filesini taşıma			
d)Birkaç basamak merdiven çıkma			
e)Tek basamak çıkma			
f)Eğilme, çömelme			
g)Bir buçuk kilometreyi aşan mesafeyi yürüme			
h)Birkaç apartman öteye yürüme			
i)Bir apartman öteye yürüme			
j)Kendi kendine yıkanma ya da giyinme			

4. Son bir ay içinde günlük faaliyetlerinizde veya iş hayatınızda bedensel rahatsızlıklar nedeniyle aşağıdaki durumlar oldu mu?

	Evet	Hayır
--	------	-------

a)İşlerime ayırdığım zamanı kısıtladım		
b)İşin miktarını kısıtladım		
c)İşin çeşidini kısıtladım		
d)İşlerimi yaparken ek çaba sarf etmek zorunda kaldım		

5. Son bir ay içinde günlük hayatınızda ya da iş hayatınızda ruhi sıkıntılar(depresif veya huzursuz hissetmek gibi) nedeniyle aşağıdaki durumlar oldu mu?

	Evet	Hayır
a)İşlerime ayırdığım zamanı kısıtladım		
b)İşin miktarını kısıtladım		
c)İşimi yaparken her zamankinden daha dikkatsizdim		

Son bir ay içinde bedensel rahatsızlığınız ya da ruhi sıkıntılarınız insanlarla münasebetlerinizi ne ölçüde etkiledi?

Hiç ☐ Biraz ☐ Orta derecede ☐ Oldukça, epey ☐ Çok ☐

7. Son bir ay içinde hiç ağrı çektiniz mi?

Hiç ☐ Çok az ☐ Biraz ☐ Orta derecede ☐ Epey ☐ Evet, çok fazla ☐

8. Son bir ay içinde çektiğiniz ağrı nedeniyle günlük işleriniz ne ölçüde aksadı? (Evdeki ya da dışarıdaki işlerinizde)

Hiç ☐ Çok az ☐ Biraz ☐ Epey ☐ Çok ☐

9. Bu sorular son bir ay içinde nasıl hissettiğiniz ve zamanın nasıl geçtiği hakkındadır.

Lütfen her soru için hissettiklerinize en çok uyan cevabı seçin.

Son bir ay içinde zamanınızın ne kadarında.....

	Her zaman	Çoğu zaman	Genelde	Bazen	Nadiren	Hiç
a)Neşe ve keyif doluydunuz						
b)Asabi bir insandınız						
c)Dünyada hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar mutsuz ve karamsardınız						
d)Sakin ve huzurluydunuz						
e)Enerji doluydunuz						
f)Üzüntülü ve kederliydim						
g)Yıpranmış hissettiniz						
h)Mutluydunuz						
i)Yorgundunuz						

10. Son bir ay içinde ne sıklıkta bedensel sağlığınız ya da ruhi sıkıntılarınız insanlar ile münasebetlerinizi olumsuz etkiledi?

Her zaman ☐ Çoğu zaman ☐ Genellikle ☐ Bazen ☐ Nadiren ☐ Hiç ☐

11. Aşağıdaki cümlelerin her biri sizin için ne kadar geçerlidir?

	Kesinlik le doğru	Genellik le doğru	Bilmiyoru m	Genellik le yanlış	Kesinl ikle yanlış
a)Başkalarına göre biraz daha kolay hasta olurum					
b)Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım					
c)Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum					
d)Sağlığım harikulade					

EK IV. SF-36 ÖZET DEĞERLERİNİN HESAPLANMASI

SF-36, 36 sorudan ve 8 ayrı bölümden oluşur. bölüme dahil edilen soruların ağırlıkları toplanarak bölüm değeri elde edilir. daha sonra sekiz sağlık bölümünden elde edilen değerlerden, özet sağlık düzeyleri elde edilir. özet değerlerinin elde edilmesindeki amaç yorumlama ve karşılaştırmalarda kolaylık sağlamasıdır.

Fiziksel sağlık durumu özet değeri fiziksel sağlık durumunun bir göstergesi olarak fiziksel işlev (Fİ), fiziksel rol (FR), ağrı (A) ve genel sağlık algısı (GS) alt bileşen değerlerinden etkilenmektedir. Mental sağlık durumu özet değeri yaşamsallık (Y), sosyal işlev (Sİ), mental rol (MR) ve mental işlev (Mİ) alt bileşenlerinin bir işlevi olarak değerlendirilmektedir.

Özet değerlerin elde edilmesi üç basamakta yapılmaktadır.

1) Sorular puanlanır

SF-36 sorularının puanlanması aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir:

Soru 1

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	5.0
2	4.4
3	3.4
4	2.0
5	1.0

Soru 3a-3j

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1.0
2	2.0
3	3.0

Soru 4a-4d

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1.0
2	2.0

Soru 5a-5c

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1.0
2	2.0

Soru 6

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1

Soru 7

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	6.0
2	5.4
3	4.2
4	3.1
5	2.2
6	1.0

Soru 8 (eğer 7. ve 8. sorular yanıtlanmış ise)

Başlangıç puan değeri	7. soru başlangıç değeri	Son puan değeri
1	1.0	6.0
1	2-6 arasında	5.0
2	1-6 arasında	4.0
3	1-6 arasında	3.0
4	1-6 arasında	2.0
5	1-6 arasında	1.0

Soru 8 (eğer 7. soru yanıtlanmamış ise)

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	6.0
2	4.75
3	3.5
4	2.25
5	1.0

Soru 9a, 9d, 9e ve 9h

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	6
2	5
3	4
4	3
5	2
6	1

Soru 9b, 9c, 9f, 9g ve 9i

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

Soru 10

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Soru 11a ve 11c

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Soru 11b ve 11d

Başlangıç puan değeri	Son puan değeri
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1

2) Soruların birleştirilmesi ile ölçekler (scales, boyut, bölüm) elde edilir.

Ölçek (boyut)	Soruların son puan değerleri toplamı	Olası en düşük ve en yüksek ham puanlar	Olası ham değerler aralığı
Fizik işlev	3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j	10-30	20
Fizik rol	4a+4b+4c+4d	4-8	4
Ağrı	7+8	2-12	10
Genel sağlık algısı	1+11a+11b+11c+11d	5-25	20
Yaşamsallık	9a+9e+9g+9i	4-24	20
Sosyal işlev	6+10	2-10	8
Mental rol	5a+5b+5c	3-6	3
Mental sağlık	9b+9c+9d+9f+9h	5-30	25

$$\text{Boyut değeri} = \frac{\text{alınan ham puan} - \text{olası en düşük ham puan}}{\text{olası ham puan aralığı}} \times 100$$

Örnek:

Fizik işlev ham puanı 21 ise (olası en düşük değer 10 ve olası ham puan aralığı 20)

$$FF = \frac{21 - 10}{20} \times 100$$

$$FF = 55$$

3) Boyutların Z skor dönüştürülmesi ile ağırlıklı toplamaları hesaplanarak özet değerler elde edilir.

Z skor dönüştürmesi

$$fi_z = (Fİ - 84.52404) / 22.89490$$

$$fr_z = (FR - 81.19907) / 33.79729$$

$$a_z = (A - 75.49196) / 23.55879$$

$$gs_z = (GS - 72.21316) / 20.16964$$

$$y_z = (Y - 61.05453) / 20.86942$$

$$si_z = (Sİ - 83.59753) / 22.37642$$

$$mr_z = (MR - 81.29467) / 33.02717$$

$$mi_z = (MS - 74.84212) / 18.01189$$

$$FS = (fi_z \times 0.42402) + (fr_z \times 0.35119) + (a_z \times 0.31754) + (gs_z \times 0.24954) + (y_z \times 0.02877) + (si_z \times (-0.00753)) + (mr_z \times (-0.19206)) + (mi_z \times (-0.22069))$$

$$MS = (fi_z \times (-0.22999)) + (fr_z \times (-0.12329)) + (a_z \times (-0.09731)) + (gs_z \times (-0.1571))$$

$$+ (y_z \times 0.23534) + (si_z \times 0.26876) + (mr_z \times 0.43407) + (mi_z \times 0.48581)$$

$$\text{Fiziksel özet sağlık değeri (FSD)} = 50 + (MS \times 10)$$

$$\text{Mental özet sağlık değeri (MSD)} = 50 + (FS \times 10)$$

EK V. EĞİTİM MATERYALLERİ

1. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİNDE BESLENME

Daha uzun ve sağlıklı bir yaşam için beslenme alışkanlıklarımızın düzenlenmesi gerekir. Kronik böbrek Yetmezlikli hastalıkların belli bir beslenme programına uyulmasını zorunlu kılar. Yeterli ve dengeli beslenme, yaşamın her aşamasında olduğu gibi bu hastalarda da büyük önem taşımaktadır. Bireyin yaşam kalitesinin yükseltilmesinde, oluşabilecek komplikasyonların önlenmesi veya geciktirilmesinde beslenme temel faktördür. Fazla miktarda yağ ve unlu gıda tüketimi şişmanlığa, kalp damar hastalıklarına neden olur. Tuz tüketiminin miktarı ile kan basıncının yükselmesi arasında doğrudan ilişki vardır. Diyaliz hastalarında vücudun protein ihtiyacı artar, bu nedenle diyaliz tedavisi uygulanan hastalarda yüksek protein alımı önerilir. Böbrek hastalarında kalp-damar hastalığı görülebilir. Bu nedenle kolesterol ve trigliserit gibi kan yağlarının yükselmesine neden olmayacak şekilde beslenme önerilir.

VÜCUDUMUZ İÇİN GEREKLİ OLAN TEMEL BESİN ÖĞELERİ

Diyette günlük enerjinin çoğu karbonhidratlardan ve yağlardan sağlanır.

a) KARBONHİDRATLAR

Vücut için önemli enerji kaynaklarıdır, fazla alındıklarında yağa dönüşerek şişmanlığa neden olur. Dokularımızın yapısındaki proteinlerin kullanılmasını engellemek ve enerji açığını kapatmak için diyetle eklenen karbonhidrat miktarı yüksek olmalıdır. Günlük alınması gereken enerjinin %50-60'ı karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Ekmek, pilav, makarna, bulgur, bisküvi, şeker, bal, reçel, mısır, patates, un, pirinç, kuru fasulye, nohut, mercimek, barbunya vb. baklagiller ve sebze-meyveler karbonhidrat kaynağıdır. Bitkisel kaynaklı gıdalar posa(lif) içeren yiyeceklerdir. Bu lifler barsak hareketlerini artırarak kabızlığı önler, barsak tümörlerinin gelişimini engeller, zararlı öğelerin dışarı atılmasını hızlandırır ve kan yağ değerlerinin yükselmesini önler. Karbonhidratların ve yağların yakılması ile üre ve vb. zararlı maddeler meydana gelmez.

Fazla miktarda şekerli-tatlı yiyecek ve unlu gıda tüketimi şişmanlığa, damar sertliğine neden olur. Fazla miktarda tüketimden kaçınılmalıdır.

Şeker ihtiyacınızı karşılarken daha çok balı, lokum, pişmaniye ve nişasta peltesi tercih edin.

b) YAĞLAR

Günlük enerjinin % 25-30 u kadarı yağlardan elde edilmelidir ve hayvansal kaynaklı (tereyağı, içyağı, kuyruk yağı) yağlardan ziyade bitkisel (zeytinyağı, ayçiçeği, soya ve mısırözü yağı gibi) kaynaklı yağlar tercih edilmelidir. Fazla alımımızda kan kolesterol düzeyinin yükselmesine ve şişmanlığa neden olmaktadır. A, D, E ve K vitaminleri gibi yağda eriyen vitaminler de bu besinler ile birlikte emilir. Yağların kendi içinde alt grupları vardır. Kolesterol çok önemli görevleri olan bir yağ türüdür. Bir bölümü karaciğerde yapılır, kalan bölümü ise besinlerle alınır. Kanda belirli miktarı aşınca (200 mg/dL ve üzeri) damar sertliğine (ateroskleroz) ve buna bağlı olarak da kalp krizi ve inmelere neden olabilir. Böbrek Yetmezlikli hastalarda ise hastalığın daha da hızlı ilerlemesine neden olabilir. Bu nedenle bu hastaların diyetlerindeki kolesterol miktarı kısıtlanmalıdır.

Kolesterol miktarını düşürmek için;

- Yağlı besinler ve katı yağ alımı azaltılmalı,
- Katı yağ yerine sıvı yağ (zeytinyağı, mısırözüyağı, soyayağı, fındık yağı) kullanılmalı,
- Etli yemeklere yağ eklenmemeli,
- Yağda kızartma yerine ızgara-fırında-haşlanmış yemekler yapılmalı,
- Süt ve süt ürünleri yağsız veya az yağlı tüketilmeli.

c) PROTEİN

Proteinler; büyüme ve gelişmenin sağlanması, dokuların onarımı kas ve savunma sistemi için gerekli besin türüdür. Proteinler vücutta değişik görevler için kullanıldıktan sonra yıkılır ve bunun sonucu protein yıkım ürünü olan üre, ürik asit, kreatinin gibi vücut için zararlı maddeler açığa çıkar ve sağlıklı kişilerde böbrek tarafından idrarla dışarı atılır. Böbrek yetersizliğinde söz konusu maddeler dışarı

atılamaz ve buna bağı hastalık belirtileri (halsizlik, iştahsızlık, bulantı, kusma, ağızda kötü koku) ortaya çıkar.

Diyaliz hastalarında genellikle periton sıvısı ile protein kaybı olduğı için diyetle protein kısıtlaması önerilmez. Ayrıca periton diyalizi uygulanan hastalarda diyalizde kaybedilen protein miktarı hemodiyalizde kaybedilenden daha fazla olduğı için protein ihtiyacı artmaktadır. Kaybettiğı proteinin büyük bir kısmı ALBUMİN dediğimiz proteindir. Albumin kaybını en iyi karşılayacak yiyecek yumurta akıdır. Önerilen miktarda protein alınamıyorsa ve kan proteinleri düşükse, hekimin önerisine göre aminoasit tabletleri kullanılabilir.

Hayvansal kaynaklı proteinler: yumurta, et(tavuk-hindi),süt, yoğurt, peynir. Bitkisel kaynaklı proteinler: sebzeler, fasulye, tahıllar, kuru baklagillerdir. Böbrek fonksiyonları normal olan bir kişi günlük olarak protein miktarı 1 gr/kg Böbrek yetmezliğı hastası; Eğer diyalize girmiyor ise 0.8 gr/kg almalı yani protein alımını kısıtlamalı Hemodiyalize giren hasta 1.2 gr/kg almalı yani protein alımın bir miktar artırmalı Periton diyalizine giren hasta ise 1.4 gr/kg almalı yani protein alımını artırmalıdır.

d) SIVI ALIMI

Sıvı miktarı hastada idrar çıkarma, ödem, kısa sürede hızlı kilo artışı gibi durumlara bakılarak belirlenir. İdrar miktarı çok azalmış ya da tamamen kesilmiş ise vücutta su birikimi artacağından, sıvı gıdalar ve su tüketimi kısıtlanır.

Genel olarak, su, sıvı gıdalar ve içecekler (alkollü, kafeinli, asitli, şekerli içecekler haricindekiler) dâhil 1.000-1.500 ml kadar sıvı alınmalıdır. Diyaliz hastası yeterli sıklıkta diyalize giremiyorsa sıvı alımı daha da azaltılmalıdır. Hızlı kilo artışı ve vücutta şişlikler mevcut ise günlük alınan sıvı miktarı azaltılmalıdır. Vücutta su fazlalığı; ödem, kalp yetmezliğı, tansiyon yüksekliğı ve nefes darlığına neden olur.

e) POTASYUM

Kas ve kalp çalışmasında önemli görevi olan bir mineraldir. Kanda potasyum değerinin çok fazla yükselmesi veya düşmesi çok tehlikelidir. Böbrek yetersizliğinde potasyum vücuttan uzaklaştırılmaz ve bunun sonucunda kan potasyumunda yükselme ortaya çıkar. Potasyumda, sodyum gibi idrarla atılamadığı için kanda seviyesi yükselir. Hasta idrara hiç çıkmıyor ya da çok az çıkıyorsa diyetle potasyum kısıtlamak gerekir.

Potasyum kaynaklı gıdalar; patates, muz, kayısı, kavun, karpuz, kivi, üzüm, böğürtlen, sebze yemekleri(ıspanak, semizotu, pazı, asma yaprağı, karalâhana, havuç, mantar), kuruyemişler, kuru meyveler(kurukayısı, kuru incir, kuru erik vb),çikolata, kahve, kakao, nescafe, pekmez kurubaklagiller(bakla, kurufasulye, nohut, barbunya vb.) gibi besinleri diyetten çıkarmak gerekir. Bunun yanında sebzeler küçük parçalara ayrılarak haşlanır ve haşlama suyu dökülerek pişirilirse, yemekte potasyum miktarı azaltılmış olur.

-Hazır meyve suları, eczanelerde satılan ‘diyet tuz’lar kullanılmamalıdır.

-Potasyum miktarı arttığında Potasyum emilimini engelleyen (Antipotasyum) ilaçlar kullanmak zorunda kalınabilir.

f) FOSFOR

Böbrek yetmezliğinde fosfor emilimi %80 oranına ulaşır, kan fosfor düzeyi yükseleceğinden fosforda kısıtlama gerekir. Fosforu sadece diyetle kontrol altına almak mümkün değildir. Fosfor bağlayan ilaçlar kullanmak daha etkilidir. Fosfor günlük olarak 600-1200 mg alınmalıdır. Kanımızda fosforun miktarı 4,5-5,5 mg/dl ‘yi aşmamalıdır. Proteinlerden zengin besinler aynı zamanda fosfordan da zengin besinlerdir, proteini kısıtlanmış besinlerde fosfor da sınırlanmaktadır. Özellikle süt ve süt ürünleri fosfordan zengin gıdalardır. Et, yumurta, kurubaklagiller de iyi kaynaklardır. Yüksek fosfor düzeyi, kemiklerden kalsiyum kaybına, kemik kırıklarına, kas güçsüzlüğü ve eklem ağrılarına neden olabilir.

g) KALSİYUM

Kemik sağlığı için en önemli mineraldir. Düşük proteinli diyetlerde kalsiyum miktarı da düşük olur. Kalsiyumdan zengin besinler fosfordan da zengindir. Kalsiyum-fosfor dengesini sağlamak ve kemiklerden kalsiyum kayıplarını önlemek için fosfordan sınırlı diyet ve fosfor bağlayıcı ilaçlara gereksinim vardır. Böyle durumlarda, diyet dışı kalsiyum takviyesi gerekmektedir. Süt ve süt ürünleri en iyi kalsiyum takviyesi sağlayan besinlerdir.

***Kalsiyum ve fosfor dengesi de böbrek yetmezliğinde bozulmuştur ve buna bağlı olarak da kemiklerde zayıflık ortaya çıkmaktadır. Kan fosfor düzeylerinde yükselme ve kalsiyum düzeylerinde azalma görülmektedir. Yalnız diyet nerileri ile bunları dengede tutmak mümkün olmamaktadır çünkü kalsiyumdan zengin gıdalarda fosfor miktarı da fazladır. Bu nedenle mutlaka doktor tarafından önerilen fosfor bağlayıcı ve kalsiyumu yükselten ilaçların kullanılması gerekmektedir. Fosfor ve kalsiyum bakımından zengin besinler tüm süt ürünleri ve balıklardır.

h) SODYUM

Böbrekler kan sodyum düzeyinin düzenlenmesinde önemli görevi olan organlardandır. Böbrek yetmezliği, hipertansiyon ve sodyum arasında ilişki vardır. Vücutta sodyum birikirse, aşırı sodyum; hipertansiyona, su birikimine ve kalp yetmezliğine yol açar. Diyetle sodyum alımının kısıtlanması gerekir. Böbrek yetmezliği hastalarında idrar yok ise önerilen tuz miktarı günlük 2 gramdır. Sodyum yönünden zengin besinler ise;

Zeytin, turşu, salamura, konserveleler, sucuk, salam, sosis, pastırma, krakerler, sakatatlar, salça, ketçap, soslar, hazır çorbalar, koyu yeşil yapraklılardır.

k) VİTAMİNLER-MİNERALLER

Düşük proteinli diyet kullanan hastalarda demir, kalsiyum, çinko, tiamin(B1),riboflavin ve folik asit düzeylerinin düşük olduğu, D vitamini eksikliğine bağlı olarakta kemik hastalığı görülür. Diyete dışarıdan takviye etmek gerekir. Yağda eriyen vitaminler (A, D, E, K) doktor önerisi ile alınmalıdır.

-Özellikle A vitamini tehlikelidir.

-E vitamini az miktarda alınabilir.

-C vitamini günlük sınırlı miktarlarda alınmalıdır.

-Diyaliz hastalarında suda eriyen vitamin eksiklikleri görülebilir;

-B kompleks vitaminler faydalı olabilir,

-Folik asit, B6 ve B12 vitaminleri,

-Multivitamin kullanımı diyaliz hastaları için önerilmemektedir.

EK BESLENME ÖNERİLERİ

Her gün 2 tane yumurta akı yemeniz gereklidir.

Pişirme yöntemi olarak kızartma ve kavurma yöntemini kullanmamalıyız.

Yiyeceklerde tad verecek pul biber, kuru nane, kuru kekik, sarımsak, sirke, vanilya gibi çeşni verici yiyecekleri kullanmalıyız.

Kabızlık sorun olduğunda, sabah aç karnına 1 çay bardağı ılık su içilmelidir. Sebze ve meyveler mümkün olduğu kadar kabuğuyla yenilmelidir, bol lifli madde içeren yiyecekler yiyin.

Kırmızı et olarak yağsız kısmından hft/2 gün, 2 köfte büyüklüğünde yiyebilirsiniz.

Balık kronik böbrek yetmezliği hastalarına önerilmez, önerilen balık levrektilir.

Yemekleri pişirirken tamamen tuzsuz pişirelim, tabağımızdaki yemeklere tuz koyalım, bir günde alacağımız tuz miktarı silme çay kaşığı kadar olmalıdır.

Sakatatlar: Karaciğer, beyin, böbrek, dil, dalak, yürek ve benzerleri yenilmemesi gereken besinlerdir.

Yağlı Gıdalar: Kaymak, krema, mayonez, çikolata, pasta, soslar, tahin helvası, kuru yemişler ve benzerleri yenilmemesi gereken besinlerdir.

Yağlı etler, yağlı balıklar, yağlı tavuk, sucuk, pastırma, salam, sosis, yağlı peynirler yenilmemesi gereken besinlerdir.

2. FİZİKSEL AKTİVİTE

Sağlık; bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal anlamda tam bir iyilik halinde olması olarak tanımlanmaktadır. Sağlık kaliteli yaşamın vazgeçilmez koşulu olarak kabul edilmektedir. Teknolojik gelişmelerle günlük aktivite yoğunluğunu azaltmak her ne kadar yaşamı kolaylaştırırsa da uzun vadede hareketsiz bireylerin sayısını arttırmakta ve sağlığı olumsuz etkilemektedir.

Fiziksel aktivitenin sağlık için öneminin yeterince anlaşılamaması ve giderek daha hareketsiz bir yaşam tarzının benimsenmesi, toplumda obezite, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, osteoporoz gibi kronik hastalıkların görülme sıklığını arttıran önemli nedenlerden biri olmuştur.

Çocukluk çağından itibaren düzenli aktivite alışkanlığı kazandırmak, egzersizi günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline getirmek ve en azından her birey için günlük bedensel aktivite miktarını arttırmak bireysel sağlığımızın korunması ve ileride karşılaşılabilecek sağlık tehditlerinin azaltılması konusunda oldukça büyük öneme sahiptir.

Toplumun büyük bir çoğunluğunda fiziksel aktivite, “spor” kelimesi ile eşanlamlı olarak algılanır. Oysa fiziksel aktivite, günlük yaşam içinde kas ve eklemlerin kullanılarak enerji harcaması ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını artıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanır. Yürümek, koşmak, sıçramak, yüzmek, bisiklete binmek, çömelme-kalkmak, kol ve bacak hareketleri, baş ve gövde hareketleri gibi temel vücut hareketlerinin tümünü ya da bir kısmını içeren çeşitli spor dalları, egzersiz, oyun ve gün içinde yapılan çeşitli aktiviteler de fiziksel aktivite olarak kabul edilir. Fiziksel Aktivite tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) haftada en az dört gün, günde en az yarım saat egzersiz yapmanın kalp sağlığı açısından çok faydalı olduğunu önerir. Geniş ölçekli araştırmaların sonuçlarına bakıldığında kalp krizi geçirdikten sonra beslenme ve yaşam tarzını değiştiren ve egzersize başlayan bireylerin daha uzun bir sağkalım elde ettikleri ve yaşam kalitelerinin de arttığı görülmektedir.

Fiziksel aktivitenin sağlığımız üzerine olumlu etkileri vardır. Ancak egzersizden yarar sağlamak için önemli olan, düzenli yapılmasıdır.

Düzenli egzersiz, omurgayı, kasları kuvvetlendirir, zihni açar, hormonları düzenler, bağışıklık sistemini geliştirir ve hastalıklara karşı dirençli olmayı sağlar.

Düzenli egzersiz, sakin olmayı sağlar ve odaklanmaya yardımcı olur; stresle başa çıkmayı sağlar ve uyku kalitesini artırır.

Düzenli egzersiz, olumlu düşünceler üretilmesini sağlar ve kişiyi psikolojik açıdan olumlu yönde etkiler.

Düzenli egzersiz yapanlar özgüven ve kendini kontrol hissi kazanırlar.

Düzenli egzersiz, denge ve düzeltme reaksiyonlarının gelişmesini, yorgunluğun azaltılmasını sağlar.

Düzenli egzersiz, şeker hastalığının ve kan şekerinin kontrolüne yardımcı olur.

Düzenli egzersiz, vücudun su, tuz, mineral kullanımının dengelenmesine yardımcı olur.

Düzenli egzersiz, metabolizmayı hızlandırır ve kilo alımını önler.

Düzenli egzersiz, kadınlarda menopoza girme başlangıç yaşını geciktirir, menopozun olumsuz etkilerinin hafifletilmesinde yardımcıdır.

Düzenli egzersiz, damar yapısına etkileri nedeniyle beyine olan kan akışının artışına bağlı olarak erken demans (bunama) ve unutkanlık gelişim riskini azaltır.

Düzenli egzersizin, ruhsal ve sosyal sağlık üzerine etkileri ise:

Egzersiz zamanları bireyin kendine ayırdığı zaman dilimleridir ve yaşama karşı toleransı artırır,

Kendini iyi hissetme ve mutluluk oluşturur,

Vücut ağırlığının korunması konusundaki etkileri nedeniyle bireylerin toplum içindeki konumu açısından etkilidir,

Bireyler arası iletişim becerilerini geliştirir,

Her yaştan bireyler için sosyal uyum ve kabul görme oranını artırır.

Egzersiz damar sertliğinde tek başına tedavidir. Egzersiz yapan hastaların hareketle yorulma ve nefes darlığı gibi sıkıntıları giderek azalır.

Egzersize başlarken yapılacak ısınma hareketleri yavaş yavaş kalp hızını, vücut ısını ve kaslara olan kan akımını artırır. Egzersizlerin başında, 10–15 dakikalık ısınma süresi olmalıdır. Asıl egzersiz dönemi kişiye uygun kalp hızında 15–30 dakika sürmelidir. Kişiye uygun kalp hızının minimum değeri baz alınmalıdır.

Kişiye Uygun Kalp Hızı: Kalbinizin egzersize olan cevabı aynı zamanda en sık kullanılan kalp hızı cevabıdır. Kişiye uygun kalp hızı kişinin güvenli sınırlar içinde egzersiz yapabilmesi için uygun olan kalp hızıdır. İşaret parmağınız ve yanındaki diğer iki parmağınızı, nabzınızı almak için bileğinize yerleştiriniz. Onbeş saniye boyunca nabzınızı sayınız ve bu sayıyı dđrt ile çarpınız. Bu sizin kalp hızınızdır. Kalp atımınız düzensizse, nabzınızı bir dakika boyunca sayınız. Kişiye uygun kalp hızı şu şekilde hesaplanır: Yaşınızı 220'den çıkarın. (Örnek: yaşınız 40 ise; 220–40=180 atım/dakika.) Bu değerin % 50'ni bulun, % 70'ni bulun. (Örn: % 50'si: 180 x 50/100 =90 atım/dakika, %70'i: 180 x 70/100=126 atım/dakika)

KİŞİYE UYGUN KALP HIZI HESAPLAMA TABLOSU

KİŞİNİN YAŞI	ATIM/DAKİKA	%50 ATIM/DAK	%70 ATIM/DAK
25	195	97.5	136.5
26	194	97.0	135.8
27	193	96.5	135.0
28	192	96.0	134.4
29	191	95.5	133.7
30	190	95.0	133.0
31	189	94.5	132.3
32	188	94.0	131.6
33	187	93.5	130.9
34	186	93.0	130.2
35	185	92.5	129.5
36	184	92.0	128.8
37	183	91.5	128.1
38	182	91.0	127.4
39	181	90.5	126.7
40	180	90.0	126.0
41	179	89.5	125.3
42	178	89.0	124.6
43	177	88.5	123.9
44	176	88.0	123.2

45	175	87.5	122.5
46	174	87.0	121.8
47	173	86.5	121.1
KİŞİNİN YAŞI	ATIM/DAKİKA	%50 ATIM/DAK	%70 ATIM/DAK
48	172	86.0	120.4
49	171	85.5	119.7
50	170	85.0	119.0
51	169	84.5	118.3
52	168	84.0	117.6
53	167	83.5	116.9
54	166	83.0	116.2
55	165	82.5	115.5
56	164	82.0	114.8
57	163	81.5	114.1
58	162	81.0	113.4
59	161	80.5	112.7
KİŞİNİN YAŞI	ATIM/DAKİKA	%50 ATIM/DAK	%70 ATIM/DAK
60	160	80.0	112.0
61	159	79.5	111.3
62	158	79.0	110.6
63	157	78.5	109.9
64	156	78.0	109.2
65	155	77.5	108.5
66	154	77.0	107.8
67	153	76.5	107.1
68	152	76.0	106.4
69	151	75.5	105.7
70	150	75.0	105.0
71	149	74.5	104.3
72	148	74.0	103.6
73	147	73.5	102.9

74	146	73.0	102.2
75	145	72.5	101.5
76	144	72.0	100.8
77	143	71.5	100.1
78	142	71.0	99.4
KİŞİNİN YAŞI	ATIM/DAKİKA	%50 ATIM/DAK	%70 ATIM/DAK
79	141	70.5	98.7
80	140	70.0	98.0
81	139	69.5	97.3
82	138	69.0	96.6
83	137	68.5	95.9
84	136	68.0	95.2
85	135	67.5	94.5
86	134	67.0	93.8
87	133	66.5	93.1
88	132	66.0	92.4
89	131	65.5	91.7
90	130	65.0	91.0

Egzersiz, hafif bir yemeği takiben 1 - 2 saat sonra yapılmalıdır. Açık havada egzersiz yapılıyorsa aşırı soğuk ve sıcak havalarda yapılmamalıdır(-10⁰ ve + 30⁰C)

Egzersiz, kilo kontrolünü sağlar, kan basıncı kontrolünü kolaylaştırır, diyabette kan şekeri kontrolünü iyileştirir, kan lipidlerini olumlu olarak etkilemesi böbrek hastalarının sağlığı açısından yararlı etkilerdir. Egzersiz ile, bacak kaslarındaki damarlarda genişleme olması ve kasların oksijen kullanımının artması, kişinin yaşam kalitesini artırmaktadır.

Egzersiz, kandaki yağlı moleküller olan trigliserit ve kötü kolesterol olarak bilinen LDL miktarlarının azalmasına, damar tıkanıklıklarını önleyen ve kısaca HDL olarak bilinen iyi kolesterol düzeyinin artmasına neden olur.

Egzersiz günlük yaşantı kondisyonunu arttırır. Bu kondisyonun artması sonucunda, günlük zorlanmalar karşısında insan, vücudunun daha az yorularak iş yapmasını sağlar. Kronik böbrek hastaları için en uygun egzersiz, “dinamik egzersiz” olarak adlandırılan, kasların uzayıp kısaldığı egzersizlerdir. Kronik böbrek hastalarına önerilen egzersizler geniş kas gruplarını içeren aerobik egzersizlerdir. Uzun süreli ve çok tekrarlı yapılmaları gerekir. Özellikle yürüyüş, dans etme, yüzme, bisiklet ve hafif tempolu koşma örnek verilebilir. Kişinin kalp hızı ile birlikte solunum sayısı da artar ve olumlu etkiler görülür. Haftada 3 defa 20-30 dakika egzersiz sürdürülmelidir. Tansiyon hastalarında kalbi besleyen damarlarda sorun yoksa 30 dakika yürüyüş, yüzme ya da bisiklet önerilir.

Kolay egzersizler

Arabayı 45-60 dakika yıkamak ve cilalamak,
45-60 dakika voleybol oynamak,
Yarım saatte 3.2 km. yürümek,
Pencere ve yerleri 45-60 dakika silmek,
30 dakika basketbol şutu atmak,
Bahçeyle 30-45 dakika uğraşmak,
30 dakika hızlı dans etmek,
20 dakika kulaçla yüzmek,
15-20 dakika basketbol oynamak,
30 dakika yaprak toplamak,
15 dakika ip atlamak,
15 dakikada 2.4 km. koşmak,
15 dakika merdiven çıkmak,
30 dakikalık süreyi, 10'ar dakikalık bölümlere ayırabilirsiniz. Asansör yerine merdiven çıkın, otobüsten bir-iki durak önce inin. Arabanızı uzak noktaya park edin.

Ancak, halter, kürek, vücut geliştirme gibi çok sayıda kası değil belli kasları çalıştıran ve solunum sayısını artırmayan egzersizler kronik böbrek yetmezlikli hastalara önerilmez. Bacaklarda yapılan işte daha büyük kas grubu çalışır, ama kollarda aktif olmayan kaslarda damarların daralması meydana gelir ve kalp kanı bu daralmış damarlardan geçirmek için daha çok çalışmak zorunda kalır. Bu nedenle

kollarda yapılan kürek çekme, kar küreme, ağır yük taşınması gibi ağır işler kronik böbrek yetmezliği olan fistül hastaları için zararlıdır.

Egzersiz programının son aşaması soğumadır. Soğuma, kalp hızını yavaş yavaş egzersiz öncesi düzeye düşmesine yardımcı olur, bacaklarda kanın göllenmesine engel olur. Bazen soğuma sırasında baş dönmesi olabilir. Bu amaçla üç beş dakika süreyle yavaş yürüme gibi düşük şiddetli bir egzersiz yapılmalıdır. Daha sonra kasları gevşetmek, esnekliği sağlamak ve kas ağrılarını engellemek için bir süre esneme hareketleri yapılmalı ve soğuma işlemi böylece beş on dakika sürmelidir. Teri soğutmak ve adaleleri tekrar eski durumuna getirmek için makul bir süre dinlenmeli sonra duş alınıp üşütmeden dinlenmeye geçilmelidir.

Egzersiz sırasında nefes darlığı, çarpıntı, baş dönmesi, göz kararması veya göğüs ağrısı hissedilirse egzersize devam etmemeli ve doktora haber verilmelidir.

3. SİGARA EĞİTİMİ

Her on üç saniyede bir kişi, sigaraya bağlı bir hastalıktan hayatını kaybetmektedir. İnsanların sağlığı başlıca iki temel faktör tarafından belirlenir. Bunlardan birisi kişinin genetik yapısı, yani aileden ve soydan gelen bazı özelliklerdir. Diğer ise çevre faktörleri ve kişinin sağlıkla ilgili bazı davranışlarıdır. Sağlıklı olmak veya hastalanmak, bu iki temel faktörün etkisi sonucu ortaya çıkar. Genetik faktörlerin ve sağlıkla ilgili davranışların olumlu olduğu durumda hastalıklar meydana gelmez. Aksine, genetik faktörleri bakımından olumsuzluk varsa veya çevre faktörleri ve sağlık davranışları olumsuz ise hastalıklar kolayca gelişebilir. Sağlıkla ilgili davranışların olumlu olduğu durumda genetik olarak bir yatkınlık olsa bile, hastalık meydana gelmez. Genetik faktörleri değiştirme olanağı bulunmadığına göre, hastalıkların meydana gelmesini önlemek bakımından sağlıkla ilgili davranışların olumlu hale getirilmesi çok önemlidir. Bireysel davranışlar içinde sigara ve diğer tütün ürünlerinin kullanılması durumunda çok sayıda hastalığa yatkınlık artar.

Tüm dünyada yaklaşık 1,3 milyar insan sigara kullanmaktadır ve yaklaşık 1,5 milyar insanın sigaraya bağlı komplikasyonlar nedeniyle öleceği tahmin edilmektedir. (Türk Kardiyoloji Derneği) Sigara özellikle gelişmekte olan ülkelerde çok yaygındır. Dünya Sağlık Örgütü yeryüzünde 2000 yılında meydana gelen ölümlerin 4 milyonunun tütünden kaynaklandığını ve bu sayının 2020 yılında 8,3 milyona yükseleceğini tahmin etmiştir.

Buna göre halkımızda her yıl 20 bin kişinin doğrudan sigara içme sonucu kaybedildiği ve bu ölen sayısının her yıl 1500 dolayında arttığı yargısına varılabilir. Sigara kullanımı aynı zamanda ani ölüm, aortik anevrizma oluşumu, periferik damar hastalığı ve iskemik inme riskini artırır. Sigara kullanan hastalarda KDH komplikasyonları daha genç yaşlarda görülür. Sigaranın bırakılması, koruyucu kardiyolojideki en önemli girişimdir ve öncelikli hedef olmalıdır. Sigarayı bırakan bireylerde, bırakmayanlara göre kalp ve damar hastalığına bağlı mortalite % 36 oranında azalır. Sigara kullanımı ile ilişkili KDH riski artışı Kuzey Avrupa ülkelerinde daha belirgin olup Akdeniz ülkeleri muhtemelen diyetlerinin getirdiği avantaj nedeniyle daha az etkilenmektedir.

SOLVD çalışmasının verilerine göre EF %35 altında bulunan hastalarda sigara içimi hiç içmemişlere ve sigarayı bırakmışlara göre; ölüm, kalp yetmezliğine bağlı tekrarlayan hastane yatışları yüksek bulunmuştur.

Amerikan kanser cemiyetinin pasif sigara içiminin önemi için yaptığı prospektif bir çalışmada, kendi sigara içmeyip, eşi sigara içen erkeklerde, koroner ölüm oranları % 20 daha fazla gözlenmiş. Yine pasif sigara içimi bulunan 2105 erkekte serum nikotin seviyeleri yüksek olan hastalarda koroner kalp hastalığı ve strok daha fazla saptanmıştır.

Sigaranın bırakılması ile KDH riskinin azaldığı kanıtlanmıştır. Asemptomatik bireylerde sigaranın bırakılması sonrası KDH riski 10 yıl içinde azalarak hiç içmeyenler seviyesine inmektedir.

Sigara konusundaki en yaygın söylem sigaranın kanser gelişme riskini artırdığıdır. Oysa sigara içen herkes kansere yakalanmasa da sigara içen herkeste ateroskleroz gelişmektedir. Üstelik sigaranın ne zaman olursa olsun kesilmesi sigaranın fistül hastalarında damar endoteli üzerine olan etkisini geriletmektedir. O nedenle sigaranın bırakılmasının hiç bir zaman için geç olmadığı her fırsatta vurgulanmalıdır.

Sigaranın yol açtığı sağlık sorunlarından korunmak için:

- Sigara alışkanlığı hiç edinilmemelidir,
- Sigara içenler bu alışkanlıktan hemen vazgeçmelidir,
- Sigara dumanından pasif etkilenim önlenmelidir.

Sigaraya başlamanın önlenmesi: Sigara içmek insanların sonradan edindikleri bir davranıştır. Çalışmalar sigaraya başlama yaşının 13 yıl dolayında olduğunu göstermektedir.

Sigara içenlerin vazgeçmelerine yardım edilmesi: Halen dünyada 1.3 milyar sigara içen kişi vardır. Türkiye’de de 17 milyon kişi sigara içmektedir. Sigara içmeyenlerin bu alışkanlığı hiç edinmemeleri için çaba gösterilmesi önemlidir, ancak

sigara içenlerin yarısının sigaraya bağlı bir nedenle ve sigara içmeyenlere göre ortalama olarak 22 yıl daha erken öldükleri bilinmektedir. Bu kişilerin sigarayı terketmeleri durumunda sigaraya bağlı sağlık sorunlarının azaldığı da bilinmektedir.

Bu nedenle bu yönde çaba gösterilmesi gerekmektedir. Sigara içenlerin bu alışkanlıktan vazgeçmeleri bakımından en önemli yaklaşım eğitim olmalıdır. Sigaranın zararları ve sigarayı bırakmanın yararları (öncelikle sağlık yönünden ve ekonomik yönden) anlatılmalıdır.

Sigara dumanından pasif etkilenenlerin korunması: Kendileri sigara içmediği halde çevrede bulunan diğer insanların içtikleri sigaradan pasif olarak etkilenen kişilerde de sigaranın neden olduğu sağlık sorunları (akciğer kanseri, koroner kalp hastalığı, felç) daha sık görülmektedir. Bu nedenle sigara dumanından pasif etkilenmenin de önlenmesi gereklidir. Sigara içen kişiler diledikleri yerlerde sigara içmeyi kendileri açısından bir hak olarak ifade edebilmektedirler. Ancak sigara içmeyenlerin de sigara dumanının olmadığı bir ortamda yaşama ve sigara dumanı olmayan bir havayı soluma hakları dikkate alınmalı, sigara içmeyenler bu haklarını bilerek bu haklarına sahip çıkmalı ve savunmalıdır. Bu bağlamda 2009 yılında yürürlüğe girmesi planlanan kapalı alanlarda sigara içilmemesi kanununa tüm vatandaşların uyması ve bu konuda bilinçlenmesi gerekmektedir.

Sigaranın sağlığa etkisi:

- Sigaranın böbrek, böbrek pelvisi, üreter ve mesane karsinomu gelişmesini kolaylaştırıcı etkisi vardır.
- Sigaranın böbrek fonksiyonları üzerine olumsuz etkileri vardır ve böbrek hastalarında böbrek yetersizliği gelişmesini hızlandırır.
- Sigara içen tip 1 diabetik hastalarda, nefropati gelişme riskinin, sigara içmeyenlere göre daha fazla olduğu Gambaro ve ark. çalışmalarında anlaşılmıştır.
- Sigaranın diabetik nefropati ve diğer böbrek hastalıklarında olumsuz etkileri vardır.
- Son dönem böbrek yetmezliğinde en sık görülen ölüm nedeninin kardiyovasküler hastalıklar olduğu diyaliz hastalarında sigara içilmesi morbidite ve mortaliteyi ciddi derecede arttırabilir.

Sigarada bulunan karbon monoksitin kandaki oksijeni yok etmesiyle damarlarda kolesterol depolanır ve bu da kalp krizi riskini arttırır. Sigara dumanındaki karbon monoksitin, oksijenden daha kuvvetli bir hemoglobin bağlama kapasitesi mevcuttur.

Sigara içimi ile sempatik sistem aktivasyonu ve neticesinde artmış kalp hızı, artmış tansiyon arterial ile periferik ve koroner vazokonstriksiyon gözlenir. Sigaranın iyi kolesterol(HDL) düzeyini de düşürdüğü görülmüştür. Sigara içenler, diyetlerindeki yağ miktarını azalttıkları zaman bile HDL yükselmekte, ancak sigara bırakıldıktan sonra yükselmeye başlamaktadır.

Ağız kokusu yapar, diş ve diş eti hastalıklarına yol açar.

Dudak, yanak ve gırtlak kanserine neden olur. Hatta sigarayı yakmadan dudağında taşıyan yada tütün çiğneyenlerde de ağız için kanserleri görülür.

Dilde, tat alma duyusunda bozulmalar olur.

Beyin hücrelerinin ölümüne yol açar. Öğrenme bozuklukları, hafıza zayıflığı ve erken bunama görülür.

Göz merceğinin saydamlığının azalmasına yani katarakta sebep olur.

Cildin yapısının bozulmasına neden olur. Leke ve kırışıklık oluşur. Selülitlere sebep olur.

Burunda koku alma duyusu azalır.

Sinüzit, farenjit, bademcik ve orta kulak iltihabı gibi üst solunum yolu hastalıklarına yol açar.

Damar sertliğini hızlandırır. Beyin ve kalpte damar tıkanıklığına neden olur. Kalp krizi ve tansiyon yükselmesi görülür.

Erkeklerde iktidarsızlığın başlıca sebeplerindendir. Ayrıca mesane kanserinin önemli nedenlerindendir.

Akciğerlerde çeşitli hasarlara, astım ve kronik bronşit gibi hastalıklara neden olur.

Bronşlarda ve akciğerlerde birçok çeşit kanserin oluşmasına neden olur.

Gastrit, ülser ve reflü hastalığına sebep olur. Mide ve yemek borusu kanserine yol açar.

Erken menopoz ve rahim kanserinin sebebidir.

Parmaklarda sararmaya ve tırnaklarda zayıflamaya yol açar.

Kemik erimesine neden olur.

Burger hastalığına sebep olur. Bu haslatık, el ve ayaklardan başlayarak tıkanıklığa yol açar.

Vücutta yorgunluk, uykusuzluk hali, stres, gerilim, performansta düşme ve reflekslerde azalma görülür.

Pankreas kanseri riski artar.

Hastalık, yara ve ameliyat tedavileri uzun sürer.

Kullanılan ilaçları etkisizleştirebilir.

Bütçeye yük olur, çevre kirliliğine yol açar, yangınların en önemli sebeplerindendir.

Çocuklarınız kanseri önleyen genlerden yoksun hayata gelir.

SİGARANIN NEDEN OLDUĞU HASTALIKLAR;

Bağımlılık: Nikotin maddesinin bağımlılık yaratıcı özelliği eroininkine çok benzer.

Sırt ve Bel Ağrısı: Sigara içmek, belle ilgili hastalıkların tedavisini engelleyen yegâne faktörlerden biridir. Bunun yanında normal insanlarda da zaman zaman şiddetli sırt ve bel ağrılarına yol açabilir. Bunun nedeni, sigara içen kişilerde vücudun, omurilikteki disklere çok zayıf miktarda oksijen göndermesidir.

Rahim Kanseri: Sigara içen kadınlar içmeyenlere göre 4 kat daha fazla rahim kanserine yakalanma riski taşır.

Şeker Hastalığı: Sigara içmek, vücudun insülin salgılama yeteneğini zamanla yok eder. Bu da şeker hastalığına yol açar.

İlacı Karşı Direnç: Sigara içenler belli bir ilacın etkili olması için çok daha büyük dozlarda o ilacı kullanmak zorunda kalır.

Mide Kanseri: Sigara içenlerin mide veya bağırsak kanserine yakalanma riski içmeyenlere göre 2 kat daha fazladır.

Kalp Hastalıkları: Sigara içenlerin kalp krizine yakalanma riski içmeyenlere göre 4 kat daha fazladır.

Kangren: Akciğerler verimsizleştiği için, vücuda çok az oksijen yayılır. İnsan vücudu, bu çok az miktardaki oksijeni mecburen iç organlara dağıtmak zorunda kalır. Bundan dolayı kalbe en uzak kısımlar olan parmak uçlarından

itibaren hücreler süratle zincirleme olarak ölür. Çoğu zaman kollar ya da bacaklar kesilebilir.

Gırtlak Kanseri: Günde 25 tane sigara içiyorsanız 30 kat daha fazla gırtlak kanserine yakalanma riski taşırsınız. Bu da ilk başlarda konuşma zorluğu ilerleyen safhalarda tamamen konuşamamaya sebebiyet verir.

Menopoz: Sigara içen kadınlarda beklenenden 5-10 yıl daha erken menopoz görülür. Bu da kemiklerin erkenden incelmeye ve erimesine neden olur.

Yemek Borusu Kanseri: Bu kanserden ölenlerin hemen hemen hepsi sigara içtikleri için ölmüşlerdir.

İyileşme Zorluğu: Sigara içenlerin yaraları çok daha zor kapanır. Bunun yanında ameliyat sonrası yaralarının iyileşmeme olasılıkları vardır.

SİGARAYI BIRAKMAK İÇİN:

Sigarayı hangi nedenlerden dolayı bırakmak istediğinizi bir kağıda yazın.

Sigarayı bırakma tarihinden bir gün önce içebildiğiniz kadar çok sigara için. Ailenize, arkadaşlarınıza ve sevdiğiniz herkese sigarayı bırakacağınızı ilan edin.

Sigarayı bırakmayı hedeflediğiniz ilk günde ve sonraki günlerde, mümkün olduğunca sigara içmenin yasak olduğu yerlerde bulunun.

Elinizde sizi oyalayacak kalem veya başka bir şeyler tutun.

Şekersiz sakız çiğnemeye çalışın.

Dişlerinizi yemek yedikten hemen sonra uzun süre fırçalayın.

Bir anda gelip giden, sizi sigara içmeye aşırı derecede teşvik eden durumlarla mücadele edin.

Bir kaç gün sigara içmeyen arkadaşlarınızla birlikte bulunun. Başkalarının sigara içmesi ve sizin de buna seyirci kalmanız, sizi de teşvik edecektir. Bunu bilerekten sigara içen arkadaşlarınızın yanına gidin.

Düzenli olarak egzersiz yapın. Sigara içenlerin yapmakta zorlandığı aktiviteleri yapmaya çalışın. Bu işi başardığınızda bu aktiviteleri tamamen yapabileceğinizi unutmayın.

Bol bol dinlenin. Dış görünüşünüze çok önem verin. Bol bol aynada kendinize bakın.

Her sigarayı bırakan kilo almaz. Dengeli beslenme ve düzenli spor yapabilenler sigarayı bıraksalar da kilo almazlar. Ancak, sigarayı bırakıp, iştahı açıldığı ve dengesiz beslendiği için kilo alan insanlar, koroner arter hastalıkları risk faktörleri arasında sayılan obezite-şişmanlık risk faktörü yönünden risk arz edebilirler.

4. ALKOL EĞİTİMİ

Her bir içkinin ne oranda alkol (etanol) içerdiğini tanımlamak oldukça zordur. Genellikle bir kadeh bira (350 ml) ortalama 13.2 g, bir kadeh şarap (150 ml) 10.8 g, bir kadeh 80 derecelik distile içki (50ml) 15.1 g etanol içermektedir.

Ancak tüketilen alkol miktarının daha kolay anlaşılabilmesi için "gram" değeri yerine genellikle "kadeh" tanımı kullanılmaktadır. Çoğu kez herhangi bir içkinin bir kadehinden bahsedilirken 10-15 g etanol içerdiği kabul edilmektedir.

İçki içen kişinin kanına karışan alkol miktarı;

- Belirli bir zamanda ne kadar içtiğine,
- Vücut ölçülerine, cinsiyetine, vücut yapısına ve metabolizmasına,
- Midedeki yiyecek çeşidine ve miktarına göre değişir.

Normal bir yetişkinin metabolizması saatte 8.5 gr. alkolü (bir biranın 3/2'si) sindirip vücuttan atabilir. Ancak, bu rakam kişinin, fizik yapısına, cinsiyetine, böbreklerinin durumuna ve genetik özelliklerine göre önemli değişiklik gösterir. Alkolün etkilerindeki en önemli faktör kana karışan miktardır. Aşağıda alkolün kana karışma miktarları ve etkileri gösterilmiştir. (1 desilitre kana karışan alkol miktarı mililitre cinsinden verilmiştir). Kana karışan alkol (ml/dl) ve yaptığı etki:

- 50 ml. (Çakır Keyif) Sıcaklık hissi, yüz kızarması, algı yavaşlaması.
- 100 ml. (Açık Sarhoşluk) Algılama yavaşlaması, kendini dizginleyememe, dikkatini verememe, kontrolsüzlük. Reflekslerin yavaşlaması, kaslara hakim olamama.
- 150 ml. (Sarhoşluk) Sersemleme hissi, kaslara, hareketlere hakim olamama, konuşmanın bozulması, çift görme, hafıza ve anlayış kaybı.
- 250 ml. (Aşırı Sarhoşluk) Ayakta duramama, kusma, sızma.
- 350 ml. (Koma) Bilinç kaybı, idrar kaçırma, düşük ateş, düşük tansiyon, solunum yavaşlaması, terleme.
- 500ml. ölüm ihtimali.

Alkol yapımında şekerli öğeler olan meyve, tahıllar veya patates kullanılabilir. Bu besinlerdeki karbonhidratlar, mayalar tarafından metabolize edilir ve metabolizma sonucu ürün etil alkoldür. Etil alkol su ve bazı tatlandırıcılarla

karıştırılarak alkollü içkiler elde edilir. Buraya kadar doğal ve zararsız görülebilen alkol vücuda girdiğinden itibaren zarar vermeye başlar. Etkinin ortaya çıkışı alkol alımıyla başlar ve vücuda alınan alkol kısa sürede mide ve ince bağırsaklardan kana emilir. Öyle ki alındıktan beş dakika sonra kanda alkol saptanır, hatta mide boş olduğu zaman alkol daha hızlı kana karışır. Alkol karaciğerde enzimlerle metabolize olurken ortaya çıkan NADH, yağ, karbonhidrat, protein ve pürin metabolizmasını etkiler. Fazla alımda alkol, karaciğer mikrozomlarında sitokrom P450 sistemiyle metabolize olur ki bu sistem ilaçların aktivitesi ve toksik etkilerinin giderilmesiyle ilgilidir. Aşırı alkol alımıysa bu sistemi bozar. Böylece siroz oluşumu olasıdır ki, yapılan araştırmalar siroz hastalarının %90' ının hastalık nedeninin sürekli ve çok miktarda alkol alımı olduğunu göstermiştir. Fazla alkol tüketenlerin yeterli ve dengeli diyet almadıkları bilinir. Bu nedenle alkolün malnutrisyona yol açtığı ve dolaylı olarak siroz oluşumunu etkilediği bilinmektedir.

Aşırı alkol alımı gerçekleştiğinde ve alınan bu enerji harcanamadığında vücutta ortaya çıkan maddeler doğrudan yağa dönüşmektedir tüm bu etkileriyle karaciğer yağlanması ve hepatide yol açarken, özellikle alkol tütünle birlikte kullanılıyorsa olumsuz etki daha da artmakta, özafagus, larinks ve karaciğer kanserleri de ortaya çıkmaktadır. Aşırı alkol osteoporoz, hipertansiyon, felç ve kalp hastalığı ve rektum kanseri riskini de arttırmaktadır.

Toplumda hipertansiyonun %5' inin alkol alımına bağlı olduğu bildirilmiştir. Alkol alınmasıyla kalp atışları artar ve damarlarda kan akışı hızlanır. Alkol alımı kişinin aynı zamanda beslenme durumunu da etkilediğinden, mukozal karakteri değiştirip, enzim ve metabolik işlevleri bozabilmektedir.

Fazla alınan alkol bazı aminoasitlerin ince bağırsaklardan emilim hızını düşürmektedir. Bundan en çok etkilenen karaciğerde koruyuculuk görevi yapan metionindir. Ayrıca magnezyum, çinko, tiamin, B6, B12 vitaminleri ve folik asidin de emilimlerini engeller. Normal hallerde yeterli bir diyetle gereksinim karşılanabilmesine rağmen, yemeğin ihmal edilip fazla alkol alındığı hallerde, vücutta bulunan tiamin miktarı hızla azalmakta ve bunun sonucu olarak nefrit ve polinefrit görülmektedir. Ayrıca ince bağırsak yapısı bozulduğundan megaloblastik anemi de sık karşılaşılan durumlardandır.

Midedeki alkol miktarı artınca, sindirim enzimlerinin yapısı bozulur, midenin boşalma hızı yavaşlar ve sindirim güçleşir. Uzun dönemde gastrit, pankreatitis ve emilim bozukluklarına neden olur. Yaşlılarda alkol kemik kalsiyumun yoğunluğunda azalmaya yol açtığından önerilmez.

Alkolün alınması toksik etkileri yönünden kardiovasküler sisteme zararlıdır. Kalp ritminin bozulmasına, tansiyonun yükselmesine neden olmakta, trigliserid düzeylerini arttırmakta, pıhtılaşmayı arttırmaktadır. Bu durumlarda hipertansiyon ve felç riski artar. Ayrıca vitamin emiliminin bozulmasına bağlı beslenme bozukluklarına da neden olur.

Alkolün, kalp atışlarını ve kanın damarlarda akışını hızlandırıcı, kalbin yükünü artırıcı etkisi vardır. Alkol; yüzey kısımlardaki damarları genişletir, oysa derin kısımlardaki damarları genişletmez. Tersine, yüzeysel damarlarda fazla kan birikimine ve genişlemeye karşı korumak için iç damarlarda büzülme olur. Damarların daralmasıyla iç sıcaklıkta düşme ve yaşamsal olaylarda yavaşlama başlar. Fazla alkolün, kalp - damar hastalıklarının oluşumu ve ilerlemesinde rolü olduğu kabul edilmektedir.

Alkolün hipertansif etkisi kadınlarda erkeklerden daha yüksektir. Ayrıca alkol, 40 yaşı aşmış şişman erkeklerde gut görülme riskini artırır. Beyin ve sinir hücrelerinin zarlarını zehirler veya uyuşturarak kullanılmaz hale getirir, alkol geçici hafıza kaybına neden olur, tepki refleksleri azalır, beynin düşünme ve karar verme düzeni zayıflar.

Alkol göze giden görme sinirlerinede tesir eder. Sulanma ve görme bozukluklarına neden olur. Neticede ameliyat kaçınılmaz olur. Körlüğe neden olabilir.

Midenin iç yüzeyini kaplayan tabakayı tahriş eder ve buna bağlı olarak gastrit'e yol açar. Mide zarında yırtıkları oluşur. Mide ve yemek borusunda iç kanamalar meydana gelir. Kusma gözlemlenir.

Kalp kasına zarar verir ve buna bağlı olarak kalp hastalıklarına yol açar. Kalp atışlarında düzensizlik meydana gelir. Kalp yetmezliğine neden olur. Damar kireğlenmesine yol açar.

Erkeklerde sertleşme olmamasına neden olabilir. Kadınlarda ise adet bozukluğuna sebep olabilir. Anne karnındaki bebeğin gelişimini olumsuz etkiler.

Terleme ve kanın akışını hızlandırır. Kanı sulandırır. Yaralanmalarda, yaralı bölgenin geç iyileşmesine neden olur.

Yemek borusu, gırtlak, mide ve pankreas kanserlerine neden olur. Kanser riskini büyük oranda artırır. Alkolün insanın vücuduna birçok zararı olduğu gibi sosyal yaşamına da zararı vardır.

Merkezi sinir sistemini baskılayan etil alkol sizi gevşetir ve beyindeki kontrol merkezlerini de baskıladığı için kendinizi kontrol etme yeteneğiniz azalır. Fazla alkol alırsanız konuşmanız ve kaslarınız arasındaki bütünlük bozulabilir. Aşırı miktarda alınan alkol uykuya ve bazı durumlarda beyindeki yaşamsal merkezleri ileri derecede baskılayarak, yaşamı tehdit eden bir komaya neden olabilir. Alkol alımı ise plazma katekolamin düzeylerini arttırarak hipertansiyona yol açabilir.

Alkol yapımında kullanılan şekerli öğeler, meyve ve tahıllardan sağlanır. Bazı içkilerde patates de kullanılır. Bu besinlerdeki karbonhidratlar mayalar tarafından metabolize edilir. Alkol mide ve ince bağırsaktan emilir.

Alkol kalp atışını artırır kanın damardaki akışını artırır. Vücudun yüzey bölümlerindeki damarların genişlemesine karşı iç kesimdekiler büzülür.

ET VE ET ÜRÜNLERİ

Besin Adı	Potasyum Miktarı	Besin Adı	Potasyum Miktarı
Dana eti(orta yağlı)	500 mg.	Tavuk eti	204 mg.
Dana eti (yağsız)	500 mg.	Balık (uskumru)	330 mg.
Koyun eti(orta yağlı)	290 mg.	Balık(levrek)	256 mg.
Hindi eti	266 mg.	Sosis	159 mg.

KURUBAKLAGİLLER

Besin Adı	Potasyum Miktarı	Besin Adı	Potasyum Miktarı
Kuru fasulye	1196 mg.	Bezelye	895 mg.
Nohut	797 mg.	Soya fasulye	1677 mg.
Mercimek	790 mg.	Börülce(kuru)	1024

TAHİL VE ÜRÜNLERİ

Besin Adı	Potasyum Miktarı	Besin Adı	Potasyum Miktarı
Ekmek	74 mg.	Kraker	384 mg.
Makarna	197 mg.	Pirinç	92 mg.
Bulgur	310 mg.	Mısır (haşlanmış)	96

İÇECEKLER VE DEĞERLERİ

Besin Adı	Potasyum Miktarı	Besin Adı	Potasyum Miktarı
Nescafe	3810 mg.	Salça	888 mg.
Çay	37 mg.	Haşlama kestane	715 mg.
Kakao	1522 mg.		

MEYVELER

Besin Adı	Potasyum Miktarı	Besin Adı	Potasyum Miktarı
Elma	110 mg.	Kavun	251 mg.
Armut	130 mg.	Kayısı(taze)	281 mg.
Ayva	197 mg.	Kayısı(kuru)	979 mg.
Çilek	164 mg.	Kiraz	191 mg.
Şeftali	202 mg.	Üzüm(kuru)	763 mg.
Mandalina	126 mg.	Vişne	191 mg.
Portakal	200 mg.	Hurma	648 mg.
Greyfrut	135 mg.	Pestil(erik)	940 mg.
Muz	370 mg.	Pestil(kayısı)	1260 mg.
Kivi	300 mg.	İncir(taze)	194 mg.
Karpuz	100 mg.	İncir(kuru)	600 mg.

SEBZELER

Besin Adı	Potasyum Miktarı	Besin Adı	Potasyum Miktarı
Domates	27 mg.	Kereviz	115 mg.
Salatalık	27 mg.	Ispanak	51 mg.
Fasülye	44 mg.	Kıvırcık	54 mg.
Kabak	29 mg.	Yeşil biber	22 mg.
Patlıcan	26 mg.	Bamya(taze)	51 mg.
Patates	53 mg.	Marul	54 mg.
Karnabahar	56 mg.	Enginar	860 mg.
Pırasa	50 mg.	Bezelye	895 mg.
Sarımsak	202 mg.		

SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ

Besin Adı	Potasyum Miktarı	Besin Adı	Potasyum Miktarı
Süt (yağlı)	152 mg.	Yumurta (beyaz)	137 mg.
Süt (yağsız)	166 mg.	Beyaz peynir (yağlı)	68 mg.
Yoğurt(yağlı)	132 mg.	Kaşar peyniri	104 mg.
Yoğurt(yağsız)	143 mg.	Otlı peynir	128 mg.
Yumurta (bütün)	130 mg.	Lor peyniri(tuzsuz,yağsız)	32 mg.

ŞEKER VE YAĞLAR

Besin Adı	Potasyum Miktarı	Besin Adı	Potasyum Miktarı
Şeker	3 mg.	Margarin	20 mg.
Reçel	88 mg.	Tereyağ	23 mg.
Çikolata(sade)	269 mg.	Mayonez	26 mg.
Çikolata(fıstıklı)	487 mg.	Krema	46 mg.
Dondurma	181 mg.	Tahin	414 mg.
Zeytinyağlı	yok	Pekmez	405 mg.

YAĞLI TOHUMLAR

Besin Adı	Potasyum Miktarı	Besin Adı	Potasyum Miktarı
Ceviz	450 mg.	Yer fıstığı	701 mg.
Fındık	704 mg.	Antep fıstığı (tuzsuz)	972 mg.
Badem	773 mg.	Ay çekirdeği	920 mg.

FOSFOR

- Fosforda, kalsiyum ile birlikte kemiklerin dayanıklı olmasını sağlar ayrıca tüm organlarımızın çalışması için enerji sağlanmasında çok önemli rol oynar.
- Başta hayvansal kaynaklı gıdalar (balık eti, kırmızı et, tavuk eti, süt, peynir, yoğurt, mercimek) olmak üzere, doğada çok yaygın olarak bulunur.
- Fosfor günlük olarak 600-1200 mg. Alınmalıdır.
- Kanınızdaki fosforun miktarı 4.5 – 5.5 mg / dl ‘ yi aşmamalı.
- Fosfor bağlayıcı ilaçlar gıdalarla alınan fosforu bağlar ve dışkı ile atılmasını sağlar. Bu ilaçları almamanız ileride kemik rahatsızlığını arttıracaktır.
- Fosfor bağlayıcı ilaçları her zaman yemek yerken alınız.
- Eğer fosfor ve kalsiyum kanda normal değerlerin üzerinde sürekli kalırsa, kaşıntı, damar ve dokularda birikimler görülmeye başlar.

ET VE ET ÜRÜNLERİ

Besin Adı	Fosfor Miktarı	Besin Adı	Fosfor Miktarı
Dana eti(orta yağlı)	193 mg.	Tavuk eti	163 mg.
Dana eti (yağsız)	201 mg.	Balık (uskumru)	274 mg.
Koyun eti(orta yağlı)	147 mg.	Balık(levrek)	180 mg.
Hindi eti	178 mg.	Sosis	82 mg.

KURUBAKLAGİLLER

Besin Adı	Fosfor Miktarı	Besin Adı	Fosfor Miktarı
Ceviz	450 mg.	Yer fıstığı	701 mg.
Fındık	704 mg.	Antep fıstığı (tuzsuz)	972 mg.
Badem	773 mg.	Ay çekirdeği	920 mg.

TAHİL VE ÜRÜNLERİ

Besin Adı	Fosfor Miktarı	Besin Adı	Fosfor Miktarı
Ekmek	77 mg.	Kraker	149 mg.
Makarna	162 mg.	Pirinç	94 mg.
Bulgur	300 mg.	Mısır (haşlanmış)	89 mg.

SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ

Besin Adı	Fosfor Miktarı	Besin Adı	Fosfor Miktarı
Süt (yağlı)	93 mg.	Yumurta (beyaz)	11 mg.
Süt (yağsız)	101 mg.	Beyaz peynir (yağlı)	302 mg.
Yoğurt(yağlı)	87 mg.	Kaşar peyniri	563 mg.
Yoğurt(yağsız)	94 mg.	Otlı peynir	393 mg.
Yumurta (bütün)	180 mg.	Lor peyniri(tuzsuz,yağsız)	104 mg.

MEYVELER

Besin Adı	Fosfor Miktarı	Besin Adı	Fosfor Miktarı
Elma	10 mg.	Kivi	30 mg.
Armut	11 mg.	Karpuz	7 mg.
Ayva	17 mg.	Kavun	14 mg.
Çilek	21 mg.	Kayısı(taze)	16 mg.
Şeftali	19 mg.	Kayısı(kuru)	67 mg.
Mandalina	18 mg.	Kiraz	22 mg.
Portakal	20 mg.	Üzüm(taze)	20 mg.
Greyfruit	16 mg.	Vişne	19 mg.
Muz	26 mg.	İncir(kuru)	22 mg.

ŞEKER VE YAĞLAR

Besin Adı	Fosfor Miktarı	Besin Adı	Fosfor Miktarı
Şeker	0 mg.	Zeytinyağı	1 mg
Reçel	9 mg.	Margarin	20 mg.
Çikolata(sade	142 mg.	Tereyağ	23 mg.
Dondurma	115 mg	Mayonez	26 mg.

YAĞLI TOHUMLAR

Besin Adı	Fosfor Miktarı	Besin Adı	Fosfor Miktarı
Ceviz	380 mg.	Antep fıstığı (tuzsuz)	500 mg.
Fındık	337 mg.		

TUZ

- Tuz suyu vücutta tutan bir maddedir.

Vücudumuzdaki tuz miktarının çok artması şunlara neden olur;

- El, ayak, göz kapakları ve vücudun değişik bölgelerinde şişlikler belirir.
- Nefes darlığı oluşur.
- Tansiyon yüksekliği oluşur.

- Genelde bir günde almanız gereken ortalama tuz miktarı 1-2 gram civarındadır.

Tuz kısıtlaması sırasında şu noktalara dikkat ediniz;

- Yemeklerin veya salatanın üzerine tuz eklemekten vazgeçiniz. Tuzsuz ekmek yiyiniz.
- Zeytin, turşu , pastırma ve konserve gibi çok tuz içeren besinleri yemeyiniz.
- Yemeklerinize soğan, sarımsak, karabiber, kimyon, tarçın ve limon gibi çeşni verici maddeleri ekleyerek damak zevkinizi tatmin ediniz.

<i>Yiyecek</i>	<i>Tuz İçeriği</i>	<i>Yiyecek</i>	<i>Tuz İçeriği</i>	<i>Yiyecek</i>	<i>Tuz İçeriği</i>
Armut	5 mg.	Hindi	162 mg.	Patates	8.mg
Balık	150 mg.	Ispanak	177 mg.	Beyaz Peynir	625 mg.
Bamya (taze)	8 mg.	Taze incir	5 mg.	Kaşar Peyniri	1775 mg.
Bamya (kuru)	55 mg.	Kuru incir	85 mg.	Lor Peyniri (tuzsuz)	32 mg.
Barbunya (kuru)	25 mg.	Kabak	2.3 mg.	Pırasa	113 mg.
Beyin	312 mg.	Kabartma Tozu	29045 mg.	Pirinç	12 mg.
Kuru Bezelye	100 mg.	Taze Kayısı	3 mg.	Portakal	3 mg.
Biber	32 mg.	Kuru Kayısı	65 mg.	Reçel	30 mg.
Börülce	5 mg.	Karaciğer	182 mg.	Salça	96 mg.
Böbrek	500 mg.	Karpuz	2.5 mg.	Salatalık Turşusu	3382 mg.
Buğday	8 mg.	Karnabahar	32 mg.	Soğan (kuru)	25 mg.
Buğday Unu	5 mg.	Kavun	30 mg.	Soğan (yeşil)	12.5 mg.
Ceviz	5 mg.	Ketçap	2605 mg.	Süt	125 mg.
Çilek	3 mg.	Kereviz	250 mg.	Şeftali	3 mg.
Dana Eti	200 mg.	Kıvırcık Salata	35 mg.	Şehriye	12 mg.
Domates	8 mg.	Kiraz	5 mg.	Şeker	3 mg.
Elma	3 mg.	Koyun Eti	175 mg.	Tahin	287 mg.
Ekmek	1462 mg.	Lahana	50 mg.	Tavuk	175 mg.

Erik	3 mg.	Limon	5 mg.	Tereyağı	2065 mg.
Enginar	215 mg.	Makarna	5 mg.	Üzüm (tane)	8 mg.
Fasulye (taze)	17 mg.	Mandalina	5 mg.	Üzüm (kuru)	67 mg.
Fasulye (kuru)	47 mg.	Marul	22 mg.	Vişne	5 mg.
Fasulye (konserve)	590 mg.	Mercimek	75 mg.	Yer Fıstığı	12 mg.
Fındık	5 mg.	Midye	722 mg.	Yoğurt	125 mg.
Havuç	117 mg.	Muz	3 mg.	Yufka	2500 mg.
Hazır çorbalar	11250 mg.	Nohut	65 mg.	Yumurta	325 mg.
Salatalık	15 mg.	Patlıcan	5 mg.	Zeytinyağı	Yok

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı: Asuman

Soyadı: Uğurlu Yıldız

Doğum Yeri / Tarihi: Zonguldak/ 22.06.1982

Medeni Hali: Evli

Dil: Türkçe, İngilizce

Eğitim Durumu:

1995-1999 yılları arasında Mehmet Çelikel Anadolu Lisesi

2000-2004 yılları arasında Gazi Üniversitesi Hemşirelik Y.O

2008-2010 yılları arasında Z.K.Ü Sağlık Bilimler Enstitüsü, Halk Sağlığı
Anabilim Dalı, Yüksek Lisans

Mesleki Deneyim:

2004-2006 yılları arasında Z.K.Ü Tıp Fakültesi Diyaliz Ünitesinde

2006-2007 yılları arasında Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim
ve Araştırma Hastanesinde K.V.C Yoğun Bakım Hemşiresi

2007 yılından beri Z.K.Ü Tıp Fakültesi Nefroloji ve Diyaliz Bölümünde çalışıyorum

Adres:

Yeni mah. Dilek Tepe Sokak NO:53/A

Z.K.Ü Tıp Fakültesi Nefroloji Bölümü

ZONGULDAK/MERKEZ

E-Mail: somi_ugurlu@hotmail.com