

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DİYALİZ HASTALARINDA EGZERSİZ
YARARLARI/ENGELLERİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE
UYARLANMASI: GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Dilek TAŞ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Asiye AKYOL

İZMİR

2016

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DİYALİZ HASTALARINDA EGZERSİZ
YARARLARI/ENGELLERİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE
UYARLANMASI: GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Dilek TAŞ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Asiye AKYOL

İZMİR

2016

TEZ ONAY SAYFASI

Kurum Adı : EGE ÜNİVERSİTESİ

Anabilim Dalı : İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ A.B.D


Program : YÜKSEK LİSANS

Tez Konusu :Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin
Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması


Danışman :Prof.Dr. Asiye AKYOL


Tezi Hazırlayan :Dilek TAŞ

Değerlendirme Kurulu Üyeleri :

Adı Soyadı :Prof.Dr. Asiye AKYOL 

Başkan(Danışman) :

Üye / İmza :Prof.Dr. Ayfer KARADAKOVAN/ 

Üye / İmza :Doç.Dr. Elif Ünsal AVDAL/ 

Tezin Kabul Edildiği Tarih :23.08.2016

ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgisinden faydalandığım, birlikte çalışmaktan onur duyduğum ve ayrıca tecrübelerinden yararlanırken hoşgörü ve sabrından dolayı değerli danışman hocam Prof. Dr. Asiye Durmaz AKYOL'a,

“Dialysis patient-perceived Exercise Benefits and Barriers Scale” ölçeğini Türkçe'ye uyarlamam için izin veren ve tüm sorduğum soruları sabırla yanıtlayan sorumlu yazar Prof. Dr. Jing ZHENG'e,

Bilgisi ile tezimin istatistiksel analizlerinde önemli katkıları olan Ar. Gör. Hatice ULUER'e,

Araştırmanın uygulanmasına olanak sağlayan Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Diyaliz Ünitesi birimi, Özel Bergama Diyaliz merkezi, Özel Buca Diyaliz Merkezi ve Aliğa Devlet Hastanesi Diyaliz birimi çalışanlarına, araştırmayı kabul eden ve soruları içtenlikle yanıtlayan hastalara,

Tez çalışmalarım sırasında bana destek olan tüm arkadaşlarıma ve hocalarıma,

Eğitim hayatım boyunca her zaman yanımda olan sevgili Eşim Güney Burak TAŞ'a ve aileme,

Sonsuz saygı ve sevgilerimi sunar teşekkür ederim...

İZMİR, Ağustos 2016

Dilek TAŞ

ÖZET

DİYALİZ HASTARINDA EGZERSİZ YARARLARI/ENGELLERİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Dilek TAŞ

Yüksek Lisans Tezi

İç Hastalıkları Hemşireliği ABD

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Asiye Durmaz AKYOL

Temmuz 2016,

Bu araştırma, “Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğini (DPEBBS) Türkçe 'ye uyarlamak, geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacı ile yapılan metodolojik tipte bir çalışmadır. Araştırma 20 Mart-2 Mayıs 2016 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Diyaliz Ünitesi, Aliğa Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesi, Özel Buca Diyaliz Merkezi ve Özel Bergama Diyaliz Merkezinde kronik hemodiyaliz tedavisi gören ve araştırmaya alınma kriterlerine uyan konik böbrek hastaları ile yapılmıştır (n=247).

Araştırma verilerinin toplanmasında; Sosyo-demografik özellikler soru formu ve Jing Zheng ve ark tarafından geliştirilen Diyaliz hastalarında egzersiz yararları/engelleri ölçeği kullanılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Türkçeye uyarlanan Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

DPEBBS ölçeğinin geçerlik çalışmasında; dil eşdeğerliği, içerik geçerliliği ve yapı geçerliliği yöntemleri, güvenilirlik çalışmasında; iç tutarlık, madde analizi ve test-tekrar test güvenilirliği yöntemleri kullanılmıştır.

DPEBBS ölçeğinin geçerlik analizine dayalı sonuçlar: maddelerin uygunluğu açısından uzman görüşüne dayalı Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği Kapsam Geçerlik İndeksi puanı 0.98 olup, uzman görüşleri arasındaki uyumun değerlendirilmesi için uygulanan Kendall's W iyi uyum analizi ile elde edilen değer 0.301'dir (p=0.000). Bu sonuç uzmanlar arasında görüş birliğinin

olduğunu göstermektedir. Ölçeğin yapı geçerliliği için açıklayıcı faktör analizi ve faktör yapısının incelenmesinde Temel Bileşenler Analizi ve Varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Temel bileşenler analizinde öz değeri biri aşan beş faktör elde edilmiştir ve bu beş faktörün açıkladığı toplam varyans %58,19 olarak bulunmuştur.

DPEBBS ölçeğinin güvenirlik analizine dayalı sonuçlar: ölçeğin madde analizi sonucunda bir maddenin 0,20 nin altında olduğu, ölçek sorularına verilen yanıtların tek bir cevapta yoğunlaşmasının varyansı etkilediği göz önüne alınarak ölçekten çıkarılmamıştır. Ölçeğin diğer maddelerinin madde-toplam korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Ölçek iç tutarlık güvenirlik katsayısı değerlendirildiğinde, ortalaması 80.10 ± 9.87 olan ölçeğin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı $\alpha=0.80$ olarak saptanmıştır. Ölçek ve alt boyutlarının zamana karşı değişmezliğini değerlendirmek için test-tekrar test ile elde edilen puan ortalamaları bağımlı gruplarda t testi ile karşılaştırılmış olup, ortalamalar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Bu sonuç ölçeğin her iki uygulamada tutarlı, benzer sonuçlar gösterdiğini ve zamana karşı değişmediğini göstermiştir. Ölçeğin Pearson Korelasyon analizi sonucunda birinci ve ikinci uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki güvenirlik katsayısı $r=0.84$ olarak bulunmuş ve pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu ($p=0.000$) saptanmıştır.

Sonuç olarak DPEBBS ölçeğinin oldukça yeterli geçerlik ve güvenirlik göstergelerine sahip bir ölçme aracı olduğu, Türk Toplumunda kronik hemodiyaliz tedavisi alan kronik böbrek yetmezliği hastalarının egzersiz ile ilgili algılarını belirlemek amacıyla bu ölçeğin güvenli bir şekilde kullanılabilmesine karar verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Kronik Böbrek Yetmezliği; Diyaliz; Egzersiz; Geçerlik; Güvenirlik

ABSTRACT

ADAPTATION OF THE DIALYSIS PATIENT-PERCEIVED EXERCISE BENEFITS AND BARRIERS SCALE INTO TURKISH, A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Dilek TAŞ

Postgraduate Thesis

Department of Internal Medicine Nursing

Supervisor: Professor Asiye Durmaz AKYOL

July 2016

This methodological study was carried out to adapt the Dialysis Patient-Perceived Exercise Benefits and Barriers Scale into Turkish and to investigate the reliability and validity of the Turkish version of the scale. The study was conducted with patients with chronic renal failure who underwent chronic hemodialysis treatment between March 20, 2016 and May 2, 2016 in the Dialysis Unit of Ege University Medical Faculty Hospital, the Dialysis Unit of Aliaga State Hospital, Private Buca Dialysis Center and Private Bergama Dialysis Center in the Dialysis Center and met the inclusion criteria (n = 247).

. The study data were collected by the researcher through face-to-face interviews using the Socio-demographic characteristics questionnaire and the Dialysis Patient-Perceived Exercise Benefits and Barriers Scale developed by Jing Zheng. The validity and reliability analysis of the Turkish version of the Dialysis Patient-Perceived Exercise Benefits and Barriers Scale was also conducted.

While for the validity study of the Dialysis Patient-Perceived Exercise Benefits and Barriers Scale, language equivalence, content validity and construct validity methods were used, for its reliability study, internal consistency, item analysis and test-retest reliability methods were used.

Results based on the validity study of the Dialysis Patient-Perceived Exercise Benefits and Barriers Scale: The content validity index score of the scale based on expert opinions in terms of the fitness of the items was 0.98, and the value obtained with the Kendall's W good fit analysis used to assess the agreement between the

experts was 0.301 ($p = 0.000$). These results show that there was an agreement between the experts. While the explanatory factor analysis was used for the construct validity of the scale, the Principal Components Analysis and Varimax rotation method were used for the analysis of the factor structure. With the principal component analysis, five factors with an eigenvalue greater than 1 were determined and the total variance explained by these five factors was 58.19%.

Results based on the reliability study of the Dialysis Patient-Perceived Exercise Benefits and Barriers Scale: According to the results obtained from the reliability analysis of the scale, the value of one item was below 0.20, but because the responses given to questions in the scale concentrated on one single answer and affected the variance, the item was not removed from the scale. The item-total correlations of the other items of the scale were found to be adequate. The analysis of the internal consistency reliability coefficient of the scale revealed that the mean score of the scale was 80.10 ± 9.87 and the Cronbach's alpha reliability coefficient of the scale was $\alpha = 0.80$. In order to assess the stability of the scale over time, the mean scores obtained from the scale and its subscales with the test-retest method were compared with the dependent samples T-Test. The difference between the mean scores was determined to be statistically significant. These results showed that the scale yielded consistent and similar results in both applications, and that its stability did not change over time. The reliability coefficient between the scores obtained with the Pearson correlation analysis of the scale during the first and second applications was $r = 0.84$, and there was a strong positive correlation ($p = 0.000$).

Therefore, it was concluded that the Dialysis Patient-Perceived Exercise Benefits and Barriers Scale was a valid and reliable measurement instrument and that it could be safely used to assess exercise-related perceptions of Turkish patients with chronic renal failure undergoing chronic hemodialysis treatment.

Keywords: Chronic Renal Failure; Dialysis; Exercise; Validity; Reliability

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	IV
İÇİNDEKİLER	VI
EKLER	X
TABLolar DİZİNİ	XI
ŞEKİLLER DİZİNİ	XIII

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM I

GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER	SAYFA NO
1.Giriş.....	1
1.1.Araştırmanın Konusu	1
1.2.Araştırmanın Amacı	6
1.3.Hipotezler	6
1.4.Araştırmanın Önemi.....	7
1.5.Sınırlamalar	9
1.6.Tanımlar	10

1.7.Genel Bilgiler	11
1.7.1. Kronik Böbrek Hastalığının Tanımı ve Epidemiyolojisi	11
1.7.2. Egzersiz Nedir?	13
1.7.3. Egzersizin Yararları	14
1.7.4. Egzersizin Olası Riskleri ve Komplikasyonları	16
1.7.5. Egzersizin Tipleri ve Rehabilitasyon Programı	16
1.7.5.1.Aerobik Egzersiz.....	17
1.7.5.2.Güçlendirme Egzersizi.....	18
1.7.5.3.Kombine Aerobik ve Dirençli Egzersiz.....	19

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi	20
2.2. Kullanılan Gereçler	20
2.2.1. Sosyodemografik Özellikler Anket Formu (EK-I)	20
2.2.2. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği (Dialysis Patient perceived-Exercise Benefits/Barriers Scale) (EK-II).....	20
2.3. Kullanılan Yöntemler.....	21
2.3.1.Geçerlik çalışmalrına yönelik uygulanan yöntemler.....	21
2.3.2. Güvenirlik çalışmalarına yönelik uygulanan yöntemler	23
2.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	24
2.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	26
2.6. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler.....	26
2.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması ve Yöntemi	27
2.8. Verilerin Analizi	27
2.9.Süre ve Olanaklar.....	28
2.10.Etik Açıklamalar.....	30

BÖLÜM III

BULGULAR

3.1.Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı.....	31
3.2.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine Dayalı Bulgular	39
3.2.1.Geçerlik Analizleri.....	39
3.2.1.1.Dil Geçerliliği.....	39
3.2.1.2.İçerik (Kapsam) Geçerliliği.....	39
3.2.1.3.Yapı/Kavram Geçerliliği.....	43
3.2.2. Güvenirlik Analizleri	47
3.2.2.1.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin İç Tutarlılık Analizleri.....	47
3.2.2.2.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Zamana Karşı Değişmezliğinin Değerlendirilmesi.....	53
3.2.2.3.Bazı Bağımsız Değişkenlerin Ölçek Toplam Puanı ile Karşılaştırılması.....	54

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

4.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin İncelenmesi	59
4.2.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliği Analizlerinin İncelenmesi	61
4.2.1.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin Geçerliliği.....	61
4.2.1.1.Dil Geçerliliği.....	61
4.2.1.2.İçerik (Kapsam) Geçerliliği	61
4.2.1.3.Yapı/Kavram Geçerliliği	62

4.2.2.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Güvenirliği....	65
4.2.2.1.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin İç Tutarlılığı.....	65
4.2.2.2.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Zamana Karşı Değişmezliği	67

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR

5.1.1.Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Sonuçları	69
5.1.2.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	70
5.1.3. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Bazı Bağımsız Değişkenlerinin Ölçek Toplam Puan Ortalamaları ile Karşılaştırılması.....	72
5.2.ÖNERİLER.....	74

BÖLÜM VI

KAYNAKLAR	74
-----------------	----

EKLER

EK-I Sosyodemografik Özellikler Anket Formu	86
EK-II Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği Anketi.....	88
EK-III Ölçek İzin Yazısı	91
EK-IV Dil Geçerliliği Yazar Onayı	92
EK-V Yapı Geçerliliği Yazar Onayı.....	93
EK-VI Bilgilendirilmiş Onam Formu	94
EK-VII Bilimsel Etik Kurul İzin Yazısı.....	96
EK-VIII Hastane İzin Yazısı.....	97
EK-IX Uzman Görüşü Alınan Uzman Listesi.....	101
ÖZGEÇMİŞ.....	102

TABLO DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. K/DOQI Kılavuzuna Göre Kronik Böbrek Hastalığının Evreleri	11
Tablo 2. 2012 yılı Sonu Verilerine Göre Türkiye’de RRT alan Hasta Sayıları	13
Tablo 3. Geçerlik Yöntemleri	22
Tablo 4. Güvenirlik Yöntemleri	23
Tablo 5. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik Güvenirlik Analizinde Uygulanan Yöntemler	28
Tablo 6. Hastalara İlişkin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerin Dağılımı (n=247) ..	31
Tablo 7. Hastaların Başka Kronik Hastalık Varlığına Göre Dağılımı	33
Tablo 8. Hastaların Haftalık Diyaliz Seans Süreleri ve Diyaliz Tedavisi Alma Yılına Göre Dağılımı	33
Tablo 9. Hastaların Egzersiz Yapma Durumlarına Göre Dağılımı	34
Tablo 10. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek Maddelerinin Sayı ve Yüzde Dağılımları	35
Tablo 11. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Uzman Görüşü Ortalamalarının Dağılımı	39
Tablo 12. Uzman Görüş Puanlarının Toplanması ve Kapsam Geçerlik Oranları Dağılımı	41
Tablo 13. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Uzman Görüşlerinin Kendall’s W Test Sonuçları	42
Tablo 14. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği’nin Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Analizi Sonuçları	43
Tablo 15. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek Maddelerinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	44
Tablo 16. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği’nin Faktör Yüklerinin Dağılımı	46
Tablo 17. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek Maddelerinin Analizlerinin Dağılımı	48

Tablo 18. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek maddeleri ile Ölçek Toplam Puan Korelasyonlarının Dağılımı (n=247).....	50
Tablo 19. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek Alt Boyutları ile Ölçek Toplam Puan Korelasyonları Dağılımı.....	51
Tablo 20. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Cronbach alfa Değerlerinin Dağılımı.....	52
Tablo 21. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Test ve Tekrar Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması ve Korelasyonları (n=30).....	53
Tablo 22. Cinsiyet Durumuna Göre Ölçek Toplam Puanı Karşılaştırılması	55
Tablo 23. Yaş Gruplarına Göre Ölçek Toplam Puanı Karşılaştırılması	55
Tablo 24. Öğrenim Durumuna Göre Ölçek Toplam Puanı Karşılaştırılması.....	56
Tablo 25. Medeni Duruma Göre Ölçek Toplam Puanı Karşılaştırılması.....	57
Tablo 26. Çalışma Durumuna Göre Ölçek Toplam Puanı Karşılaştırılması.....	57
Tablo 27. Diyaliz Tedavisi Alma Yılına Göre Ölçek Toplam Puanı Karşılaştırılması	57
Tablo 28. Egzersiz Yapma Durumuna Göre Ölçek Toplam Puanı Karşılaştırılması	58

ŞEKİL DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. Türkiye’de Erişkin Popülasyonda Kronik Böbrek Hastalığı Prevelansı ve Evrelere Göre Dağılımı	12
Şekil 2. Türkiye’de Son Dönem Böbrek Yetmezliği Prevelansının Yıllara Göre Değişimi	12
Şekil 3. Sedanter Davranışın ve Kronik Böbrek Hastalığının Potansiyel Kötü Etkilerinin Diyagramı ve Egzersiz Müdahalelerinin Potansiyel Yararı.....	14

BÖLÜM I

GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER

1.GİRİŞ

1.1.Araştırmanın Konusu

Kronik Böbrek Hastalığı (KBH) dünya çapında popülasyonun %8-%16'sını etkileyen, ülkemiz de de prevalansı %15.7 olup dünyada ve ülkemizde görülme sıklığı yüksek olan önemli bir halk sağlığı sorunudur (1-6).

Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY) çeşitli hastalıklara bağlı olarak renal fonksiyonun progresif ve geri dönüşümsüz kaybı ile karakterize bir sendromdur (1,7). Bir diğer tanıma göre KBY, böbrek hastalığının etiyojisine bakılmaksızın glomerüler filtrasyon hızının (GFH) 60ml/dk/1,73 m² nin altına inmesi sonucu böbreğin sıvı-elektrolit dengesini ayarlama ve metabolik-endokrin fonksiyonlarda kronik, ilerleyici dejenerasyon durumu olarak tanımlanmaktadır (1,5,8-10). Ayrıca KBY sadece mortalite oranı üzerine değil aynı zamanda morbidite ve hospitalizasyon oranları, fiziksel fonksiyon, bağımsız yaşam, iş hayatı ve yaşam kalitesi üzerine de önemli bir etkisi olan kompleks kronik bir durumdur (11).

KBY GFH'na göre 5 evreye ayrılmaktadır. Evre V, son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olup, GFH 15 ml/dk/1,73 m² nin altına indiği hayatı tehdit edici bir durumdur (1). SDBY hastaları yaşamlarını sürdürebilmek ve böbreğin metabolik hemostatik fonksiyon desteği için renal replasman tedavileri (RRT) adı altında geçen diyaliz [hemodiyaliz (HD), periton diyalizi (PD)] ya da böbrek transplantasyonunu (Tx) almak zorundadırlar (1,7,12).

ABD Renal Veri Sistemi (USRDS; United States Renal Data System) 2012 yılı raporuna göre; Amerika'da 2010 yılında evre 5 KBY ya da SDBY' ne sahip 593,000 kişi olduğu ve bunların içinden 383,000 kişinin de dünyada en yaygın tedavi yöntemi olan hemodiyaliz aldıkları bildirilmiştir (13).

Ülkemizde ise SDBY prevalansı dramatik bir biçimde artmış olup Türk Nefroloji Derneği (TND) 2012 yılı sonu verilerine göre 2001 yılında milyon nüfus başına 314 olan SDBY'li hasta sayısı artarak günümüzde 800'ü geçmiştir (2).

Amerika, Asya ve Avrupa ülkelerinde son dönem böbrek yetmezliği olan hasta sayısının 2020 yılına kadar 780.000'den fazla olacağı öngörülmektedir (1).

SDBY yüksek mortalite oranı ile maliyetli ve yaşamı kısıtlayıcı bir durumdur (4). TND (Türk Nefroloji Derneği) 2012 yılı verilerine göre ülkemizde diyaliz uygulanan ya da böbrek nakli almış yaklaşık 62.000 hasta olduğu ve toplam sağlık bütçesinin yüzde 5'den fazlasının bu hastaların tedavisinde harcandığı bildirilmiştir (2).

SDBY hastalarının büyük çoğunluğu diyaliz ile yaşamlarını sürdürse de, üremik kardiyomiyopati, anemi, kemik hastalıkları, dehidratasyon, yorgunluk, güçsüzlük, inaktivite, diyabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar ve psikolojik problemlerin eşlik etmesi nedeniyle yaşam kaliteleri ve fonksiyonel kapasiteleri azalmaktadır (1,9,14,15,16).

Günümüzde, fiziksel inaktivite toplumun önemli sorunlarından biridir. Bu durum özellikle diğer sağlık problemlerinin yanı sıra kardiyovasküler hastalık riski artışına, kas erimesine, yorgunluğa ve azalmış yaşam kalitesine sahip olan KBY hastalarını yakından etkilemektedir (17). Konu ile ilgili literatür SDBY hastalarının düşük fiziksel aktivite seviyeleri nedeniyle kötü fonksiyona sahip oldukları belirtilmektedir (10,18-22).

Düşük fiziksel aktivite seviyeleri yüksek mortalite ve kardiyopulmoner hastalık riski ile de ilişkilendirilmektedir (19,23). Böbrek yetmezliği olan hastalarda genel popülasyona göre kardiyovasküler hastalıklar daha yaygın (19,24) ve ölüm oranları daha yüksektir (26). Kronik son-dönem böbrek yetmezliğinin mortalitesinin yaklaşık %50 ile %60'ından kardiyovasküler hastalıkların sorumlu olduğu bildirilmektedir (24,25).

SDBY hastalarının çoğu sedanter yaşam tarzına sahiptir. Bu durum hastaların fiziksel fonksiyonlarının bozulmasında önemli bir etkidir (7,18,24). Hastaların fiziksel açıdan hareketsiz olmaları kaslarda atrofi gelişmesine ve kapiller yoğunluğun azalmasına buna bağlı olarak da kas gücünde azalmaya neden olur (9).

O'Hare ve ark (2003) sedanter diyaliz hastalarının az da olsa fiziksel aktiviteye katılan hastalara göre 1 yıl içinde daha fazla ölüm riski taşıdığını bildirmiştir (27,28). Düşük fiziksel aktivite seviyesi olan diyaliz hastaları ile fiziksel olarak aktif hastalar kıyaslandığında yılda %62 oranında daha fazla mortalite riski olduğu bildirilmiştir (7,20).

Kronik Böbrek Yetmezliğinin temel tedavi uygulamalarından biri olan hemodiyalizin 1934 yılında etkili bir tedavi olarak görülmesinden bu yana büyük aşamalar kaydedilmiş olup hastalar için uzun yaşamının umudu olmuştur (8,29). Ayrıca böbrek hastalarının mortalite oranları, önleme; akut durumun erken tanı ve tedavisi; anemi, sekonder hiperparatroidizm, hipertansiyon, kardiyak rahatsızlıklar gibi komplikasyonların tedavi yönetimlerinin gelişmesi, hemodiyaliz, sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) ve transplantasyon gibi terapötik yöntemlerin yaygın kullanılabilirliği ile azalmıştır (30). Ancak gerek kronik hastalığın kendisi, gerekse makinaya bağımlı kalma zorunluluğu fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik birçok problemi de beraberinde getirmiştir (7,8).

Diyaliz tedavisi alan hastalar kronik hastalığın getirmiş olduğu yük ve fiziksel fonksiyonlarının kötüleşmesi nedeni ile işini kaybetme, yorgunluk, günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık, sakatlık, depresyon, anksiyete, beden imajında değişiklik, finansal problemler, seksüel problemler, sosyal izolasyon, mortalite ve hospitalizasyon riskinde artış ile karşı karşıya kalmaktadırlar (8,18,30,31).

Diyaliz tedavisi alan hastalar, sağlıklı bireylerle ve diyaliz tedavisi gerektirmeyen böbrek yetmezliği olan hastalar ile karşılaştırıldığında, önemli derecede azalmış egzersiz toleransı ve egzersiz kapasitesi ile azalmış kuvvet ve dayanıklılığa sahip oldukları görülmüştür. Bu durum sedanter yaşam stili, kronik hastalıklar ve çoklu komorbidite ile ilişkilendirilmiştir (7,32,33). Bu hasta popülasyonunda ciddi fonksiyonel kısıtlılık olarak nitelendirilen kas atrofisi, güçsüzlük ve yorgunluk morbidite ve mortaliteyi belirlemede önemli prognostik faktörlerdir (33).

Bu alandaki çalışmalar, sistematik incelemeler ve meta analizler fiziksel egzersizin, diyaliz tedavisi alan hastaların egzersiz kapasitesini, fiziksel fonksiyonunu, kas gücünü, fonksiyonel kapasitesini ve yaşam kalitesini geliştirdiğini, kan basıncı kontrolü sağladığını, diyabet gelişim riskini ve kardiyovasküler hastalık

riskini azalttığını, depresyon ve anksiyete semptomlarını hafiflettiğini, sağ kalım ve diyaliz etkinliğini arttırdığını rapor etmişlerdir (10,11,12,18,20,23,24,26,32,34,35).

Painter ve ark (1986) 3 aylık egzersiz sonrası incelenen 8 hastanın 5 inde kan basıncı kontrolünde artış olduğunu ve antihipertansif ilaçların dozunu azaltmada etkin olduğunu göstermiştir (36). Miller ve ark (2002)'nin çalışmasında 6 aylık sabit bisiklet egzersizinden sonra hastaların antihipertansif ilaç gereksiniminin azaldığı rapor edilmiştir (37).

Storer ve ark (2005) bisiklet egzersizi programı olan çalışmasında, hemodiyaliz hastalarında 9 haftalık egzersiz programından sonra kardiyopulmoner fitness ve dayanıklılığında, kas gücünde, çabuk yorulmada ve fiziksel fonksiyonda olumlu bir gelişme olduğunu göstermiştir (38).

Sakkas ve ark (2003) 6 aylık aerobik egzersiz programından sonra kas morfolojisindeki değişiklikleri inceleyen biyopsi çalışmasında, atrofiye uğramış kas lifinde düzelme olduğunu, ayrıca kas lifini onarma ve boyutunu artırma gibi fonksiyonlara sahip olan kas iskelet kapillarizasyonunda gelişme olduğunu bildirmiştir (39).

Molsted ve ark (2004) 5 ay boyunca haftada 2 kez 1 saat yapılan fiziksel egzersiz programından sonra hastaların fiziksel fonksiyon ve aerobik kapasitesinde artış olduğunu bildirmiştir (40).

Sistematik bir egzersiz programının ve artmış fiziksel aktivite seviyesinin, diyaliz hastalarının yaşam kalitesi ve mortalitesi üzerine doğrudan etkisi olan hem zihinsel hem de fizyolojik sağlığın gelişiminde etkili ve güvenli non farmakolojik tedaviler olduğu öne sürülmektedir (34,41).

Diyaliz tedavisi alan hastalar sadece fizyolojik olarak değil aynı zamanda emosyonel olarak da etkilenmektedirler (42). Bu hasta popülasyonunda en yaygın psikososyal problemlerin depresyon ve anksiyete olduğu ve depresyonun SDBY hastaların yaklaşık %20-%30'unu etkilediği bilinmektedir (34). Egzersizin depresyon ve anksiyete üzerinde de yararlı etkileri olduğu çalışmalarca da kanıtlanmıştır (43,44,45,46).

Egzersiz diyaliz hastalarında potansiyel faydalarının olması nedeniyle fiziksel aktivitenin SDBY hastalarının standart bakımına eklenmesi gereken bir rehabilitasyon aracı olduğu konusunda fikir birliği olduğu görülmüştür (4,12,15,16,20,22,46,47). Diyaliz hastalarında egzersizin potansiyel yararları olduğu belirtmesine rağmen, diyaliz hastalarının çoğunlukla egzersiz yapmaya isteksiz oldukları ve %59'unun temel günlük yaşam aktiviteleri dışında hiçbir şekilde fiziksel aktivitede bulunmadıkları saptanmıştır (32,48,49).

Diyaliz hastalarında fiziksel aktivite ile mortalite arasındaki bu güçlü ilişkilerin ve aktivite artışıyla fiziksel fonksiyonda oluşabilecek potansiyel gelişmelerin bilinmesine rağmen hastaların egzersiz yapmamalarının nedeni bilinmemektedir (27). Genel Cerrahi (The Surgeon General), Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC; Centres for Disease Control and Prevention), Amerikan Kalp Birliği (AHA; American Heart Association) ve Böbrek Hastalığı Küresel Sonuçların İyileştirilmesi (KDIGO; Kidney Disease Improving Global Outcomes) bu hastalar için haftalık en az 150 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite (Örn; 5 gün 30 dakika) önermektedir (27,50). Ne yazık ki Painter ve ark (2000) hemodiyaliz hastalarının Genel Cerrahi raporunda önerilen kardiyak egzersize sadece %12 sinin katıldığını bildirmiştir (48).

Diyaliz hastaları aynı yaş ve cinsiyetteki sağlıklı sedanter popülasyon ile kıyaslandığında %20-%50 daha düşük fiziksel aktivite seviyesine sahip oldukları görülmüştür (28,51,52). Diyaliz hastalarının söz konusu düşük fiziksel aktivite seviyeleri sadece hastalığın getirmiş olduğu psikolojik (emosyonel) yükten değil aynı zamanda hastaların egzersiz yapamamalarına neden olan birçok engellerden kaynaklandığı vurgulanmaktadır (32). Bu engeller; Hastalığın boyutunun yeterli olarak anlaşılabilmesi, egzersize yönelik negatif tutumlar, rehabilitasyon sürecinde egzersiz yapma isteğinin güven eksikliği, motivasyon eksikliği, yorgunluk, dispne ve ağrı gibi semptomlar, anemi, diyabetes mellitus, koroner kalp hastalığı ve kronik kalp yetersizliği gibi komorbidite durumlar, egzersiz ile ilişkili olan yorgunluk ve ağrı, susuzluk ve yaralanma gibi kötü etkilerin yaşanması veya yaşanacak olma korkusudur (22,23,32).

Delgado ve Johansen (2012) hemodiyaliz tedavisi alan 100 hastayı fiziksel aktiviteye karşı olan düşünceleri ve fiziksel aktivite yapma engellerini belirlemek için yaptıkları çalışmada, hastaların %98'inin sedanter yaşam stilinin sağlık

açısından bir risk taşıdığına kesinlikle katıldıklarını ve fiziksel aktivitenin artırılmasının sağlık için faydalı olduğuna inandıklarını saptamıştır. Hasta grubunun %92'si egzersize katılmak için bir veya daha fazla engel olduğunu bildirmiştir. En çok bildirilen engeller arasında yorgunluğun diyaliz günlerinde (%67) ve diyaliz olmayan günlerde yorgunluk (%47); nefes darlığı (%48); motivasyon eksikliği (%42) olduğu bulunmuştur (23,27).

Günümüzde farklı yaş grubundaki sağlıklı bireylerin egzersiz yapmada algıladıkları yararlar ve engelleri değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı sadece Sechrist ve ark (1987)'nin geliştirmiş oldukları EBBS (Exercise Benefits/Barriers Scale) sağlamaktadır. Ancak, bu ölçek sadece sağlıklı bireyler için tasarlanmış olduğundan diyaliz hastalarının egzersize karşı algılarını tam olarak yansıtmamaktadır (32).

Diyaliz hastalarına fiziksel olarak aktif bir yaşam biçimi kazandırmak için öncelikle onların egzersiz yapmada yarar ve engel algılarını ortaya koymak gerekmektedir. Spesifik olarak diyaliz hastalarının egzersize yönelik yarar ve engel algısını ölçmek için Zheng ve ark (2010) tarafından DPEBBS (Dialysis Patient-perceived-Exercise Benefits/Barriers Scale) geliştirilmiştir.

Egzersiz diyaliz hastalarına yararları olmasına rağmen diyaliz hastalarının egzersiz yapmamalarının nedeni bilinmemektedir. Diyaliz hastalarının egzersizin yararları/engelleri hakkında algıları ortaya konulabilirse egzersiz yapmaya teşvik edilebilir. Bu bağlamda, Ülkemiz 'de özellikle diyaliz hastaları için bu durumu ortaya koyabilecek bir ölçüm aracının olmaması nedeniyle bu çalışmanın yapılmasına gereksinim olduğu düşünülmüştür.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; "Diyaliz hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri (Dialysis Patient-perceived-Exercise Benefits/Barriers Scale) ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirliğini belirlemektir.

1.3.Hipotezler

Araştırmanın amacına yönelik hipotezler;

H1: Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği, Türkçe formu geçerlidir.

H2: Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği, Türkçe formu güvenilirdir.

1.4.Araştırmanın Önemi

Günümüzde yaşam kalitesi tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde önemli bir ölçüm olarak kabul edilmekte ve kronik hastalıkların tedavisiyle mücadelenin önemli amaçlarından bir tanesini oluşturmaktadır (31,35).

Diyaliz ile tedavi edilen SDBY hastaları, hem hastalığın getirmiş olduğu sayısız semptomlardan hem de diyaliz tedavisinin fiziksel ve zihinsel yükünden dolayı düşük yaşam kalitesine sahiptirler (53). Bu konudaki çalışmalar diyaliz hastalarının genel popülasyon ile kıyaslandığında yaşam kalitelerinin kötü olduğunu ve egzersiz ile yaşam kalitelerinin artırılabilceğini göstermiştir (18,53,54,55,56).

Diyaliz hastalarını egzersiz yapması için teşvik etmede bazı stratejilerin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu stratejiler; (17).

- Hastaların sağlık durumu ve yaşam biçimi göz önünde tutularak egzersizin sağlayacak faydaları hakkında bilgilendirmek,
- Hastaların hoşlandığı ve yaşam biçimine uygun aktiviteleri seçmek,
- Bireysel olarak uygun ve gerçekçi amaçlar belirlemek,
- Olası zorluklar için çözümleri ele almak ve eylem planını uygulamak,
- Gelişmeyi izlemek ve kaydetmektir.

Diyaliz hastalarının fiziksel aktivitelerini arttırmak için egzersiz yapmaya katılmalarını teşvik etmek rehabilitasyon tedavisinin önemli bir parçasıdır. Yaşam Seçenekleri Rehabilitasyon Danışma Konseyi (LORAC; The Life Options Rehabilitation Advisory Council) diyaliz hastaları için egzersiz ve değerlendirmenin önemini altını çizmiş ve rehabilitasyon tedavisinin 5 çekirdek ilkesini (Teşvik

(encouragement), Eğitim (education), Egzersiz (exercise), Hizmet (employment) ve Değerlendirme (evaluation) olarak tanımlamıştır (57).

Diyaliz hastaları için egzersizin birçok faydaları göz önüne alındığında, sağlık çalışanlarının diyaliz hastalarını düzenli egzersiz yapmaya katılmalarını sağlamak için teşvik etme ve rehberlik yapma gibi yükümlülükleri bulunmaktadır (32).

Böbrek Hastalığı Kalite Girişimi Sonucu (K/DOQI; Kidney Disease Outcomes Quality Initiative) kardiyovasküler hastalıklar klinik uygulama kılavuzunda “Nefroloji ve diyaliz personeli, tüm diyaliz hastalarının fiziksel aktivite seviyelerini arttırmak için teşvik ve rehberlik etmelidir” şeklinde önerisi bulunmakta ve bazı çalışmalarda da bu öneri vurgulanmaktadır (18,49,58,59).

Her ne kadar kılavuzlarda diyaliz hastalarının fiziksel aktivite seviyesini arttırmada diyaliz ekibinin önemli rolü olduğu belirtilse de, bu konuda yapılan çalışmalar sağlık çalışanlarının bu durumu ihmal ettiklerini ve gerekli özeni göstermediklerini ortaya koymaktadır (21,27,60,61).

Delgado ve Johansen (2010) Amerikan Nefroloji Derneği'nin Ekim,2001 toplantısını katılan 550 nefrologla yapılan çalışmada; katılımcıların sadece %38'inin “hemen hemen her zaman” ya da “çoğu kez” hastaların fiziksel aktivite seviyelerini değerlendirdiğini ve inaktif olan hastalarına aktivite artışı için rehberlik ettiğini bildirmiştir (61).

Painter ve ark (2004) hasta bakımında doğrudan sorumlulukları olan 100 diyaliz personeli (hemşire, hasta bakım teknisyeni, diyetisyen ve sosyal görevliler) ile yaptığı çalışmada; Personelin %34'ünün hastaların fiziksel kısıtlılıkları hakkında hiç soru sormadığını ve %24'ünün de hastalarının daha fazla aktif olması için teşvik etmediklerini, sadece %32'sinin hastalarını aktif olması için düzenli olarak teşvik ettiklerini saptamıştır (21).

Diyaliz ekibinin hastalarını fiziksel aktiviteye teşvik ve rehberlik etmede zayıf kalmaları bazı nedenlere dayandırılmaktadır (26,35,49).

- Diyaliz ekibi üyelerinin mesleki eğitim düzeyi (profesyonel, eğitilmiş olmaması),

- Diyaliz ekibi üyelerinin “Hastaların fiziksel fonksiyonunun arttırmasına yardımcı olmak benim sorumluluğum değildir” fikrine sahip olması,
- Diyaliz ekibi üyelerinin tıbbi problemlerin araya girmesi sonucunda egzersizi teşvik edecek uygun zamanı bulamaması,
- Diyaliz ekibi üyelerinin egzersiz reçetesi için eğitim eksikliği,
- Diyaliz ekibi üyelerinin diyaliz hastalarının egzersize katılmasında oluşabilecek olumsuz durumlardan korkma,
- Diyaliz ekibi üyelerinin hastaları egzersiz yapmaya motive etmede beceri eksikliği algısı,
- Diyaliz ekibi üyelerinin “Diyaliz hastalarında egzersiz yapmak için zaten motivasyon eksikliği vardır” fikrinde olup hiçbir şey yapmamak şeklinde özetlenmektedir.

Diyaliz hastalarının egzersize teşvik edilmemesinin nedeni sadece diyaliz ekibinden değil aynı zamanda diyaliz hastalarının egzersiz yapmamalarının nedenini ortaya koyamamaktan da kaynaklanmaktadır. Diyaliz hastalarının egzersize yönelik yarar/engel algısının ortaya konması gerekmektedir.

Algılanan yararlar, belirli bir sağlık davranışına kalkışma ile ilişkilendirilen kişilerin potansiyel kazançlar (örn, fitness artışı) ve egzersiz ile ilgili olumlu sonuçlar hakkındaki düşünceleri olarak tanımlanmakta iken, algılanan egzersiz engelleri egzersize katılmayı engelleyen, bireylerin potansiyel engelleri (örn, kısıtlı zaman) ve olası olumsuz etkenler hakkındaki düşünceleri olarak tanımlanmaktadır (32,62,63).

Ülkemiz ‘de diyaliz hastalarının egzersiz yararları/engelleri algısını değerlendirecek ölçüm araçları bulunmamaktadır. Bu çalışma, diyaliz hastalarının bakımından sorumlu olan tüm sağlık profesyonellerine hastalarının egzersiz hakkındaki olumlu ya da olumsuz düşüncelerini değerlendirmelerine ve araştırmalarında kullanmalarına olanak sağlayacaktır.

1.5.Sınırlamalar

Araştırmanın, zaman kısıtlılığı nedeniyle sadece İzmir’deki diyaliz merkezlerinde değil aynı zamanda Bergama ve Aliğa’da bulunan Diyaliz

Merkezlerinde de yürütülmesi ve verilerin toplanacağı merkezlerden biri olan Özel FMC İzmir Sevgi Diyaliz Merkezinden araştırmanın uygulanmasına ilişkin belirlenen tarihler arasında izin yazısına yanıt alınamadığından oradan verilerin toplanamaması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmuştur.

1.6.Tanımlar

Diyaliz: “Yarı geçirgen bir membran aracılığı ile hastanın kanı ve uygun diyaliz solüsyonu arasında sıvı-solüt değişimini temel alan bir tedavi şeklidir” (64).

Hemodiyaliz: “Böbrek yetmezliğinde birikime uğrayan metabolizma sonucu açığa çıkan artık maddelerin, vücutta birikimi sonucu zararlı olan elektrolitlerin ve sıvının, diyaliz makinesinde yarı geçirgen bir zar aracılığıyla kandan, diyaliz solüsyonuna, difüzyona, ozmoza ve ultrafiltrasyona uğrayarak geçişi işlemidir” (65).

Egzersiz: “Kas gruplarının kontraksiyon ve relaksasyonu ile gerçekleşen kas direncini, eklem fonksiyonlarını korumak ve sürdürmek amacı ile yapılan çalışmaların bütününe verilen addır” (66).

1.7.Genel Bilgiler

1.7.1. Kronik Böbrek Hastalığının Tanımı ve Epidemiyolojisi

Kronik Böbrek Hastalığı (KBH) (1,2,5,10);

- Glomerüler Filtrasyon Hızında (GFH) azalma olsun ya da olmasın, böbrekte 3 ay veya daha uzun süre devam eden yapısal veya fonksiyonel anormallikler olması,
- Böbrek hasarı olsun ya da olmasın GFH'nin 3 ay veya daha uzun süredir 60 ml/dk/1,73 m²'den daha düşük olması şeklinde tanımlanmaktadır.

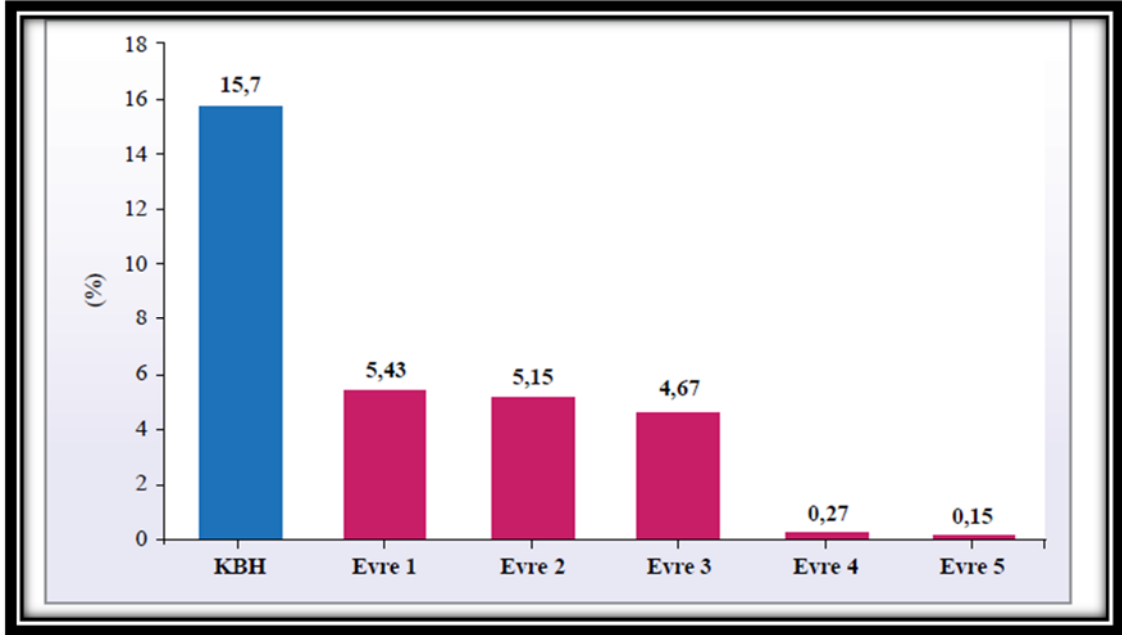
Ortak bir tanım ve hastaların tedavisinde uluslararası bir kriter oluşturulması için KBH, GFH değerine göre evrelere ayrılmaktadır (Tablo 1) (67).

Tablo 1. K/DOQI (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative) Kılavuzuna Göre Kronik Böbrek Hastalığının Evreleri

Evre	Tanım	GFH (ml/dk/1,73 m ²)
1	Normal veya artmış GFH ile birlikte böbrek hasarı	≥90
2	Hafif GFH azalması ile birlikte böbrek hasarı	60-89
3	Orta derecede böbrek yetmezliği	30-59
4	Şiddetli böbrek yetmezliği	15-29
5	SDBY	<15

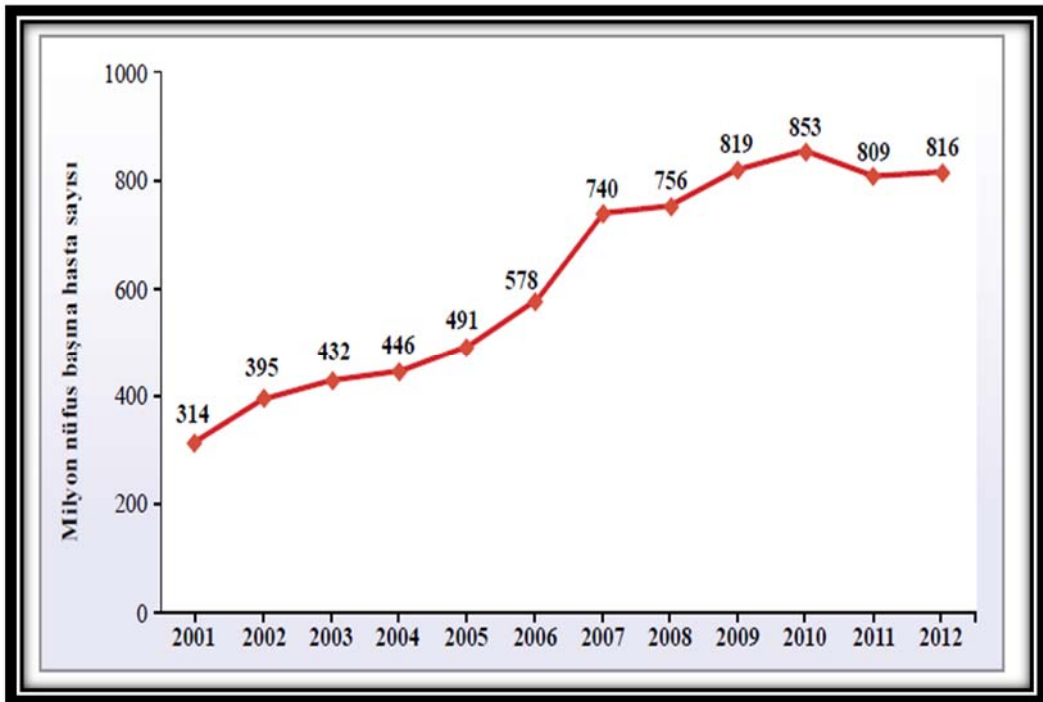
Türkiye'de genel erişkin popülasyonda KBH prevalansı yüzde 15,7 bulunmuştur (Şekil 1) (2,5). KBH'lığının prevalansı, diyabetin epidemik olması ve nüfusun yaşam süresinin uzaması sonucu dünya çapında öncelikli olarak artmaktadır (2,11).

Şekil 1. Türkiye’de Erişkin Popülasyonda Kronik Böbrek Hastalığı Prevelansı ve Evrelere Göre Dağılımı (2,5).



Evre 5, son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olup, GFH 15 ml/dk/1,73 m² nin altına indiği, hayatı tehdit edici bir durumdur (1). Türkiye’de 2001 yılında milyon nüfus başına 314 olan SDBY’li hasta sayısı 2012 yılında 816’ya ulaşmıştır (Şekil 2) (2).

Şekil 2. Türkiye’de Son Dönem Böbrek Yetmezliği Prevelansının Yıllara Göre Değişimi (2).



SDBY hastaları yaşamlarını sürdürebilmek ve böbreğin metabolik hemostatik fonksiyon desteği için renal replasman tedavileri (RRT) adı altında geçen diyaliz [hemodiyaliz (HD), periton diyalizi (PD)] ya da böbrek transplantasyonunu (Tx) almak zorundadırlar (1,7,12). SDBY’liğinin optimal tedavisi, böbrek fonksiyonlarının tam olarak düzeldiği böbrek transplantasyonudur. Ancak, transplantasyonun kısıtlı olması sebebiyle hastalar diyaliz ile yaşamlarını sürdürmek zorundadırlar. Dünyada en çok kullanılan yöntem yaklaşık %90’lık bir oran ile hemodiyaliz yöntemidir (2).

TND 2012 yılı sonu verilerine göre ülkemizde RRT (renal replasman tedavileri) uygulanan yaklaşık 62.000 SDBY’liği hastası bulunmakta ve bunların 48.900’ünü hemodiyaliz, 4.777’si periton diyalizi ve 8.000’i böbrek nakli hastası oluşturmaktadır (Tablo 2) (2,68).

Tablo 2. Türkiye’de RRT alan Hasta Sayıları (2012 yılı Sonu Verileri) (2,68).

	Sayı	%
Hemodiyaliz	48.900	79,28
Periton Diyalizi	4.777	7,75
Transplantasyon	8.000	12,97
Toplam	61.677	100,00

1.7.2. Egzersiz Nedir?

Egzersiz; “kas gruplarının kontraksiyon ve relaksasyonu ile gerçekleşen kas direncini, eklem fonksiyonlarını korumak ve sürdürmek amacı ile yapılan çalışmaların bütününe” verilen addır (66). Fiziksel aktivite, enerji harcaması gerektiren kas iskelet sistemi tarafından üretilen vücudun herhangi bir hareketi olarak tanımlanmaktadır (49,69). Egzersiz fiziksel aktivitenin alt sınırı olarak kabul edilmektedir (66).

Son yıllarda egzersiz kronik hastalıkları önleme ve rehabilite etmede önemli bir müdahale aracı olarak kabul edilmektedir (15). Ancak, böbrek hastalarının

inaktiviteye bağlı olarak ortaya çıkan kas gcszlyęę ve kas direncinin azalması hastaların egzersiz yapmalarını önemli lde engellemektedir (66).

1.7.3. Egzersizin Yararları

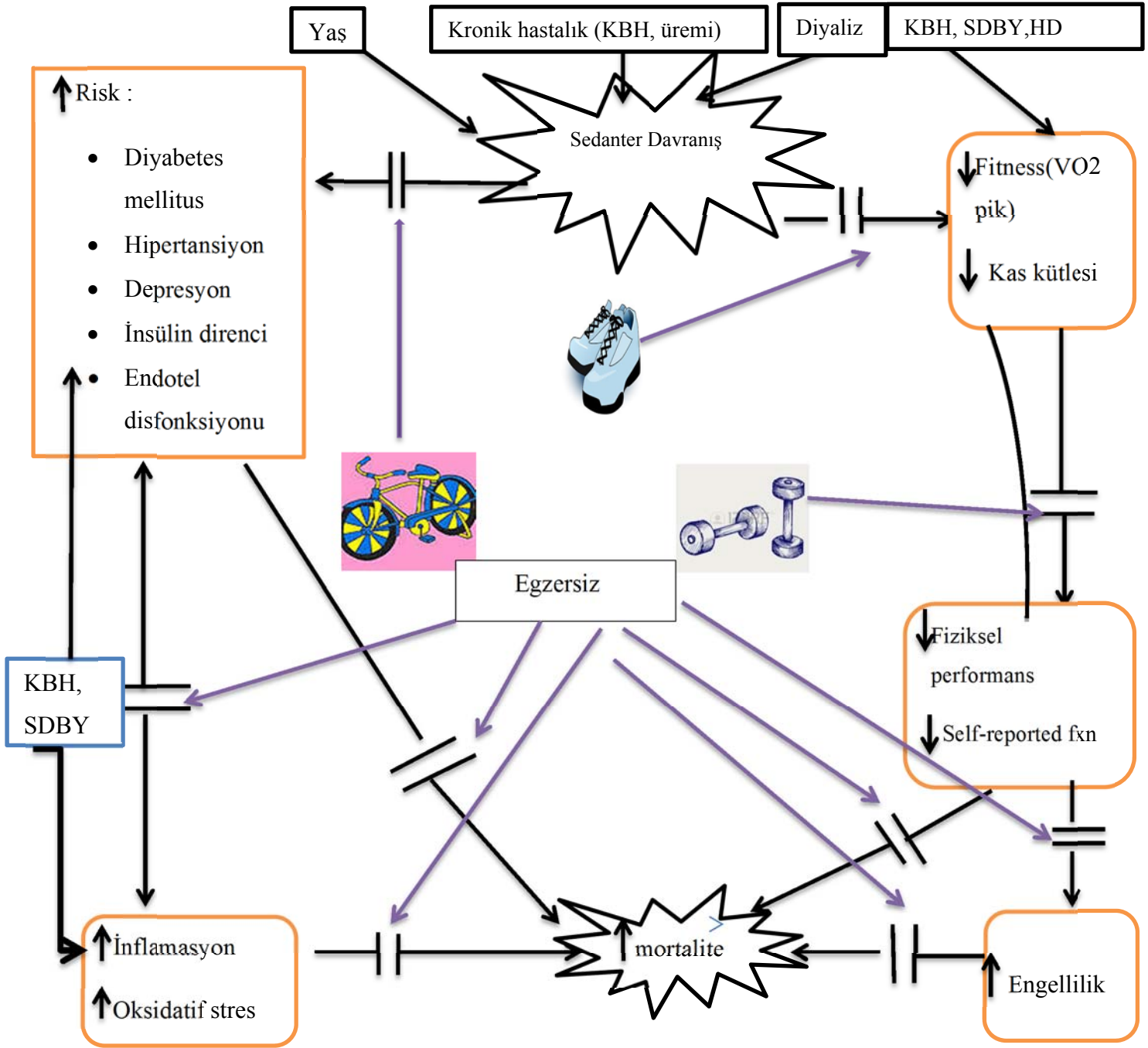
Egzersizin amacı; oksijen dağılımını ve metabolik fonksiyonu düzenlemek, kuvvet ve dayanıklılığı geliştirmek ve kas-eklem hareketlerini desteklemektir (66).

Egzersizin genel popülasyonda glisemik kontrolün sağlanması, hipertansiyon, dislipidemi, kronik sistemik inflamasyon, obezite, kas erimesi ve kardiyovasküler riskinde azalma gibi sağlık için birçok faydası olduğu bilinmektedir (22,34,49,70,71).

Böbrek hastalıklarında da egzersizin potansiyel faydaları bulunmaktadır. Genel olarak egzersizin gelişim sağladığı alanlar; Egzersiz kapasitesi, kuvvet, dayanıklılık, fonksiyonel kapasite, yaşam kalitesi, kan basıncı kontrolü, diyabet kontrolü ile sağ kalımdır üzerinedir (24).

Böbrek hastalarında egzersiz yapılmaması ve sedanter yaşam tarzının sürdürülmesi bir dizi problemlere yol açmaktadır ve fiziksel egzersizin bu problemleri düzeltmede veya durdurmada önemli köprü görevi üstlendiği kabul edilmektedir (şekil 3) (26).

Şekil 3. Sedanter Davranışın ve Kronik Böbrek Hastalığının Potansiyel Olumsuz Etkileri ve Egzersiz Uygulamasının Potansiyel Yararları



Kaynak; Johansen KL. Exercise in the end-stage renal disease population. J Am Soc Nephrol 2007;18:1845-1854.

1.7.4. Egzersizin Olası Riskleri ve Komplikasyonları

Genel popülasyonda egzersizin aşırı ya da yanlış planlanması disritmiden iskemiye, iskemiden ani kardiyak ölüme kadar giden kardiyak kökenli riskleri oluşturabilmektedir.

Böbrek hastalarında egzersize bağlı en sık kas iskelet sistemi komplikasyonlarına rastlanılmaktadır. Bu durum, sekonder hiperparatroidizm sonucu olarak kemik kırıklarında artış ve spontan kuadriseps tendon rüptürlerine dayandırılmaktadır. İkinci en sık görülen komplikasyon ise kardiyak komplikasyonlardır (9,24,26,66,72).

Böbrek hastalarında fiziksel aktivite seviyeleri arttırılmadan önce, ciddi kardiyovasküler hastalık (KVH), hipertansiyon ve diyabet gibi komorbiditeler mutlaka değerlendirilmeli ve bu hastalarda ekstra önlem alınmalıdır (17). Ayrıca egzersiz yoğunlukları zamanla arttırılmalı ve yüksek etkili aktivitelerden kaçınılmalıdır (9).

1.7.5. Egzersizin Tipleri ve Rehabilitasyon Programı

KBY hastalarında egzersizi içeren rehabilitasyon programı;

- a) Diyaliz uygulanmayan günlerde gözlem altında yapılan program,
- b) Diyaliz ünitesinde hemodiyalizin ilk saatlerinde yapılan rehabilitasyon programı ve
- c) Ev egzersiz programı olmak üzere üç şekilde uygulanabilmektedir (9,23).

Hastaların egzersiz seçimi maliyet ve genel tercihlerle ilişkili olan tıbbi öykü, fiziksel kapasite, ulaşım seçenekleri gibi bireysel faktörlere bağlıdır (23). Bu bağlamda diyaliz sırasında ve evde egzersiz programları, transfer problemi ve zaman kaybı olmaması nedeniyle hastalar tarafından daha çok tercih edilmektedir (9,16). Seçilecek egzersiz rehabilitasyon programı da diyaliz alan hastalar için pratik, az maliyetli ve sürdürülebilir olma gibi özelliklere sahip olmalıdır (23,70). Ev ve merkez-tabanlı egzersizlerin klinik ve hasta sonuçlarında eşit kazanıma yol açtığı fakat ev egzersizinin daha çok sürdürülebilir olduğu bildirilmiştir (56). Ev tipi

egzersiz programı uygulanacağı zaman da, program hastalar için yeterince basit olmalı ve özel bir beceri ya da ekipman gerektirmemelidir (70).

Mohseni ve ark (2013) diyaliz sırasında yapılan 15 dakikalık egzersiz programının kas kan akışını arttırarak diyalizin etkinliğini arttırabileceğini göstermiştir (4).

Diyaliz hastaları için egzersiz programında genellikle üç tip egzersiz önerilmektedir. Bunlar (9,23,66,72);

- Aerobik egzersiz
- Güçlendirme egzersizi
- Kombine aerobik ve dirençli egzersiz programıdır.

1.7.5.1. Aerobik Egzersiz

Aerobik egzersiz (hem diyaliz sırasında hem de diyaliz olmayan günlerde) hemodiyaliz hastalarında en yaygın egzersiz eğitim formudur. Diyaliz sırasındaki egzersiz eğitim programları iç sabit bisikletin (hastanın yatağının üzerinde ya da hastanın HD koltuğunun önünde) kullanılmasıyla gerçekleşir. Diyaliz olmayan günlerdeki egzersiz programları yürüme ve orta şiddetli koşudan bisiklete ve diğer daha şiddetli aktivitelere kadar değişmektedir (34).

Aerobik egzersizin fizyolojik sistemler üzerinde iyi belirlenmiş faydalarının ötesinde, psikolojik ve zihinle alakalı çeşitli yararları da sağladığı bilinmektedir (34). SDBY hastalarında (1980) aynı yaş ve cinsiyetteki sedanter bireylerle kıyaslandığında pik oksijen tüketiminde (VO₂ pik) belirgin azalma olduğu fark edilmiştir (24).

SDBY hastalarında aerobik egzersizin VO₂ pik üzerine olan etkisini inceleyen birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda egzersizin süresi ve yoğunluğu farklılık gösterse de, başlangıçta hafif düzeyde başlanıp egzersizin şiddeti giderek arttırılmıştır. Çalışmalarda hastalara günde 30 dakika (dk) olmak üzere haftada 3 gün 8 haftadan daha uzun (çoğu çalışma 3-6 ay) aerobik egzersiz programı uygulanmıştır (15,16,36,45,73-76). Aerobik egzersizin 8 hafta-6 ay uygulandığında ortalama VO₂ pik düzeyini yaklaşık %15-%17 oranında arttırdığı görülmüştür (36,43,73-76).

Aerobik egzersiz programı sonrası depresyon ve anksiyete skorlarında azalma olduğu da gösterilmiştir. Ouzouni ve ark (2009) haftada 3 gün diyaliz günleri sırasında yapılan 60-90 dakikalık 10 hafta süren egzersiz programından sonra depresyon seviyesinin %39.4 azaldığını göstermiştir (74).

Cheema ve ark (2005) diyaliz tedavisi sırasında sabit bisiklet uygulamasının güvenli olduğu, yapılan çalışmaların hiç birinde istenmeyen durumlar bildirilmemiştir (77). Yıllarca egzersizin diyaliz tedavisinde tek başına etkisi olmadığı düşünülmekteydi (49). Ancak diyaliz tedavisi sırasında bisiklet egzersizinin çözülmüş maddenin atılımında artış ile sonuçlandığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Diyaliz sırasında egzersiz yapılması kas kan akışını arttırmakta ve kapiller alanın açılması ile dokulardaki ürenin vasküler kompartımana çıkışını arttırmaktadır (4).

Vaithilingham ve ark (2004) diyaliz sırasında egzersiz yapan 12 hastada yapmayanlara göre istatistiksel olarak haftalık daha fazla fosfat atılımı olduğunu göstermiştir (78). Benzer şekilde Makhloogh ve ark (2012) da diyaliz sırasında aerobik egzersiz yapan (n=25) ile yapmayan (n=23) kıyasladığında, 8 haftalık egzersiz yapan grupta serum fosfat seviyelerinde (1.84 mg/dl azalma) ve serum potasyum seviyelerinde (0.69 mg/dl azama) önemli düzelmeye olduğu görülmüştür (79).

Her ne kadar aerobik egzersizinin diyaliz hastalarında yararı olsa da, reçete edilmeden önce mutlaka hastaların maksimum egzersiz kapasitesi ve kardiyak risk saptaması yapılmalıdır. Ayrıca yol gösterici olması açısından maksimal kardiyopulmoner egzersiz testi (MKPT) de yapılabilir (9).

1.7.5.2. Güçlendirme Egzersizi

Güçlendirme egzersizi kronik hemodiyaliz hastalarında başarılı bir şekilde yaygın olarak uygulanan bir diğer egzersiz formudur. Hastalar hemodiyaliz sırasında ve/veya evde vücut ağırlıklarıyla çeşitli ev egzersizleri içerisinde elastik bant ya da bilek/ayak ağırlıklarını kullanırlar (34).

Kas gücü geriatri popülasyonda fiziksel performansın ve bağımsız yaşama becerisinin belirlenmesinde oldukça önemlidir (9,11,24). Kronik diyaliz tedavisi alan

hastalar sağlıklı sedanter bireyler ile kıyaslandığında güçsüzdürler ve güç kaybı KBY hastalarının fiziksel fonksiyonunu önemli derecede kısıtlamaktadır (11,24).

Headley ve ark (2002) hemodiyaliz alan 10 hasta grubunun gözlem altında ve evde 12 haftalık güçlendirme egzersiz programının sonuçlarını bildirmiştir. Gözlem altında tüm vücudu çalıştıracak 8-9 adet kondüsyon aleti ile ağırlık çalışması ve evde ise Theraband ile egzersiz programı düzenlemişlerdir. Programın sonunda hastaların fiziksel performanslarının, 6 dakika yürüme mesafesinin arttığı ayrıca yürüme hızlarında da artış olduğunu göstermiştir. Program esnasında hiçbir hastada komplikasyon bildirilmemiştir (80).

1.7.5.3. Kombine Aerobik ve Dirençli Egzersiz

Aerobik egzersiz ve dirençli egzersizin birlikte kullanıldığı çalışmalarda, yürüme kapasitesi, merdiven çıkma, merdiven inme gibi performanslarda ve kuadriseps ve harmstring kaslarının gücünde artış olduğu gözlenmiştir (81,82).

Kouidi ve ark (1998) uzun süre hemodiyalize giren hastalara diyalize girmedikleri günlerde 6 ay boyunca haftada 3 gün 90 dakikalık rehabilitasyon programı uygulamışlardır. Program 50 dakika aerobik egzersiz, 10 dakika düşük ağırlıkta güçlendirme egzersizi, 10 dakika germe egzersizi ile 10'ar dakika ısınma ve soğuma periyodunu içermiştir. Program sonunda VO2 pik değerinin %48, tip 1 kas lifi alan ortalamasının %25.9, tip 2 kas lifi alan ortalamasının %23.7 oranında arttırmada güçlendirme egzersizlerinin aerobik egzersizlere ek katkı sağladığı sonucuna varmışlardır (83).

Orcy ve ark (2012)'nin randomize kontrollü çalışmasında, hemodiyaliz hastalarında aerobik ve dirençli egzersiz programının birlikte kullanılması sadece dirençli egzersiz kullanımına göre fonksiyonel performansı arttırmada daha etkili olduğunu göstermiştir (11).

Hemodiyaliz sırasında aerobik ve direnç egzersiz eğitiminin birlikte kullanılması, hemodiyaliz hastalarında ayrıca depresyonun tedavi edilmesinde de etkili bir yaklaşım olduğu bildirilmiştir (34). Kouidi ve ark (2010) 12 haftalık egzersiz programının emosyonel distress üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, Beck Depresyon Ölçeği toplam puanında %35, Hamilton Depresyon Ölçeğinin toplam puanında da %24 oranında bir azalma bulmuşlardır (84).

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

“Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği” Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmek üzere yapılan metodolojik tipte bir çalışmadır.

2.2. Kullanılan Gereçler

Bu araştırmada veriler; Sosyodemografik özellikler soru formu ve Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinden yararlanılarak toplanmıştır.

2.2.1. Sosyodemografik Özellikler Soru Formu (EK-I)

Soru formu kronik hemodiyaliz hastalarının sosyo-demografik özelliklerini içermektedir.

Bireye ilişkin sosyo-demografik değişkenler: yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, tıbbi tanı, başka kronik hastalık olma durumu, diyalize girme süresi ve egzersiz yapma durumu gibi toplam 10 sorudan oluşmaktadır.

2.2.2. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği (Dialysis Patient perceived-Exercise Benefits/Barriers Scale) (EK-II)

Diyaliz hastalarının egzersiz yararları/engelleri algısını değerlendirmek amacıyla 2010 yılında Zheng ve ark tarafından geliştirilmiş bir ölçektir. Ölçek 24 madde ve 2 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin 24 maddesinin 12’si egzersizin yararlarına ilişkin ifadelerden oluşurken, diğer 12’si de egzersiz yapmayı engelleyen ifadelerden oluşmaktadır. Ölçeğin faktörleri maddelerle ilgili olup, altta yatan yapıya göre adlandırılmıştır. Bu faktörler şöyle tasarlanmıştır;

⇒ F1 (“Günlük yaşam”, 10 madde),

⇒ F2 (“Semptomlar”, 3 madde),

- ⇒ F3 (“Fiziksel fonksiyon”,2 madde),
- ⇒ F4 (“Bakım ihtiyaçları”, 3 madde),
- ⇒ F5 (“Egzersizle-İlgili istenmeyen sonuçlar”, 4 madde),
- ⇒ F6 (“Bilgi”, 2 madde)

F1 (günlük yaşam) ve F3 (fiziksel fonksiyon) **yararlar faktörleri** iken, F2 (semptomlar), F4 (bakım ihtiyaçları), F5 (egzersizle-İlgili istenmeyen sonuçlar) ve F6 (bilgi) **engel faktörleridir**.

Yararlar alt boyutunu 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 13, 16, 20, 22, 23. maddeler **Engeller alt boyutunu** 5, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17-19, 21 ve 24. maddeleri oluşturmaktadır. Ölçek 4 puanlık likert ölçek ile değerlendirilmiştir. 4 (Kesinlikle Katılıyorum), 3 (Katılıyorum), 2 (Katılmıyorum) ve 1 (Kesinlikle Katılmıyorum) şeklinde puanlanmıştır. DPEBBS ölçeğindeki engel faktörleri (12 adet) olumsuz soru formunda olup değerlendirmede dönüştürme yapılması gerekmektedir. Ölçek toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir (min=24, max= 96). Yüksek puanlar daha fazla egzersiz yararları ve daha az egzersiz engelleri algısını göstermektedir (32).

2.3. Kullanılan Yöntemler

Araştırmada geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına yönelik aşağıda belirtilen yöntemler kullanılmıştır (85,86,87).

2.3.1. Geçerlik çalışmalarına yönelik uygulanan yöntemler:

1. Dil geçerliliği
2. İçerik/Kapsam geçerliliği
3. Yapı geçerliliği

2.3.1.GEÇERLİK

Bu çalışmada geçerlik dil geçerliliği, içerik/kapsam geçerliliği ve yapı/kavram geçerliliği yöntemi ile sınınmıştır (Tablo 3) (85,86,87).

Tablo 3. Geçerlik Yöntemleri

GEÇERLİK	YÖNTEMLER
Dil Geçerliliği	Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi/ Dil Uyarlaması
İçerik/Kapsam Geçerliliği	Uzman Görüşü Kendall Uyuşum Katsayısı (W ^a)
Yapı/Kavram Geçerliliği	Faktör Analizi (Açıklayıcı)

2.3.1.1. Dil Geçerliliği

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin (DPEBBS) dil geçerliliği için Türkçe'ye uyarlanmasına yönelik psikolinguistik çalışmalar yapılmıştır. Öncelikle ölçek araştırmacı tarafından İngilizceden Türkçe'ye çevrilmiş, daha sonra iki dil bilen (Türkçe, İngilizce) alanında uzman 8 öğretim üyesi (Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesinden 6, Gediz Üniversitesinden 1, Trakya Üniversitesinden 1) tarafından ölçeğin çevirisi yapılmıştır. Bu çeviriler sonucunda en uygun ifadeler seçilerek ortak bir çeviri oluşturulmuştur. Ölçeğe son şekil verildikten sonra, yeniden Türkçeden İngilizceye çevirisi (geri çeviri) bir dil uzmanı tarafından yapılarak yazarın onayına sunulmuştur (EK IV).

2.3.1.2. İçerik Geçerliliği

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Türkçe formu içerik geçerliliği açısından Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesinden 2, Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünden 1, Trakya Üniversitesi Keşan Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümünden 1, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalından 1, GATA Hemşirelik Yüksekokulu Bölümünden 1, Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bölümünden 1, Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bölümünden 1, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bölümünden 1 ve Celal Bayar Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bölümünden 1 olmak üzere toplam 10 öğretim üyesinden yardım alınmıştır. Uzman görüşünün değerlendirilmesinde, Waltz ve Bausell (1981) tarafından geliştirilmiş Content Validity Index (CVI) kullanılmıştır. Ölçekteki her bir maddenin ölçüm değeri ile ilgili olarak; 1: uygun değil, 2: maddenin uygun şekle

dönüştürülmesi gerekir, 3: uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor ve 4: çok uygun olmak üzere değerlendirmeleri istenmiştir.

Ölçekte yer alan ifadelere, uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda son şekli verilmiştir.

2.3.1.3. Yapı Geçerliliği

Ölçeğin yapı geçerliliğini sınamak için faktör analizi kullanılmıştır.

2.3.1.3.1. Faktör Analizi

Bu araştırmada yapı geçerliliği sınanmasında; açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır.

Açıklayıcı Faktör Analizi

DPEBBS ölçeğinin yapı/kavram geçerliliğini sınamak için yapılan açıklayıcı faktör analizinde, Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) ve Varimax Döndürme kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ölçeğin faktör örüntüleri, öz değeri ve açıkladıkları varyans yüzdeleri değerlendirilmiştir (85-92).

2.3.2. Güvenirlik çalışmalarına yönelik uygulanan yöntemler

Bu çalışmada güvenirliliğin sınanmasına yönelik, zamana karşı değişmezlik ve iç tutarlık analizleri yapılmıştır (Tablo 4) (85,86,87).

Tablo 4. Güvenirlik Yöntemleri

GÜVENİRLİK		YÖNTEMLER
İç Tutarlık	Madde İstatistikleri	Madde-toplam korelasyon katsayısı için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Düzeltmiş Formülü (Point-bi-serial) hesaplama
	Cronbach Alfa Katsayısı	Cronbach Alfa
Zamana Karşı Değişmezlik	Test-Tekrar Test Yöntemi	Pearson Momentler Çarpım Korelasyonu ve eşleştirilmiş gruplarda t testi

2.3.2.1. Zamana Karşı Değişmezlik (Test-Tekrar Test Güvenirliği)

Araştırma kapsamında kronik hemodiyaliz tanılı toplam 247 bireyle görüşülmüş ve anketler uygulanmıştır. İlk görüşmeden iki hafta sonra 30 bireyle tekrar görüşülerek Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği tekrar uygulanmıştır. İki uygulamadan elde edilen ölçüm değerleri Pearson Momentler Çarpımı korelasyonu testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Korelasyon katsayısı (r) 0 ile 1 arasında değerler alabilir. Yüksek korelasyon katsayısı, testten elde edilen ölçümlerin kararlılığına ve iki uygulama arasındaki zaman içinde ölçülen nitelikte fazla bir değişme olmadığına işaret eder (87).

2.3.2.2. İç Tutarlık

Ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmede, Cronbach Alfa katsayısı ve madde analizi kullanılmıştır (85-89).

2.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma verileri, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Diyaliz Ünitesi, Özel Buca Diyaliz Merkezi, Özel Bergama Diyaliz Merkezi ve Aliğa Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesi merkezlerinde 20 Mart- 2 Mayıs 2016 tarihleri arasında toplanmıştır.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Diyaliz Ünitesi

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi 1955-56 ders yılında eğitime başlamış, 14 Mart 1972'de Bornova'daki binasına geçmiştir. 17 Ağustos 1972 tarihinde Yüksek Öğretim Kurumu kararıyla doğrudan rektörlüğe bağlanıp, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ismini almış ve sağlık hizmetlerini yürütmeye devam etmiştir. Hastane bugün toplam 1816 adet tescilli yatak kapasitesi ile çalışmaktadır.

Ege Üniversitesi Diyaliz Ünitesi; 1976 yılında İç Hastalıkları Anabilim Dalı'na bağlı olarak kurulmuş. Hizmet vermeye 4 adet hemodiyaliz makinesi ve 1 adet su artıma cihazı ile hizmet vermeye başlamıştır. 1976' da 1 hastası olan Diyaliz Ünitesi'nin 1977'de 15 hastası olmuştur. Diyaliz ünitesinde bugün toplam 29

hemodiyaliz makine, 12 hemşire ve 3 diyaliz teknikeri ile 38 hastaya hizmet vermektedir.

Özel Buca Diyaliz Merkezi-Diaverum

Diaverum, Gambro sağlık bakımının bir parçası olarak 2003 yılında kurulmuştur. 3 yıl sonra Diaverum Türkiye olmuş ve İstanbul'da merkez ofis olarak açılmıştır. Türkiye'de 19 klinik ile 2100'den fazla hastayı tedavi etmektedir. Diaverum Türkiye'nin böbrek bakımında ikinci en büyük kuruluşu haline gelmiştir.

Özel Buca Diyaliz Merkezi 2006 yılında Diaverum tarafından açılmış olup 25 adet hemodiyaliz cihazı ile yaklaşık 120 hastaya hizmet vermektedir.

Özel Bergama Diyaliz Merkezi

Özel Bergama Diyaliz Merkezi 2004 yılında İzmir'e bağlı bir kurum olarak açılmıştır. İzmir, Manisa (Soma) ve Balıkesir (Altınova, Savaştepe, Ayvalı) illerinin kavşak noktasında bulunmaktadır ve çevre bölgelerden hasta kabul etmektedir. 19 hemodiyaliz makinesi ve 1 yedek makine ile yaklaşık 110 hastaya hizmet vermektedir. Bünyesinde 1 Uzman Hekim, 7 Hemşire, 1 Diyaliz Teknisyeni, 1 Diyetisyen, 1 Psikolog ve 1 Pratisyen Hekim kadrosu bulunmaktadır.

Aliğa Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesi

Aliğa Devlet Hastanesi 15.07.1986 tarihinde şimdiki yeri imar planı onaylanarak, 1993 yılında imar alınıp 2003 yılında temeli atılmıştır. Sağlık Bakanlığı ve İzmir Valiliğinin girişimleriyle 2004 yılı Mart ayının sonunda yapım aşaması tamamen bitmiştir. Hastane 50 kadro yataklı iken 04.10.2005 tarihinde Aliğa Petkim Devlet Hastanesi ile birleştirilerek 75 yataklı İzmir Aliğa Devlet Hastanesi adı ile hizmetine devam etmektedir.

Aliğa Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesi 2. Kat Cerrahi servisinin sonunda konuşlanmıştır. 5 hemodiyaliz makinesi ve arızalara karşı 1 yedek makine, 1 Sorumlu Hekim, 2 Hemşire ve 1 Diyaliz Teknikeri ile yaklaşık 15 hastaya aktif hizmet vermektedir.

2.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Diyaliz Ünitesi, Özel Buca Diyaliz Merkezi, Özel Bergama Diyaliz Merkezi ve Aliğa Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesinde kronik hemodiyaliz tedavisi alan hastalar oluşturmuştur.

Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup, metodolojik araştırmalarda örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, ölçek madde sayısının 5-10 kat büyüklüğünün dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir (85,86). Örnekleme ölçeğin madde sayısının on katı ($24*10=247$) oranında hasta alınmıştır. Araştırmanın örneklemini aşağıda yer alan araştırmaya alınma ölçütlerine uyan hastalar oluşturmuştur;

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olma,
- On sekiz yaşından büyük olma,
- Kronik hemodiyaliz seansına devam etme,
- Son 3 ay içinde hemodiyaliz tedavisi almış olma,
- Günlük yaşam aktivitelerini bağımsız yapabiliyor olma.

Araştırma kapsamı dışında tutulma ölçütleri;

- Psikiyatrik hastalık, akut enfeksiyon, akut kalp yetmezliği ya da serebral vasküler hastalık öyküsü olma,
- Organ transplantasyonu olma veya rejekte olma,
- Periton diyalizi tedavisi almadır.

2.6. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı değişken:

Araştırma kapsamındaki hastaların Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği toplam puan ortalaması.

Bağımsız Değişkenler:

Demografik değişkenler: Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, çalışma durumu, egzersiz yapma durumu,

Hastalığa ilişkin değişkenler: Tıbbi tanı, başka kronik hastalık olma durumu, diyalize girme süresi (haftada kaç gün ve kaç saat) ve diyalize girme yılı.

2.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması ve Yöntemi

Araştırma kapsamına alınan hastalara araştırma hakkında bilgi verilmiş, araştırma için onamları alınmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında; Sosyodemografik özellikler soru formu ve DPEBBS ölçeği soru formu yüz yüze görüşme tekniğiyle toplanmıştır.

DPEBBS ölçeğinin test tekrar test güvenilirliğini değerlendirmede, iki hafta sonra ilk uygulamadaki aynı hastalara (n:30) DPEBBS ölçeği araştırmacı tarafından tekrar uygulanmıştır.

2.8. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi özel bir bilgisayarda Statistical Package for Social Sciences for Windows Version 21.0 (SPSS 21.0) istatistik programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel sonuçlar %5 güven aralığında değerlendirilmiştir ($p<0.05$). Araştırmanın amacına uygun olarak toplanan verilerin değerlendirilmesi için şu analizler yapılmıştır;

1. Hastalarla ilgili tanıtıcı bilgiler sayı ve yüzde olarak verilmiştir.
2. Bazı bağımsız değişkenler ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla Kruskal Wallis ve Mann Whitney U analizi yapılmıştır.
3. DPEBBS ölçeğinin geçerlik güvenilirliğini belirlemek için yapılan analizler Tablo 5'te verilmiştir.












Tablo 5. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik Güvenirlik Analizinde Uygulanan Yöntemler

Ölçeğin Geçerlik Analizlerine Yönelik Uygulanan Uygulamalar	
Durum	Uygulanan Yöntemler
Dil Geçerliği	<ul style="list-style-type: none">• Orjinak ölçek araştırmacı tarafından İngilizceden Türkçeye çevirisi yapılmıştır.• 8 uzman tarafından İngilizceden Türkçeye çevirisi yapılmıştır.• Derlenen çeviri orijinal ölçeği bilmeyen bir İngilizce Dil Uzmanı tarafından İngilizceye geri çevrilmiştir.• İngilizce geri çeviri ölçek yazarına onaylatılmıştır.
İçerik (Kapsam) Geçerliği	<ul style="list-style-type: none">• 10 uzman tarafından ölçek maddeleri puanlanmıştır.• SPSS 21.0 programında Kendall Uyuşum Katsayısı (W) analizi yapılmıştır.
Yapı Geçerliği	<ul style="list-style-type: none">• Açıklayıcı faktör analizi kullanılarak hesaplanmıştır.

Ölçeğin Güvenirlik Analizlerine Yönelik Uygulanan Yöntemler	
Durum	Uygulanan Yöntemler
Zamana karşı değişmezlik (Test-tekrar test güvenirliliği)	<ul style="list-style-type: none">• Aralıklı tekrar test yöntemi kullanılarak Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon ve bağımlı gruplarda t testi ile analiz edilmiştir.
İç Tutarlık	<ul style="list-style-type: none">• Cronbach alfa çözümlemesi ve madde toplam korelasyonu analiz edilmiştir.

2.9.Süre ve Olanaklar

ARAŞTIRMA ZAMAN ÇİZELGESİ

YAPILAN ÇALIŞMALAR	Temmuz-Ağustos 2015	Eylül-Ekim 2015	Kasım- Aralık 2015	Ocak 2016	Şubat- Mart 2016	Mart- Nisan 2016	Mayıs- Haziran 2016	Haziran- Temmuz 2016	Ağustos 2016
Literatür inceleme, Araştırmanın adı ve Desenini Belirleme									
Tez Önerisi Hazırlama									
Tez Önerisi Sunma ve Gerekli Düzeltmeleri Yapma									
Etik Kurul Başvuruları									
Veri Toplama									
Veri Girişi ve Analiz									
Rapor (Tez) Yazımı									
Tez Savunması									

2.10. Etik Açıklamalar

Jing Zheng, Li-Ming You, Tan-Qi Lou, Nian-Chang Chen, De-Yuan Lai, Yan-Yi Liang, Yin-Na Li, Yin-Ming Lu, Shao-Fen Lv ve Cui-Qiu Zhai tarafından geliştirilen DPEBBS ölçeği'nin Türkçeye uyarlanabilmesi için sorumlu yazar Jing Zheng'den izin alınmıştır (EK III).

Araştırmaya başlamadan önce Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Etik Kurulundan onay alınmıştır (EK VII). Araştırmanın yürütülmesi için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliğinden, Özel Buca Diyaliz Merkezi, Özel Bergama Diyaliz Merkezi ve Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliğinden gerekli izinler alınmıştır (EK VIII).

Araştırmayı kabul eden hastalardan yazılı onam alınmıştır (EK VI).

BÖLÜM III

BULGULAR

Araştırma bulguları üç bölümde incelenmiştir.

1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri
2. Bazı Bağımsız Değişkenlerin Ölçek Toplam Puanlarının Karşılaştırılması
3. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçları

3.1.HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE DAĞILIMI

Tablo 6. Hastalara İlişkin Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerin Dağılımı (n=247)

Tanıtıcı Bilgiler	S	%
<u>Cinsiyet</u>		
Kadın	113	45.7
Erkek	134	54.3
<u>Yaş</u>		
18-35	13	5.3
36-45	27	10.9
46-55	41	16.6
56-65	67	27.1
66-75	69	27.9
76-↑	30	12.2

<u>Medeni Durum</u>		
Evli	171	69.2
Hiç evlenmemiş	26	10.5
Dul	39	15.8
Boşanmış/ Ayrı yaşıyor	11	4.5
<u>Öğrenim Durumu</u>		
Okur-Yazar değil	29	11.7
Okur-Yazar	94	38.1
İlkokul	61	24.7
Ortaokul	12	4.9
Lise	22	8.9
Üniversite	29	11.7
<u>Çalışma Durumu</u>		
Tam-zamanlı iş	18	7.3
Yarı-zamanlı iş	3	1.2
Emekli	166	67.2
Çalışmıyor	60	24.3
TOPLAM	247	100.0

Tablo 6’da görüldüğü gibi; araştırma kapsamına alınan hastaların en fazla oran ile %27.9’u 66-75 yaş aralığında olup, yaş ortalaması $\bar{X} = 59.83 \pm 14.74$ olarak bulunmuştur. Hastaların en fazla oran ile %54.3’ünün erkek, %69.2’sinin evli, %38.1’inin okur-yazar, %67.2’sinin emekli olduğu saptanmıştır.

Tablo 7. Hastaların Başka Kronik Hastalık Varlığına Göre Dağılımı (n=247)

ÖZELLİKLER	S	%
<u>Kronik Hastalık Varlığı</u>		
Evet	124	50.2
Hayır	123	49.8
TOPLAM	247	100.0
<u>Hastalık Tanısı (n:124)</u>		
Hipertansiyon	44	17.8
Diyabet	49	19.8
Kronik Kalp Yetersizliği	28	11.3
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	0	0
Kanser	3	1.3
TOPLAM	124	50.2

Araştırma kapsamındaki hastaların %50.2'sinin başka bir kronik hastalığının olduğu en fazla oran ile %19.8'inin Diyabet tanısı aldığı saptanmıştır (Tablo 7).

Tablo 8. Hastaların Haftalık Diyaliz Seans Süreleri ve Diyaliz Tedavisi Alma Yılına Göre Dağılımı (n=247)

ÖZELLİKLER	S	%
<u>Haftalık alınan diyaliz seansı</u>		
2	5	2.0
3	240	97.2
4	2	0.8
TOPLAM	247	100.0
<u>Diyaliz tedavisi alma yılı</u>		
0-4	125	50.6
5-9	88	35.6
10-↑	34	13.8
TOPLAM	247	100.0

Araştırmaya katılan hastaların en fazla oran ile %50.6'sının 0-4 yıl arasında diyaliz hastası olduğu ve %97.2'sinin haftada 3 kez diyaliz seansı aldığı saptanmıştır (Tablo 8).

Tablo 9'da araştırma kapsamına alınan hastaların egzersiz yapma durumları, egzersiz yapıyorsa sıklığı ve yapılmıyorsa nedeni incelenmiştir. Hastaların %50.6'sının egzersiz yapmadığı ve en fazla oran ile %21.5'inin halsizlik ve yorgunluk şikayetleri nedeniyle egzersiz yapmadıkları saptanmıştır (Tablo 9).

Egzersiz yapanların %23.5'inin haftada her gün düzenli egzersiz yaptığı, %35.9'ununda haftada ara sıra egzersiz yaptığı saptanmıştır.

Tablo 9. Hastaların Egzersiz Yapma Durumlarına Göre Dağılımı (n=247)

ÖZELLİKLER	S	%
<u>Egzersiz yapma durumu</u>		
Evet	122	49.4
Hayır	125	50.6
TOPLAM	247	100.0
<u>Evet ise (n:122)</u>		
Haftada her gün düzenli	58	23.5
Haftada ara sıra	64	25.9
<u>Hayır ise yapmama nedeni (n:125)</u>		
Yaşlılık	45	18.2
Halsizlik, yorgunluk	53	21.5
İş yoğunluğu	6	2.4
Ortopedik sorunlar	21	8.5
TOPLAM	247	50.6

Tablo 10. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek Maddelerinin Sayı ve Yüzde Dağılımları

		1		2		3		4	
		Kesinlikle Katılmıyorum						Kesinlikle Katılıyorum	
		S	%	S	%	S	%	S	%
1	Egzersiz toplam sağlık harcamalarımın azalmasına yardım eder	60	24.3	5	2.0	1	.4	181	73.3
2	Egzersiz vücut ağırlımı azaltmaya yardım eder	3	1.2	-	-	1	.4	243	98.4
3	Egzersiz vücut fonksiyonundaki gerilemeyi geciktirebilir	1	.4	-	-	2	.8	244	98.8
4	Egzersiz kas atrofisini önler	1	.4	-	-	-	-	246	99.6
5	Sık yorgunluk egzersize katılımımı engeller	183	74.1	-	-	1	.4	63	25.5
6	Egzersiz ruh halimi (duydu durumumu) iyileştirir	2	.8	-	-	-	-	245	99.2
7	Egzersiz kemik hastalıklarımı iyileştirir	6	2.4	-	-	-	-	241	97.6
8	Egzersiz diyaliz hastalarının sağlığını olumsuz etkiler	20	8.1	-	-	1	.4	226	91.5
9	Egzersiz sırasında düşmekten endişelenirim	136	55.1	2	.8	-	-	109	44.1
10	Egzersiz iştahımı	8	3.2	-	-	2	.8	237	96.0

	iyileştirir								
11	Sık alt ekstremite kas yorgunluğu egzersize katılımımı engeller	177	71.7	1	.4	2	.8	67	27.1
12	Egzersizın yararlarını kavrayamıyorum	37	15.0	2	.8	1	.4	207	83.8
13	Egzersiz iyimser ve aktif bir yaşam sürdürmemde bana yardım eder	18	7.3	-	-	-	-	229	92.7
14	Egzersiz diğer komorbid (eşlik eden) hastalıklarım olduğundan benim için uygun değildir	35	14.2	-	-	1	.4	211	85.4
15	Vücut ağrısı egzersize katılımımı engeller	188	76.1	-	-	1	.4	58	23.5
16	Egzersiz yaşam kalitemi artırır	10	4.0	-	-	1	.4	236	95.5
17	Egzersizın nasıl yapıldığını anlamada eksikliğim var	21	8.5	-	-	1	.4	225	91.1
18	Egzersiz beni susatabilir diye endişe duyuyorum	117	47.4	1	.4	1	.4	128	51.8
19	Egzersiz böbrek hastası olduğumdan benim için uygun değildir	34	13.8	-	-	-	-	213	86.2
20	Egzersiz vücut ağırlığımı sabit seviyede tutabilir	8	3.2	-	-	-	-	239	96.8
21	Egzersizın arteriyovenöz fistülümü etkilemesinden endişelenirim	142	57.5	2	.8	-	-	103	41.7

22	Egzersiz öz bakım yeterliliğimi arttırmaya yardım eder	-	-	-	-	1	.4	246	99.6
23	Egzersiz beni diğer hastalıklara (Örn; Soğuk algınlığı) yakalanmaktan koruyacaktır	2	.8	-	-	1	.4	244	98.8
24	Dışarıda olduğumda ailemin yanında olmasına ihtiyacım olduğundan açık havada egzersiz yapmak aileme yük getirir	84	34.0	1	.4	1	.4	161	65.2

Tablo 10’da araştırma kapsamındaki hastaların Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği’nin maddelerine yönelik verdikleri yanıtların dağılımları yer almaktadır. Hastalar en fazla oran ile **“Egzersiz toplam sağlık harcamalarımın azalmasına yardım eder”** ifadesine %73.3 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz vücut ağrımı azaltmaya yardım eder”** ifadesine %98.4 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz vücut fonksiyonundaki gerilemeyi geciktirebilir”** ifadesine %98.8 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz kas atrofisini önler”** ifadesine %99.6 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Sık yorgunluk egzersize katılımımı engeller”** ifadesine %74.1 oranında kesinlikle katılmıyorum, **“Egzersiz ruh halimi (duydu durumumu) iyileştirir”** ifadesine %99.2 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz kemik hastalıklarımı iyileştirir”** ifadesine %97.6 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz diyaliz hastalarının sağlığını olumsuz etkiler”** ifadesine %91.5 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz sırasında düşmekten endişelenirim”** ifadesine %55.1 oranında kesinlikle katılmıyorum, **“Egzersiz iştahımı iyileştirir”** ifadesine %96.0 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Sık alt ekstremitte kas yorgunluğu egzersize katılımımı engeller”** %71.7 oranında kesinlikle katılmıyorum, **“Egzersiz yararlarını kavrayamıyorum”** ifadesine %83.8 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz iyimser ve aktif bir yaşam sürdürmemde bana yardım eder”** ifadesine %92.7 oranında kesinlikle katılıyorum,

“Egzersiz diğer komorbid (eşlik eden) hastalıklarım olduğundan benim için uygun değildir” ifadesine 85.4 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Vücut ağrısı egzersize katılımımı engeller”** ifadesine %76.1 oranında kesinlikle katılmıyorum, **“Egzersiz yaşam kalitemi arttırır”** ifadesine %95.5 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz nasıl yapıldığını anlamada eksikliğim var”** ifadesine %91.1 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz beni susatabilir diye endişe duyuyorum”** ifadesine %51.8 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz böbrek hastası olduğumdan benim için uygun değildir”** ifadesine %86.2 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz vücut ağırlığımı sabit seviyede tutabilir”** ifadesine %96.8 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz arteriyovenöz fistülümü etkilemesinden endişelenirim”** ifadesine %57.5 oranında kesinlikle katılmıyorum, **“Egzersiz öz bakım yeterliliğimi arttırmaya yardım eder”** ifadesine %99.6 oranında kesinlikle katılıyorum, **“Egzersiz beni diğer hastalıklara (Örn; soğuk algınlığı) yakalanmaktan koruyacaktır”** ifadesine %98.8 oranında kesinlikle katılıyorum ve **“Dışarıda olduğumda ailemin yanımda olmasına ihtiyacım olduğundan açık havada egzersiz yapmak aileme yük getirir”** ifadesine %65.2 oranında kesinlikle katılıyorum, olarak yanıtlamışlardır.

3.2.DİYALİZ HASTALARINDA EGZERSİZ YARARLARI/ENGELLERİ ÖLÇEĞİ GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ANALİZLERİNE DAYALI BULGULAR

3.2.1.GEÇERLİK ANALİZLERİ

3.2.1.1.Dil Geçerliliği

Araştırmanın ilk aşamasında DPEBBS ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlanması için dil geçerliliğine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Ölçek orijinali önce araştırmacı tarafından, daha sonra her iki dili (İngilizce, Türkçe) iyi bilen sekiz Öğretim Üyesi tarafından (Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesinden 6 kişi, Gediz Üniversitesinden 1 kişi, Trakya Üniversitesi Keşan Sağlık Yüksekokulundan 1 kişi,) İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Bu çeviriler sonucunda en uygun ifadeler belirlenmiş ve DPEBBS ölçeği yeniden İngilizceye çevirisi dil uzmanına yaptırılmıştır. Geri çevirisi yapılan ölçek Jing Zheng tarafından onaylanmıştır (EK IV).

3.2.1.2.İçerik (Kapsam) Geçerliliği

DPEBBS ölçeğinin oluşturulan Türkçe Formu, kapsam geçerliliği İç Hastalıkları alanında uzman on öğretim üyesi tarafından yapılmıştır. Uzmanlar ölçek maddelerini ayırt edicilik, anlaşılabilirlik, amaca uygunluk ve kültürel uygunluk açısından değerlendirmişlerdir. DPEBBS ölçeğinin her bir sorusunun (24 madde) uzmanlar tarafından ölçüm değeri 1-4 puan aralığı arasında değerlendirilmiş olup sonuçlar Tablo 11'de görülmektedir.

Tablo 11. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Uzman Görüşü Ortalamalarının Dağılımı

Maddeler	n	Minimum	Maksimum	(\bar{X})	S.H
Madde 1	10	4	4	4,0	,00
Madde 2	10	3	4	3,6	,51
Madde 3	10	2	4	3,4	,69
Madde 4	10	3	4	3,8	,42

Madde 5	10	2	4	3,6	,69
Madde 6	10	4	4	4,0	,00
Madde 7	10	3	4	3,9	,31
Madde 8	10	4	4	4,0	,00
Madde 9	10	3	4	3,9	,31
Madde 10	10	3	4	3,9	,31
Madde 11	10	2	4	3,2	,63
Madde 12	10	3	4	3,8	,42
Madde 13	10	3	4	3,9	,31
Madde 14	10	3	4	3,6	,51
Madde 15	10	3	4	3,9	,31
Madde 16	10	3	4	3,9	,31
Madde 17	10	3	4	3,6	,51
Madde 18	10	3	4	3,9	,31
Madde 19	10	4	4	4,0	,00
Madde 20	10	2	4	3,7	,67
Madde 21	10	3	4	3,8	,42
Madde 22	10	4	4	4,0	,00
Madde 23	10	4	4	4,0	,00
Madde 24	10	3	4	3,2	,42

DPEBBS ölçeğinin maddelerine ilişkin uzmanların verdikleri puanlar 2-4 arasında saptanmıştır. En düşük ortalama ($\bar{X} = 3,2$ puan) sahip madde 24, en yüksek puan ($\bar{X} = 4,0$ puan) ortalaması ile 1,6,8,19,22 ve 23. maddeler olarak belirlenmiştir (Tablo 11).

Tablo 12. Uzman Görüş Puanlarının Toplanması ve Kapsam Geçerlik Oranları Dağılımı

Maddeler	4=çok uygun diyen uzman sayısı	3= uygun diyen uzman sayısı	Kapsam Geçerlik Oranları
Madde 1	10	0	1,00
Madde 2	6	4	1,00
Madde 3	5	4	0,90
Madde 4	8	2	1,00
Madde 5	7	2	0,90
Madde 6	10	0	1,00
Madde 7	9	1	1,00
Madde 8	10	0	1,00
Madde 9	9	1	1,00
Madde 10	9	1	1,00
Madde 11	3	6	0,90
Madde 12	8	2	1,00
Madde 13	9	1	1,00
Madde 14	6	4	1,00
Madde 15	9	1	1,00
Madde 16	9	1	1,00
Madde 17	6	4	1,00
Madde 18	9	1	1,00
Madde 19	10	0	1,00
Madde 20	8	1	0,90

Madde 21	8	2	1,00
Madde 22	10	0	1,00
Madde 23	10	0	1,00
Madde 24	2	8	1,00
Uzman sayısı	10		
Kapsam Geçerlik Ölçütü	0,90		
Kapsam Geçerlik İndeksi	0,98		

DPEBBS ölçeğinin maddelerine ilişkin uzmanların görüşleri Davis (1992) tekniğine uygun olarak dörtlü derecelendirilmiştir (Tablo 12).

Tablo 13. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Uzman Görüşlerinin Kendall's W Test Sonuçları

	W^a	χ^2	SD	p
Uzman Görüş	,301	69.265	23	,000

DPEBBS ölçeğinin içerik geçerliğinde uzman görüşlerinin değerlendirilmesine yönelik yapılan korelasyon analizi (Kendall Coefficient of Concordance) sonucunda uzman görüşleri arasında istatistiksel olarak ($W^a = 0.301$, $\chi^2=69.265$, $SD=23$, $p<0.000$) anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 13).

3.2.1.3.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Yapı/Kavram Geçerliliğinin Değerlendirilmesi

Bu bölümde, Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin yapı/kavram geçerliliği sonuçları yer almaktadır. Ölçeğin yapı geçerliliği için açıklayıcı faktör analizi öncesi örneklem yeterliği ve büyüklüğü sınanmıştır (Tablo 14).

Tablo 14. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling (KMO), Bartlett's Test Sphericity Analizi Sonuçları

Testler (N=247)	Sonuçları
Kaiser - Meyer - Olkin Measure of Sampling	.714*
Bartlett's Test of Sphericity χ^2	2732.9*
Sd	.276
p	.000

p < 0.01*

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği (KMO Measure of Sampling Adequacy) analizi yapılmıştır. Örneklem büyüklüğünün faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi sınanmış olup, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Tablo 14).

Tablo 15. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek Maddelerinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Başlangıç Özdeğerleri Initial Eigenvalues				Yüklerin Kareler Toplamı Extraction Sums of Squared Loadings			Döndürme Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı Rotation Sums of Squared Loadings		
Bileşenler	Toplam	Varyans %	Yığılımlı %	Toplam	Varyans %	Yığılımlı %	Toplam	Varyans %	Yığılımlı %
1	4,703	19,597	19,597	4,703	19,597	19,597	3,643	15,180	15,180
2	3,562	14,840	34,436	3,562	14,840	34,436	3,147	13,114	28,294
3	2,214	9,226	43,662	2,214	9,226	43,662	2,948	12,282	40,577
4	1,814	7,556	51,218	1,814	7,556	51,218	2,176	9,065	49,642
5	1,674	6,973	58,191	1,674	6,973	58,191	2,052	8,549	58,191
6	1,277	5,321	63,521						
7	1,139	4,747	68,259						
8	,954	3,976	72,235						
9	,895	3,728	75,963						
10	,799	3,328	79,292						
11	,691	2,880	82,172						
12	,636	2,652	84,824						
13	,552	2,299	84,123						
14	,465	1,939	89,062						
15	,418	1,742	90,804						
16	,361	1,504	92,308						
17	,339	1,414	93,722						
18	,310	1,290	95,012						
19	,285	1,188	96,200						
20	,236	,985	97,185						
21	,226	,942	98,127						
22	,177	,739	98,866						
23	,151	,629	99,495						
24	,121	,505	100,000						

Tablo 15’de ölçeğin faktör yükleri görülmektedir. Temel bileşenler analizi ve Varimax Döndürme yöntemi kullanılarak yapılan faktör çözümlemesi sonuçları incelendiğinde, ölçek kendi haline bırakıldığında öz değeri 1’in üzerinde yedi alt boyut elde edilmiştir. Ancak, yapılan analizler sonucunda faktör 7’nin Cronbach Alfa katsayılarının düşük olması nedeniyle faktör indirgemeye gidilmiştir. Bu bağlamda yapının 5 faktörlü kullanılmasının hem Cronbach Alfa katsayıları bakımından iyi değer alması hem de faktör alt boyutlarının daha iyi isimlendirilebilmesi nedeniyle ölçeğin 5 faktörlü kullanılmasına karar verilmiştir. Orijinal ölçeğin 6 faktörde toplanmış olması ve sonuçlarımızın farklılık göstermesi nedeniyle sonuçlar ölçeğin yazarına iletilmiştir (EK V).

Öz değeri 4.703 olan birinci faktörün açıkladığı varyans oranı %15.180; öz değeri 3.562 olan ikinci faktörün açıkladığı varyans oranı %13.114; öz değeri 2.214 olan üçüncü faktörün varyans oranı %12.282; öz değeri 1.814 olan dördüncü faktörün açıkladığı varyans oranı %9.065; öz değeri 1.674 olan beşinci faktörün varyans oranı %8.549 olarak bulunmuştur. Beş faktör toplam varyansın %58.191’ini açıklamaktadır.

DPEBBS ölçeğinin 5 faktörlü yapısının alt boyutlarının isimlendirilmiş hali aşağıda verilmiştir.

- F1 (“Günlük Yaşam”, 7 madde)
- F2 (“Egzersizle ilgili istenmeyen sonuçlar”, 7 madde)
- F3 (“Yaşam Kalitesi”, 4 madde)
- F4 (“Egzersiz Etkileri”, 3 madde)
- F5 (“Egzersiz Yararları”, 3 madde)

Ölçeğin F1 (7 madde) ve F2 (7 madde) alt boyutu egzersizin engellerini, F3 (4 madde), F4 (3 madde) ve F5 (3 madde) alt boyutu ise egzersizin yararlarını oluşturmaktadır. Ölçekte olumsuz soruların ters kodlanması gerekmektedir. Ölçekten

min=24, max=96 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması hastalar tarafından egzersizin pozitif yönde algılandığını ifade etmektedir.

Tablo 16. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin Faktör Yüklerinin Dağılımı

MADDELER	FAKTÖR 1	FAKTÖR 2	FAKTÖR 3	FAKTÖR 4	FAKTÖR 5
Madde 5	,800				
Madde 15	,768				
Madde 18	,745				
Madde 9	,734				
Madde 11	,712				
Madde 24	,649				
Madde 21	,442				
Madde 19		,758			
Madde 8		,746			
Madde 17		,716			
Madde 14		,577			
Madde 1		,566			
Madde 2		,390			
Madde 12		,577			
Madde 13			,926		
Madde 16			,706		

Madde 10			,574		
Madde 4			,334		
Madde 23				,892	
Madde 22				,872	
Madde 20				,624	
Madde 3					,862
Madde 6					,819
Madde 7					,539

Tablo 16’da ölçeğin faktör ile madde arasındaki ilişkisinin derecesini gösteren faktör yükü değerleri verilmiştir. Faktör yapısı ölçeğin orijinal yapısı ile tam olarak örtüşmemekle birlikte kavramsal olarak istenilen alt boyutlar ile uyum göstermektedir. Maddelerin faktör yükleri 0.33-0.89 arasındadır (Tablo 16).

3.2.2. Güvenirlik Analizleri

Bu bölümde, Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ve alt boyutlarının zamana göre değişmezlik gücünü ölçmek için test-tekrar test yöntemi, iç tutarlılığını ölçmek için ise Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı ve madde toplam puan analizi sonuçları yer almaktadır (Tablo 17,18,19,20,21).

3.2.2.1. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği’nin İç Tutarlık Analizleri

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ve alt boyutlarına yönelik olarak korelasyona dayalı madde analizi yapılmış ve Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmıştır. Bununla ilgili sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 17. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek Maddelerinin Analizlerinin Dağılımı

	Madde Çıkarıldığında Ölçek \bar{X}	Madde Çıkarıldığında Ölçek Varyansı	Madde Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Çıkarıldığında Ölçek Alfası
Faktör 1				
Madde 5	13,6721	36,059	,651	,798
Madde 15	13,7328	36,871	,615	,804
Madde 18	12,8785	33,839	,687	,790
Madde 9	13,1134	34,459	,650	,797
Madde 11	13,6113	37,108	,561	,812
Madde 24	12,4777	36,503	,553	,813
Madde 21	13,1862	39,144	,363	,844
Faktör 2				
Madde 19	21,7814	13,440	,667	,714
Madde 8	21,6154	15,010	,611	,733
Madde 17	21,6275	15,129	,573	,739
Madde 14	21,7976	13,975	,574	,735
Madde 12	21,8381	13,795	,574	,735
Madde 1	22,1417	14,220	,376	,792
Madde 2	21,4089	18,820	,221	,792
Faktör 3				
Madde 13	11,7571	,868	,781	,324
Madde 16	11,6640	1,468	,550	,543
Madde 10	11,6437	1,669	,472	,600

Madde 4	11,5506	2,517	,103	,752
	Faktör 4			
Madde 23	7,8988	,311	,535	,152
Madde 22	7,8745	,500	,531	,563
Madde 20	7,9676	,105	,478	,462
	Faktör 5			
Madde 3	7,9028	,356	,567	,391
Madde 6	7,9069	,329	,459	,427
Madde 7	7,9555	,189	,347	,764

Tablo 17’de Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği’nin madde analizi sonucunda madde 4’ün 0,20’nin altında olduğu bulunmuştur. Literatürde 0,20’nin altında olan maddelerin çıkarılması gerektiği belirtilse de (85-88), çalışmamızda hastaların sorulara verdikleri yanıtların frekansları incelendiğinde; hastaların bahsi geçen maddeye sadece “kesinlikle katılıyorum ve kesinlikle katılmıyorum” şeklinde cevap vermelerinin varyansı etkilediği görülmüştür (Tablo 10).

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği’nin her bir maddesi ile toplam ölçek puan ortalaması arasında yapılan korelasyon analizleri sonrasında 17 maddenin toplam ölçek puan ortalamaları ile $p < 0.001$ düzeyinde istatistiksel olarak yüksek düzeyde ilişki gösterdiği saptanmıştır. Madde puanları ile toplam ölçek puanı arasında pozitif yönde olduğu saptanan ilişki istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (Tablo 18). Diğer yedi maddenin dağılımına bakıldığında yanıtların sabit olması, tek bir maddede toplanması nedeniyle ölçek toplam puan korelasyonu olumlu olmayan şekilde etkilemiştir (Tablo 10).

Tablo 18. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek maddeleri ile Ölçek Toplam Puan Korelasyonlarının Dağılımı (n=247)

MADDELER		r	P
1	Egzersiz toplam sağlık harcamalarımın azalmasına yardım eder	.486	.000
2	Egzersiz vücut ağırlığını azaltmaya yardım eder	.223	.000
3	Egzersiz vücut fonksiyonundaki gerilemeyi geciktirebilir	.154	.016
4	Egzersiz kas atrofisini önler	.052	.412
5	Sık yorgunluk egzersize katılımımı engeller	.625	.000
6	Egzersiz ruh halimi (duydu durumumu) iyileştirir	.088	.167
7	Egzersiz kemik hastalıklarını iyileştirir	.138	.030
8	Egzersiz diyaliz hastalarının sağlığını olumsuz etkiler	.545	.000
9	Egzersiz sırasında düşmekten endişelenirim	.741	.000
10	Egzersiz iştahımı iyileştirir	.101	.114
11	Sık alt ekstremite kas yorgunluğu egzersize katılımımı engeller	.423	.000
12	Egzersiz yararlarını kavrayamıyorum	.546	.000
13	Egzersiz iyimser ve aktif bir yaşam sürdürmemde bana yardım eder	.270	.000
14	Egzersiz diğer komorbid (eşlik eden) hastalıklarım olduğundan benim için uygun değildir	.589	.000
15	Vücut ağırlığı egzersize katılımımı engeller	.620	.000
16	Egzersiz yaşam kalitemi artırır	.210	.001
17	Egzersiz nasıl yapıldığını anlamada eksikliğim var	.483	.000
18	Egzersiz beni susatabilir diye endişe duyuyorum	.704	.000
19	Egzersiz böbrek hastası olduğumdan benim için uygun değildir	.651	.000
20	Egzersiz vücut ağırlığımı sabit seviyede tutabilir	.313	.000
21	Egzersiz arteriyovenöz fistülümü etkilemesinden endişelenirim	.446	.000
22	Egzersiz öz bakım yeterliliğimi arttırmaya yardım eder	.117	.066
23	Egzersiz beni diğer hastalıklara (Örn; Soğuk algınlığı) yakalanmaktan koruyacaktır	.135	.034
24	Dışarıda olduğumda ailemin yanımda olmasına ihtiyacım olduğundan açık havada egzersiz yapmak aileme yük getirir	.561	.000

Tablo 19. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçek Alt Boyutları ile Ölçek Toplam Puan Korelasyonları Dağılımı

ALT BOYUTLAR	DPEBBS	
	r	p
Faktör 1-Günlük Yaşam	.83	.000
Faktör 2-Egzersiz ile ilgili istenmeyen Sonuçlar	.75	.000
Faktör 3-Yaşam Kalitesi	.24	.000
Faktör 4-Egzersiz Etkileri	.28	.000
Faktör 5-Egzersiz Yararları	.16	.010

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin alt boyutları ile ölçek toplam puan ortalamaları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda; Günlük Yaşam ($r=0.83$ $p<0.001$), Egzersiz ile İlgili İstenmeyen Sonuçlar ($r=0.24$ $p<0.001$), Yaşam Kalitesi ($r=0.24$ $p<0.001$), Egzersiz Etkileri ($r=0.28$ $p<0.001$) ve Egzersiz Yararları ($r=0.16$ $p<0.05$) alt boyutlarında yer alan her bir maddenin puanı ile ölçek toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tablo 19).

Tablo 20. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Cronbach alfa Değerlerinin Dağılımı

	Ölçek Maddeleri	Cronbach Alpha	\bar{X}	SD	(Min.- Max.)	
Faktör 1- Günlük Yaşam	5,15,18,9,11,24,21	,832	15.44	6.93	7	28
Faktör 2- Egzersizle İlgili İstenmeyen Sonuçlar	19,8,17,14,12,1,2	,779	25.36	4.42	10	28
Faktör 3- Yaşam Kalitesi	13,16,10,4	,675	15.53	1.61	7	16
Faktör 4- Egzersiz Etkileri	23,22,20	,512	11.87	,74	5	12
Faktör 5- Egzersiz Yararları	3,6,7	,586	11.88	,73	3	12
DPEBBS		,805	80.10	9.87	54	96

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin toplam madde sayısı 24 olup Cronbach Alfa katsayısı 0.80; ve puan ortalaması $\bar{X} = 80.10 \pm 9.87$, (min:54–max:96) olarak saptanmıştır. DPEBBS ölçeğinin Günlük Yaşam alt boyutu; 7 maddeden oluşmakta olup Cronbach Alfa katsayısı 0.83 ve puan ortalaması $\bar{X} = 15.44 \pm 6.93$ (min:7–max:28), olarak saptanmıştır. DPEBBS ölçeğinin Egzersiz ile İlgili İstenmeyen Sonuçlar alt boyutu; 7 maddeden oluşmakta olup Cronbach Alfa katsayısı 0.77 ve puan ortalaması $\bar{X} = 25.36 \pm 4.42$ (min:10–max:28), olarak saptanmıştır. DPEBBS ölçeğinin Yaşam Kalitesi alt boyutu; 4 maddeden oluşmakta olup Cronbach Alfa katsayısı 0.67 ve puan ortalaması $\bar{X} = 15.53 \pm 1.61$ (min:7–max:16), olarak saptanmıştır. DPEBBS ölçeğinin Egzersiz Etkileri alt boyutu; 3 maddeden oluşmakta olup Cronbach Alfa katsayısı 0.51 ve puan ortalaması \bar{X}

=11.87±.74 (min:5–max:12), olarak saptanmıştır. DPEBBS ölçeğinin Egzersiz Yararları alt boyutu; 3 maddeden oluşmakta olup Cronbach Alfa katsayısı 0.58 ve puan ortalaması $\bar{X} = 11.88 \pm .73$ (min:3–max:12) olarak saptanmıştır (Tablo 20).

3.2.2.2. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin Zamana Karşı Değişmezliğinin Değerlendirilmesi

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin zamana karşı değişmezlik güvenilirliğinin belirlenmesinde test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Birinci uygulama sırasında görüşülen 30 hasta ile test-tekrar test yöntemi ile iki hafta sonra tekrar görüşülerek ölçekte yer alan maddeleri cevaplandırmaları istenmiştir. Analizlerde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Tekniği ve eşleştirilmiş gruplarda t testi kullanılmıştır (Tablo 21).

Tablo 21. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Test-Tekrar Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması ve Korelasyonları (n=30)

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ve Alt Boyutları	İlk Uygulama Ort. ± SS	İkinci Uygulama Ort. ± SS	r		t	
			r	p	t	p
Faktör 1-Günlük Yaşam	17.80±6.82	17.13±6.68	,89	.000	1.204	.238
Faktör 2- Egzersiz ile İlgili İstenmeyen Sonuçlar	26.96±2.41	26.43±3.04	.66	.000	1.270	.214
Faktör 3- Yaşam Kalitesi	15.93±.25	15.66±1.21	.03	.845	1.188	.245
Faktör 4-Egzersiz Etkileri	11.73±1.28	11.66±1.21	,89	.000	.626	.536
Faktör 5-Egzersiz Yararları	11.96±.18	11.96±.18	-	-	-	-
Toplam Ölçek	84.40±8.31	82.86±9.13	,84	.000	1.727	.095

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ve alt boyutlarının birinci ve ikinci uygulamadan sonra elde edilen puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, toplam ölçeğin korelasyon katsayısı $r=,84$ ($p<0.001$), ölçek alt boyutlarında ise; Günlük Yaşam Alt Boyutu: $r=,89$ $p<0.001$; Egzersizle İlgili İstenmeyen Sonuçlar Alt Boyutu: $r=,66$ $p<0.001$; Yaşam Kalitesi Alt Boyutu: $r=.03$ $p>0.05$; Egzersiz Etkileri Alt Boyutu: $r=,89$ $p<0.001$ olarak saptanmıştır. Egzersiz Yararları Alt Boyutunda birinci ve ikinci uygulama yanıtlarının birebir aynı olması nedeniyle faktör 5'in zamana karşı değişmediğini ile sonuçlanmıştır. DPEBBS ölçeğinin tamamı için test-tekrar test puanları arasında istatistiksel açıdan fark olmadığı, pozitif yönlü güçlü ve anlamlı bir ilişki ($r=,84$ $p<0.001$) olduğu bulunmuştur (Tablo 21).

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ve alt boyutlarının zamana göre değişmezliğini değerlendirmek için yapılan güvenilirlik analizinde test-tekrar testten elde edilen puan ortalamaları eşleştirilmiş gruplarda t testi ile karşılaştırılmış, ortalamalar arasında bulunan farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Bu sonuca göre DPEBBS ölçeği zamana karşı değişmez ve tutarlı olarak kabul edilmiştir.

3.2.2.3. Bazı Bağımsız Değişkenler Ölçek Toplam Puanının Karşılaştırılması

Bu bölümde, DPEBBS ölçeğinin cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, medeni durum, çalışma durumu, diyaliz tedavisi alma yılı, egzersiz yapma durumuna göre ölçekten alınan toplam puan karşılaştırılmıştır (Tablo 22,23,24,25,26,27,28).

Tablo 22. Cinsiyet Durumuna Göre Ölçek Toplam Puanının Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	Ölçek Toplam Puan $\bar{X} \pm SD$	Man-Whitney U testi	p
Kadın	78.43±9.48	U= 6070,000	.007
Erkek	81.51±10.00		

Tablo 22’de cinsiyet durumu ile DPEBBS ölçeğinden alınan toplam puanlar karşılaştırıldığında; Ölçekten puan ortalaması 81.51±10.00 ile Erkek daha fazla puan almış olup bu durum istatistiksel olarak da anlamlı çıkmıştır ($p<0.05$).

Tablo 23. Yaş Gruplarına Göre Ölçek Toplam Puanının Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	Ölçek Toplam Puan $\bar{X} \pm SD$	χ^2	p
18-50	84.13±9.49	$\chi^2=$ 23,208	.000
51-70	80.43±9.81		
71 ve üstü	75.76±8.64		

Tablo 23’de yaş gruplarına ölçek toplam puan ortalamaları verilmiştir. Yaş azaldıkça ölçekten alınan toplam puan artmakta ve bu durum istatistiksel olarak da anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 24. Öğrenim Durumuna Göre Ölçek Toplam Puanının Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	Ölçek Toplam Puan $\bar{X} \pm SD$	χ^2	p
Okur yazar değil	72.65±7.87	$\chi^2=$ 32,302	.050
Okur yazar	81.50±9.22		
İlkokul	78.42±10.60		
Ortaokul	78.83±9.14		
Lise	82.18±9.80		
Üniversite	85.51±7.78		

Tablo 24’de öğrenim durumlarına göre ölçekten alınan toplam puanlar karşılaştırılmıştır. Ölçekten okur yazar olmayanlar 72.65±7.87, okur yazar olanlar 81.50±9.22, ilkokul mezunu olanlar 78.42±10.60, ortaokul mezunu olanlar 78.83±9.14, lise mezunu olanlar 82.18±9.80, ve üniversite mezunu olanlar puan ortalaması 85.51±7.78 ile en yüksek puanı almıştır. Fakat bu durum istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 25. Medeni Duruma Göre Ölçek Toplam Puanının Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	Ölçek Toplam Puan $\bar{X} \pm SD$	χ^2	p
Evli	80.24±9.76	$\chi^2= 23,424$.073
Hiç evlenmemiş	86.61±8.79		
Dul	75.15±8.86		
Boşanmış/ayrı yaşıyor	80.09±8.87		

Medeni duruma göre ölçekten alınan puan ortalamaları Tablo 25’de verilmiştir. Evli olan hastalar 80.24±9.76 puan, hiç evlenmemiş olan hastalar 86.61±8.79 puan, dul hastalar 75.15±8.86 puan, boşanmış/ayrı yaşayan hastalar 80.09±8.87 puan ortalaması aldıkları saptanmıştır. Hiç evlenmemiş olan hastalar 86.61±8.79 ölçek toplam puan ortalaması ile diğer hastalardan fazla puan almış olsalar da, bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 26. Çalışma Durumuna Göre Ölçek Toplam Puanının Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	Ölçek Toplam Puan $\bar{X} \pm SD$	χ^2	p
Tam zamanlı iş	82.00±11.59	$\chi^2= 1,717$.633
Yarım zamanlı iş	85.00±4.58		
Emekli	80.20±9.43		
Çalışmıyor	79.01±10.69		

Tablo 26’da hastaların çalışma durumlarına göre ölçekten alınan toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında; yarım zamanlı işte çalışan hastalar 85.00±4.58 puan ile yüksek puan ortalamasına sahip oldukları saptanmıştır. İstatistiksel olarak incelendiğinde bu durum anlamlı çıkmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 27. Diyaliz Tedavisi Alma Yılına Göre Ölçek Toplam Puanının Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	Ölçek Toplam Puan $\bar{X} \pm SD$	χ^2	p
0-4 yıl	81.76±9.98	$\chi^2= 9,41$.009
5-9 yıl	79.12±10.01		
10 yıl ve üzeri	76.52±7.78		

Tablo 27’de 0-4 yıldır diyaliz tedavisi alan hastalar ölçek toplam puanından 81.76±9.98 puan, 5-9 yıldır diyaliz tedavisi alan hastalar 79.12±10.01 puan, 10 yıl ve üzeri diyaliz tedavisi alan hastalar 76.52±7.78 puan aldıkları saptanmıştır. 0-4 yıldır diyaliz tedavisi alan hastalar 81.76±9.98 puan ile en yüksek ortalamaya sahip olmaları istatistiksel olarak da anlamlı çıkmıştır (p<0.05).

Tablo 28. Egzersiz Yapma Durumuna Göre Ölçek Toplam Puanının Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER	Ölçek Toplam Puan $\bar{X} \pm SD$	Man-Whitney U testi	p
Egzersiz yapma- Evet	84.76±9.14	U= 3356,000	.000
Egzersiz yapma- Hayır	75.56±8.33		

Tablo 28’de araştırmaya alınan hastaların egzersiz yapma durumlarına göre ölçek toplam puanı karşılaştırıldığında; egzersiz yapan hastalarda 84.76±9.14, yapmayanlarda 75.56±8.33 olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p<0.05).

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde;

- Hastaların tanıtıcı özelliklerinin incelenmesi
- Bazı bağımsız değişkenlerin ölçek toplam puanı ile karşılaştırılması
- Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin incelenmesine dayalı bulguların tartışılarak değerlendirilmesine yer verilmiştir.

4.1. HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Araştırma kapsamına toplam 247 hasta alınmış olup, hastaların yaş ortalaması $\bar{X} = 59.83 \pm 14.74$ yıl ve %54.3'ünün erkek hasta olduğu saptanmıştır (Tablo 6). Kronik hemodiyaliz tedavisi alan hastaların ortalama yaşı yapılan çalışmalarda 48-59 yaş, erkek cinsiyet bulunmuş olup bu çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir (32,63). Hastaların cinsiyeti ile ölçek toplam puanı karşılaştırıldığında; ölçek toplam puanı erkek hastaların 81.51 ± 10.00 , kadın hastaların 78.43 ± 9.48 olduğu saptanmıştır (Tablo 22). Erkek hastaların ölçek toplam puanının yüksek olması istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Sonuçlar erkek hastaların egzersiz yararlarını daha iyi algıladıklarını düşündürmüş ve çalışma sonuçları uyum göstermiştir (63). Kadınların toplumsal statü gereği ailesel ve ev işlerindeki sorumluluklarının daha fazla olması nedeniyle egzersize ayıracak vakit bulamamaları egzersiz yararlarını algılama üzerine etkisi olduğu düşünülebilir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların %27.9'u 66-75 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir (Tablo 6). Hastaların yaşı ile ölçek toplam puanı arasındaki ilişki incelendiğinde yaş azaldıkça ölçek toplam puanın artması egzersiz yararlarını daha iyi algıladığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Tablo 23) (63).

Araştırma kapsamına alınan hastaların eğitim durumları incelendiğinde; hastaların %38,1'inin okuryazar olduğu belirlenmiştir. Öğrenim durumu ile ölçekten alınan toplam puanlar karşılaştırıldığında; ölçekten Üniversite mezunlarının 85.51 ± 7.78 daha yüksek puan aldığı (Tablo 24) ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). Eğitim durumunun egzersiz yararlarını daha iyi algılanmasına etkisi olmadığı görülmüştür. Yapılan çalışma ile bulduğumuz bu sonuç paralellik göstermektedir (63).

Araştırma kapsamındaki hastaların %69.2'sinin evli olduğu saptanmıştır (Tablo 6). Medeni durum ile ölçekten alınan toplam puan ortalaması karşılaştırıldığında; hiç evlenmemiş olan hastalar 86.61 ± 8.79 ile yüksek bir puan almış olsalar da, istatistiksel olarak medeni durumun egzersiz algısı üzerine etkisinin olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$) (Tablo 25). Yapılan çalışmada ise bekar hastalar evli hastalara göre daha düşük puan almışlardır (63).

Araştırma kapsamındaki hastaların %67.2'sinin emekli olduğu saptanmıştır (Tablo 6). Çalışma durumu ile ölçek toplam puanı karşılaştırıldığında; yarım zamanlı işte çalışan hastaların daha yüksek puan aldığı, ancak bu durum istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$) (Tablo 26). Çalışma durumunun ölçek toplam puanına etkisi olmadığı bu çalışma ile de paralellik göstermektedir (63).

Araştırma kapsamındaki hastaların %50.6'sının 0-4 yıl arasında diyaliz tedavisi aldığı saptanmıştır (Tablo 8). Diyaliz tedavisi alınan yıl sayısı ile ölçek toplam puanı karşılaştırıldığında; 0-4 yıldır diyaliz hastası olanlar 81.76 ± 9.98 puan ile en yüksek ortalamaya sahip oldukları görülmüş ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 27). Daha az yıl diyaliz tedavisi alınan egzersiz yararlarını algılamada olumlu bir etkisinin olduğu yapılan çalışma ile de paralellik göstermektedir (63).

Araştırma kapsamına alınan hastaların %50.6'sının egzersiz yapmadıkları, yapmayanların en fazla %21.5'inin halsizlik yorgunluğu neden olarak gösterdikleri saptanmıştır (Tablo 9). Benzer şekilde, kronik hemodiyaliz hastalarında fiziksel aktiviteyi etkileyen engellerin incelendiği çalışmalarda, egzersiz yapmaya engel durumların arasında yüksek oran ile yorgunluk bulunmuştur (63,101,102).

Araştırmaya alınan hastaların egzersiz yapma durumlarına göre ölçek toplam puanı karşılaştırıldığında; egzersiz yapan hastaların 84.76 ± 9.14 puan ile yüksek ortalamaya sahip olduğu, istatistiksel olarak bu sonucun anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 28). Bu veriler doğrultusunda egzersiz yapan hastaların egzersizi pozitif yönde algıladıkları saptanmıştır.

4.2.DİYALİZ HASTALARINDA EGZERSİZ YARARLARI/ENGELLERİ ÖLÇEĞİ’NİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

4.2.1.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği’nin Geçerliği

Geçerlik bir veri toplama amacının, incelemeyi amaçladığımız kuram, kavram ya da değişkenle ilgili bileşenleri ne derecede kapsadığını ya da yansıttığını yargıladığımız güvenilirlikten sonra gelen ikinci önemli niteliklerdir (85).

4.2.1.1.Dil Geçerliği

Bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi sırasında psikolinguistik farklılıklardan kaynaklanan bazı kusurluklar meydana gelir. Farkların en aza indirilebilmesi için; ölçek maddelerinin detaylı bir şekilde incelenmesi, uyarlamak istenen dilde anlamlı olması için gereken çevirilerinin yapılması ve uyarlanan dili kullanan bireylerin kurallarına göre düzenlenmesi, uyarlama işleminin temelini oluşturur (87).

“Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin” Türk Toplumunda uygulanabilir olabilmesine yönelik olarak, geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek için ilk aşamada dil eşdeğerliği yapılmıştır. Sonraki adımda ölçeğin orijinal formu ile yapılan çeviri karşılaştırılmış ve uzman görüşleri doğrultusunda ölçeğin Türkçe çevirisinin son hali oluşturulmuştur.

4.2.1.2.İçerik (Kapsam) Geçerliği

İçerik (kapsam) geçerliği, “bir bütün olarak ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derecede hizmet ettiğini” ifade etmektedir (88). İçerik/kapsam geçerliği “testin ölçmek istediği konuyu ne kadar kapsadığını” ifade eder. Başka bir deyişle “ölçeğin konuyla ilgisiz maddelerden arınmış olmasıdır” (88,89).

İçerik geçerliğini sağlamada, öncelikle incelenecek değişkenin özgül boyutlarını kapsayan bir taslağın en az 3 kişiden oluşan bir uzman grubunun

görüşüne sunulması gerektiği ve bu uzmanların birbirlerinden bağımsız olarak değerlendirme yapmaları ve görüş belirtmeleri beklenmektedir (85). Uzman önerilerine göre gerekli düzenlemeler yapılır, değerlendirme sonucunda amaca hizmet eden, etkin ve yeterli olarak nitelendirilen maddeler seçilerek ölçme aracının kapsamına alınır (88,89).

Ölçeğin Türkçe formu içerik geçerliği açısından İç Hastalıkları Hemşireliğinde uzman 10 kişiye ölçekteki her bir maddenin ölçüm değeri ile ilgili olarak 1:uygun değil, 2:maddenin uygun şekilde dönüştürülmesi gerekir, 3:uygun ancak ufak değişiklikler gerekiyor, 4:çok uygun, olmak üzere dört puan üzerinden değerlendirilmesi için görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda ölçek formunun tüm ifadeleri incelenmiş, öneriler doğrultusunda gerekli olan düzenlemeler yapılarak ölçek son halini almıştır.

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği' nin gerek dil gerekse kültürel açıdan uygunluğunu değerlendirmek için gerekli çeviriler yapıldıktan sonra uzmanlar arasındaki görüş farklılıkları Kendall iyi uyum testi ve Kapsam geçerlik indeksi ile incelenmiştir. Ölçeğin kapsam geçerlik indeksinin 0.98 olması, KGI değeri 0.80 ölçüt olarak göz önüne alındığında, uzmanlar arasında görüş birliği olduğunu göstermektedir (Tablo 12).

Tablo 13'de uzmanların ölçek maddelerine verdikleri puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır ($W^a = 0.301$, $\chi^2 = 69.265$, $SD = 23$, $p < .000$). Uzman görüşleri arasında farklılık olmaması, Türkçe'ye çevirisi yapılan ölçeğin kültürümüze uygunluğu yönünden dil ve içerik geçerliliği ölçütlerinin sağlandığını göstermektedir.

4.2.1.3.Yapı/Kavram Geçerliği

Yapı/kavram geçerliği, “ölçme aracının ölçtüğünü iddia ettiği soyut kavramı ya da boyutu ne derece doğru ölçebildiğini” gösterir (86). Bir ölçeğin ve ondan elde edilen puanın gerçekte ne anlama geldiğini araştırır (87).

Yapı/kavram geçerliliğini sınamada, *faktör analizi* ve *birleşene ayırt eden geçerlik*, *bilinen grup karşılaştırılması* ve *hipotezin test edilmesi* gibi çeşitli yöntemler kullanılır (88,89). En sık kullanılan yöntem faktör analizidir (85,88,89).

Faktör analizi, “ölçekteki maddelerin farklı boyutlar altında toplanıp-toplanamayacağını değerlendirmek üzere yapılan bir işlemdir” (87). Hemşirelik araştırmalarında sık kullanılmaktadır. Faktör analizi, “birbiri ile ilişkili veri yapılarını birbirinden bağımsız ve daha az sayıda yeni veri yapılarına dönüştürmek için yapılan bir yöntemdir”. İki temel amacı vardır. Olabildiğince değişken sayısını azaltmak ve Değişkenler arasındaki ilişkiden yararlanarak bazı yeni yapılar ortaya çıkarmak olmak üzere iki temel amacı vardır (89,94,95).

Açıklayıcı ve doğrulayıcı olmak üzere iki temel yönetime ayrılmaktadır (87). Açıklayıcı faktör analizi değişkenler arasındaki ilişkiden hareketli faktör bulmaya, teori üretmeye, doğrulayıcı faktör analizi ise değişkenler arasındaki ilişkiye dair daha önce saptanan bir hipotezi test etmeye yönelik bir işlemdir (89,96,97,). Genellikle ölçek geliştirmede ve geçerlilik analizlerinde kullanılmakla birlikte, önceden belirlenmiş bir hipotezin veya yapının doğrulanması amacıyla kullanılmaktadır (97). Doğrulayıcı faktör analizini yapmadan önce esasen araştırmacının önceden kafasında bir teori olması gerekmektedir (96).

Bir ölçüm aracının yapı geçerliği için yapılan açıklayıcı faktör analizinde; veri grubunun faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörlerin rotasyonu ve faktörlerin isimlendirilmesi olmak üzere 4 temel aşama uygulanmaktadır (90,91,92).

1) Veri grubunun faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi

Bir ölçeğin yapı geçerliliğini sınamadan önce örneklemin büyüklüğü geçerlik çalışması için uygun olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin Testi ile analiz edilmektedir (85,86,87,98). KMO örneklem yeterliliği ölçütü; gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indekstir. KMO ölçütü 0.90-1.00 arası mükemmel, 0.80-0.89 arası çok iyi, 0.70-0.79 arası iyi, 0.60-0.69 arası orta, 0.50-0.59 arası zayıf ve 0.50'nin altı olduğunda veri setinin faktör analizi için uygun olmadığını göstermektedir (94,98). Bu değerlendirme kriterleri göz önüne alındığında *Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği*'nin 0.714 bulunan Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı iyi bir değer olarak tanımlanmaktadır (Tablo 14). Verilere faktör analizinin uygulanabilmesinin sayıltılarından bir diğeri de ölçülen özelliğin evrende normal dağılım özelliğine sahip olmasıdır. *Diyaliz Hastalarında Egzersiz*

Yararları/Engelleri Ölçeği' ne uygulanan Barlett's testi sonucuna göre faktör modelinin kullanılması uygun bulunmuştur ($p < 0.001$) (Tablo 14).

2) Faktörlerin elde edilmesi

Değişkenler arası korelasyon değerinin en fazla olduğu ortak faktörlerin belirlenmesi ile elde edilir.

3) Faktörlerin rotasyonu

Faktörlerin rotasyonunda amaç, isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmektir. Rotasyonda en çok kullanılan yöntem ortogonal rotasyon olup bunlar, varimax (en sık kullanılan teknik), equamax ve quartimax'tır. Bu çalışmada varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır.

4) Faktörlerin adlandırılması (isimlendirilmesi)

Maddelerin ağırlıklı olarak kümelendikleri faktörler dikkate alınarak, ifade ettikleri yapıya uygun olarak "etiketleme" yapılır.

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği' nin açıklayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 15'de görülmektedir. Açıklayıcı faktör analizi sonucu ölçek kendi haline bırakıldığında yedi faktör elde edilmiştir. Ancak yedi faktör yapısının Cronbach Alfa değerlerinin düşük çıkması nedeniyle faktör indirgemeye gidilmiştir. Sonuç olarak ölçeğin beş faktör yapısında kullanılmasına karar verilmiştir. Beş faktörün toplam varyansın %58.191'ini açıkladığı saptanmıştır. Faktör yapılandırılmada, her bir boyutun altına giren maddelerin faktörlerle olan ilişkisi faktör yük değeri ile açıklanır. Maddelerin yer aldıkları faktördeki yüklerinin yüksek olması beklenir. Bir maddenin herhangi bir faktöre girebilmesi için ulaşması gereken en küçük değer konusunda kesin bir sınır olmamakla birlikte, genellikle 0.30 ya da 0.40 önerilmektedir (94,98). Her çalışmada kabul edilebilir faktör yükü değerlerinin örneklem büyüklüğüne göre belirlenmesi daha uygundur. Buna göre, faktör yükü. 30 olan maddelerin ölçeğe alınması için örneklem büyüklüğünün en az 350; .40 faktör yükü için 200; .50 faktör yükü için 120; .60 faktör yükü için 85; .70 faktör yükü için 60 kişilik bir örneklem yeterli olacağı ifade edilmiştir. Örneklem sayısı büyüdükçe daha küçük faktör yükleri de kabul edilmektedir (98). *Diyaliz*

Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği' nin maddelerin faktör yükleri 0.34'ün üzerinde olması nedeni ile sonuçlar beş faktör dağılımının uygulanabilirliğini göstermektedir (Tablo 16).

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin geçerliliğinin değerlendirmesi için yapılan tüm istatistiksel analiz sonuçları (Tablo 11,12,13,14,15,16) doğrultusunda “geçerliği yüksek bir araçtır” hipotezi (H₁) kabul edilir.

4.2.2.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Güvenirliği

Ölçeğin taşıması gereken özelliklerden biri olan güvenilirlik; “bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerden elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının” bir göstergesidir. Diğer bir ifadeyle, “aynı değişkenin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır” (87,99).

4.2.2.1.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin İç Tutarlılığı

Güvenirlik analizlerinin önemli bir diğer adımı da iç tutarlık ya da homojenitedir. İç tutarlığın dayandığı temel görüş, “bir ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmesi için birbirinden bağımsız maddelerden oluştuğu ve bunların ölçme aracının tümüne hizmet ettiği, birbirine eşit ağırlıkları olduğu varsayımıdır” (87).

Likert tipi bir ölçeğin iç tutarlığını değerlendirmede güvenilirlik ölçütü olarak bilinen Cronbach Alfa katsayısı kullanılmaktadır. Cronbach alfa katsayısının yüksek olması ölçeğin birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluştuğu anlamına gelmektedir. Likert tipi bir ölçekte yeterli olabilecek alfa katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır (87,98).

Literatüre bakıldığında güvenirlüğün 0.70-0.80 arasında olmasının aracın araştırmalarda kullanılması için yeterli bir düzeye sahip olduğu ifade edilmektedir (87,98,100.). Alfa katsayısının bulunabileceği aralıklar ve buna bağlı olarak da ölçeğin güvenilirlik durumu; $0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir, $0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir, $0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir ve $0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derece güvenilir bir ölçektir (87).

Gerek geliştirilen, gerekse uyarlanan ölçeğin iç tutarlığını değerlendirmek üzere kullanılan bir diğer yöntem ise; madde istatistikleridir. Madde istatistikleri ya da madde güvenilirliği olarak bilinen bu yöntemde, her bir test maddesinin varyansı, toplam test puanının varyansı ile karşılaştırılarak arasındaki ilişki değerlendirilmektedir. Bu ilişki Pearson Momentler çarpımı korelasyonunun düzeltilmiş formülü ile hesaplanır. Eğer test yanıtları “evet-hayır, var-yok ya da 1-0 gibi kategorik iki seçenekli ise bi-serial; seçenekler sürekli derecelendirmeli ya da likert tipi ise point-bi-serial teknikleri uygulanır” (87).

Madde toplam korelasyonunun yorumlanmasında değeri 0.30 ve üzerinde olan maddeler yeterli kabul edilmektedir (95,98). Madde-toplam korelasyon katsayısının negatif ve 0.20 değerinden düşük olmaması gerekir. Uygulamada ise çoğu araştırmacı 0.20 alt seviyesini kullanmaktadır (87). Bir maddenin toplam puanla düşük ilişki göstermesi o maddenin ölçekteki diğer maddelerden farklı bir niteliği ölçtüğünü dolayısı ile güvenilir olmadığını düşündürür ve ölçekten çıkarılması gerekir (87,88,89). Fakat yine de bir maddenin ölçekten çıkarılması için madde silindiğinde alfa katsayısındaki ve ortalamasındaki değişime bakmak gerekir. Eğer madde ölçekten çıkarıldığında alfa katsayısı yükseliyorsa, o maddenin güvenilirliği azalttığına ve ölçekten çıkarılması gerektiğine karar verilir (98).

İç tutarlık katsayısını hesaplamada farklı istatistik formüllerinin kullanıldığı çok sayıda yöntem vardır. Bu yöntemler; (85,86,87); Madde toplam korelasyon katsayısı ve item-remainder korelasyon katsayısı yöntemleri, İki yarım test (split-half) tutarlık katsayısı yöntemleri: Sperman Brown, Stanley Rulon, Flanagan, Mossier, Horst gibi, Kuder-Richarson 20, 21 ve Cronbach alfa katsayısı yöntemi, Gözlemciler arası güvenilirlik, Gruplar arası korelasyon katsayısı analizi (ICC) ve son olarak Paralel form güvenilirliği, Gruplar arası korelasyon katsayısı (Intraclass correlation coefficient-ICC) dır.

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin güvenilirlik çalışması iç tutarlılık analizleri Cronbach alfa katsayısı ve madde analizi yöntemi ile güvenilirliği sınanmıştır.

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin madde analizi incelendiğinde; madde ölçek toplam korelasyon değerlerinde sadece 4. Madde (Egzersiz kas atrofisini önler) 0,20'nin altında bulunmuştur. Hastaların ölçek

sorularına verdikleri yanıtların dağılımları incelendiğinde 4'lü likert tipi olan ölçek maddelerine, çoğunluğun bir cevapta yoğunlaşmasının ölçeğin varyansını etkilediği sonucuna varılmıştır. Bu nedenle madde çıkarımına gidilmemiştir (Tablo 10).

Çalışmamızda Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin güvenilirlik katsayısını gösteren Cronbach Alfa değeri genel ölçek için 0,80, günlük yaşam alt boyutu 0,83; egzersizle ilgili istenmeyen sonuçlar alt boyutu 0,77; yaşam kalitesi alt boyutu için 0,67; egzersiz etkileri alt boyutu 0,51 ve egzersiz yararları alt boyutu 0,58 olarak bulunmuştur (Tablo 20). Bir ölçme aracında yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır (97,100).

Jing Zheng tarafından geliştirilmiş DPEBBS ölçeğinin orijinal çalışması kronik böbrek yetmezliği tanısı olan ve kronik hemodiyaliz tedavisi alan 269 birey ile yürütülmüştür. Ölçeğin genel Cronbach Alfa katsayısı 0.87, 6 alt boyutun Cronbach Alfa 0.58-0.86 değerleri arasında bulunmuştur. Bu çalışmada genel Cronbach Alfa değeri 0.80, beş alt boyutun Cronbach Alfa değeri 0.51-0.83 arasında saptanmıştır. Bu çalışmada bulunan 0.80 değeri yüksek güvenilirlik olarak değerlendirilebilir ve bulguya dayanarak maddelerin kendi içlerinde birbiri ile ilişkili olduğu ve ölçeğin homojen olduğu sonucu söylenebilir (97,98).

4.2.2.2. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Devamlılık/ Süreklilik/ Zamana Karşı Değişmezliği

Bir ölçüm aracının tekrarlanan uygulamalar arasında tutarlı sonuçlar verebilme gücü, diğer bir ifadeyle, "ölçüm aracının duyarlı ve kararlı sonuçları verebilme gücüdür" (85,86,87). Aynı ölçme aracı farklı zamanlarda bireylere uygulandığında, bireylerin ölçme aracına verdikleri yanıtların benzer yani tutarlı olması beklenmektedir. Değişmezlik özelliği, tekrar-test ölçümleri ile değerlendirilir ve en sık kullanılan güvenilirlik analizlerinden birisidir. Zamana karşı değişmezlikte ölçümler arasında güvenilirliği belirlemede kullanılan korelasyon katsayısının (r) 0 ile 1 arasında olması gerekmektedir. Geliştirilen ya da uyarlanan ölçeğin test-tekrar test güvenilirliğini bulmak için iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki korelasyon hesaplanır (87).

Testin tekrarı yönteminde, aralıksız ve aralıklı olmak üzere iki farklı yol izlenir (87).

1) Aralıksız Yöntem: Test bir gruba aralıksız ya da kısa bir dinlenmeden sonra uygulanır. Eğer deneklere bir süre sonra ulaşma olasılığı yoksa bu yöntem tercih edilmelidir. Bu çalışmada aralıklı yöntem kullanılmıştır.

Aralıklı Yöntem; “Test aynı gruba belli aralıklarla (iki hafta, iki ay vb.) iki kez uygulanır”. “Bireylerin birinci uygulamadan aldıkları puanlar ile ikinci uygulamadan aldıkları puanlar arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanır”. “Elde edilen korelasyon katsayısı, testin güvenilirlik katsayısıdır” (86,87,88).

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin zamana karşı değişmezliğinin sınanabilmesi için 15 gün ara ile 30 bireye ölçek soru formu tekrar uygulanmış ve elde edilen sonuçlar Pearson Momentler Çarpımı korelasyon testi kullanılarak analiz edilmiştir (Tablo 21). Buna göre yapılan test-tekrar test analizi sonucunda Pearson korelasyon katsayısının 0.84 olduğu ve iki ölçüm arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunduğu saptanmıştır ($p=0.000$). İki hafta ara ile tekrarlanan ölçümler sonucu elde edilen puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($t=1.727$ $p>0.05$).

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin güvenilirliğinin değerlendirilmesi için yapılan tüm istatistiksel analizler sonucu (Tablo 17,18,19,20,21) doğrultusunda, “Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği” güvenilirliği yüksek bir araçtır hipotezi (H_2) kabul edilir.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR

“Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri” ölçeğini Türkçeye uyarlamak, geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmanın sonuçlarına göre:

5.1.1.Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

- Hastaların %5.3'ünün 35 ve yaş altı, %10.9'unun 36-45 yaş, %16.6'sının 46-55 yaş, %27.1'inin 56-65 yaş, %27.9'unun 66-75 yaş, %12.1'inin 76 ve üzeri yaş aralığında ve yaş ortalamasının $\bar{X} = 59.83 \pm 14.74$ olduğu,
- Hastaların %45.7'sinin kadın, %54.3'ünün erkek,
- Hastaların %69.2'sinin evli, %10.5'inin hiç evlenmemiş, %15.8'inin dul, %4.5'inin boşanmış/ayrı yaşıyor,
- Hastaların %11.7'sinin okur-yazar olmadığı, %38.1'inin okur-yazar, %24.7'sinin ilkokul mezunu, %4.9'unun Ortaokul mezunu, %8.9'unun Lise mezunu, %11.7'sinin üniversite mezunu,
- Hastaların %7,3'ünün tam-zamanlı işte çalıştığı, %1.2'sinin yarı zamanlı işte çalıştığı, % 67.2'sinin emekli, %24.3'ünün işsiz olduğu belirlenmiştir (Tablo 6).
- Hastaların ek kronik hastalık olma durumu incelendiğinde %50.2'sinin ek bir kronik hastalığının olduğu, ek kronik hastalığı olanların %17.8'inin Hipertansiyon, %19.8'inin Diyabet, %11.3'ünün Kronik Kalp Yetersizliği, %1.2'sinin Kanser hastası olduğu saptanmıştır (Tablo 7).
- Hastaların %2.0'ının haftadada 2 seans, %97.2'sinin haftada 3 seans, %0.8'inin haftada 4 seans diyaliz tedavisi aldıkları belirlenmiştir.

Hastaların %50.6'sının 0-4 yıl, %35.6'sının 5-9 yıl, %13.8'inin 10 yıl ve üzeri diyaliz tedavisi aldıkları saptanmıştır (Tablo 8).

- Hastaların %49.4'ünün egzersiz yaptığı, egzersiz yapanların %23.5'inin haftada her gün, %25.9'unun haftada ara sıra egzersiz yaptığı belirlenmiştir. Hastaların egzersiz yapmama nedenleri incelendiğinde; %18.2'sinin yaşlılık, %21.5'inin halsizlik-yorgunluk, %2.4'ünün iş yoğunluğu, %8.5'inin ortopedik sorunlar sebebiyle egzersiz yapmadıkları görülmüştür (Tablo 9).

5.1.2.Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

- Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin dil geçerliği için 8 uzman görüşü ve içerik geçerliği için 10 uzmanın görüşü alınmıştır. Ölçek maddelerine ilişkin uzman görüşlerin Kapsam Geçerlik İndeksi 0.98, Kendall iyi uyum katsayısı ($W^a = ,301$, $\chi^2=69.265$, $SD=23$, $p< 0.000$) olarak bulunmuştur (Tablo 12,13).
- Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla KMO-örneklem yeterliliği (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)Analizi ve örneklemin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett's Test of Sphericity Analizi sınanmış ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Tablo 14).
- Diyaliz hastalarında egzersiz yararları/engelleri ölçeğinin açıklayıcı faktör analizi sonrası maddelerin varyanslarına bakıldığında Faktör 1; 15.180, Faktör 2; 13.114, Faktör 3; 12.282, Faktör 4; 9.065 ve Faktör 5; 8.549 olarak bulunmuştur. Beş faktör toplam varyansın % 58,191'ini açıklamaktadır (Tablo 15).

- Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin madde analizi sonucunda tüm maddelerin ölçek toplam korelasyon değeri 0.10'nun üzerinde bulunmuştur (Tablo 17).
- Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin her bir maddesi ile toplam ölçek puan ortalamaları arasında yapılan korelasyon analizinde 17 maddenin toplam ölçek puan ortalamalarının $p<.001$ düzeyinde istatistiksel olarak yüksek düzeyde ilişki gösterdiği saptanmıştır (Tablo 18). Diğer 7 maddenin yanıt dağılımlarında tek bir cevapta yoğunlaşma nedeniyle puan ortalamalarını olumsuz etkilediği görülmüştür (Tablo 10).
- Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin alt boyutları ile ölçek puan ortalamaları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda; Günlük Yaşam ($r=0.83$ $p<0.001$), Egzersiz ile İlgili İstenmeyen Sonuçlar ($r=0.24$ $p<0.001$), Yaşam Kalitesi ($r=0.24$ $p<0.001$), Egzersiz Etkileri ($r=0.28$ $p<0.001$) ve Egzersiz Yararları ($r=0.16$ $p<0.05$) alt boyutları ile ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (Tablo 19).
- Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin güvenilirlik katsayısını gösteren Cronbach Alfa değeri genel ölçek için 0,80, günlük yaşam alt boyutu 0,83; egzersizle ilgili istenmeyen sonuçlar alt boyutu 0,77; yaşam kalitesi alt boyutu için 0,67; egzersiz etkileri alt boyutu 0,51 ve egzersiz yararları alt boyutu 0,58 olarak bulunmuştur (Tablo 20).
- Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin genel puan ortalaması $\bar{X}=80.10\pm9.87$, Günlük Yaşam alt boyutu puan ortalaması $\bar{X}=15.44\pm6.93$; Egzersizle ilgili İstenmeyen Sonuçlar alt boyutu puan ortalaması $\bar{X}=25.36\pm4.42$; Yaşam Kalitesi alt boyutu puan ortalaması $\bar{X}=15.53\pm1.61$; Egzersiz Etkileri alt boyutu puan ortalaması $\bar{X}=11.87\pm.74$ ve Egzersiz Yararları alt boyutu puan ortalaması $\bar{X}=11.88\pm.73$ olarak bulunmuştur (Tablo 20).

- Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği'nin zamana karşı değişmezliğinin sınanmasında yapılan test-tekrar test analizi sonucunda Pearson korelasyon katsayısının 0.84 olduğu ve iki ölçüm arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunduğu saptandı ($p=0.000$). İki hafta ara ile tekrarlanan ölçümler sonucu elde edilen puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü ($t=1.727$ $p>0.05$). Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin zamansal süreçteki tutarlılık ve güvenilirlik düzeyi oldukça yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır (Tablo 21).

5.1.3. Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Bazı Bağımsız Değişkenlerinin Ölçek Toplam Puan Ortalamaları ile Karşılaştırılması

- Hastaların cinsiyet durumu ile ölçek toplam puanı karşılaştırıldığında; erkekler 81.51 ± 10.00 puan, kadınlarda 78.43 ± 9.48 puan almış olduğu ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak da anlamlı çıkmıştır (Tablo 22). Hastaların yaşı ile ölçekten alınan toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p=0.000$). Anlamlılığın erkek hastaların ölçek toplam puanının yüksek olmasından kaynaklandığı görülmüştür. 50 yaş ve altı hastaların 84.13 ± 9.49 puan ortalaması ile egzersizin yararlarını olumlu yönde algıladığı bulunmuştur (Tablo 23).
- Hastaların ölçekten alınan puan ortalamaları; okur yazar olmayanlarda 72.65 ± 7.87 , okur yazar olanlarda 81.50 ± 9.22 , ilkokul mezunu olanlarda 78.42 ± 10.60 , ortaokul mezunu olanlarda 78.83 ± 9.14 , lise mezunu olanlar 82.18 ± 9.80 ve üniversite mezunu olanlarda 85.51 ± 7.78 olarak saptanmıştır. Üniversite mezunlarının puan ortalaması yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).
- Medeni durum ile ölçekten alınan puan ortalamaları Tablo 25'de verilmiştir. Evli olan hastalar 80.24 ± 9.76 , hiç evlenmemiş olan hastalar 86.61 ± 8.79 , dul hastalar 75.15 ± 8.86 , boşanmış/ayrı yaşayan hastalar 80.09 ± 8.87 puan ortalaması aldıkları saptanmıştır. Hiç evlenmemiş olan hastalar 86.61 ± 8.79 ölçek toplam puan ortalaması ile diğer hastalardan

fazla puan almış olsalar da, bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Medeni durumun egzersiz yararlarını daha iyi algılamada etkisi olmadığı saptanmıştır.

- Hastaların çalışma durumları ile ölçekten alınan toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında; tam zamanlı işte çalışanlar 82.00 ± 11.59 , yarım zamanlı işte çalışan hastalar 85.00 ± 4.58 , emekli olanlar 80.20 ± 9.43 ve çalışmayanlar 79.01 ± 10.69 puan aldıkları saptanmıştır. Yarım zamanlı işte çalışan hastaların yüksek puan almaları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Hastaların çalışma durumlarının egzersiz yararlarını algılamaya etkisi olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).
- Hastaların diyaliz tedavi süresi ile ölçek toplam puan karşılaştırıldığında; 0-4 yıldır diyaliz tedavisi alan hastalar ölçek toplam puanından 81.76 ± 9.98 , 5-9 yıldır diyaliz tedavisi alan hastalar 79.12 ± 10.01 , 10 yıl ve üzeri diyaliz tedavisi alan hastalar 76.52 ± 7.78 aldıkları saptanmıştır (Tablo 27). 0-4 yıldır diyaliz tedavisi alan hastalar 81.76 ± 9.98 puan ile en yüksek ortalamaya sahip olmaları istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların diyaliz tedavi süresi azaldıkça ölçekten alınan toplam puan artmaktadır ve egzersizin yararlarını olumlu yönde algılamaktadır.
- Araştırmaya alınan hastaların egzersiz yapma durumlarına göre ölçek toplam puanı kıyaslandığında; egzersiz yapan hastalar 84.76 ± 9.14 , egzersiz yapmayan hastalar 75.56 ± 8.33 puan aldıkları saptanmıştır (Tablo 28). Egzersiz yapan hastaların ölçekten yüksek puan almaları istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Egzersiz yapmanın egzersizin yararlarını algılamaya olumlu bir etkisinin olduğu saptanmıştır.

5.2.ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar ışığında;

- Türkçeye uyarlanmış, geçerliği ve güvenilirliği sınanmış “*Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin*” sağlık profesyonelleri tarafından tüm kronik hemodiyaliz tedavisi alan diyaliz hastalarında egzersiz davranışları ile egzersiz yararları/engelleri algısı arasındaki ilişkiyi araştırmak amacı ile yeterli örnekleme uygulanması,
- Çalışmamızın analiz sonuçları dikkate alındığında, bu grup hastalarda 4'lü likert tipi soru formları ile değil, dikotom (Evet/Hayır, Katılıyorum/Katılmıyorum) şeklinde soru formlarının hazırlanarak uygulanmasının daha doğru olacağı,
- “*Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin*” periton diyalizi alan hastalarda da uygulanarak, geçerlik ve güvenilirliğin değerlendirilmesi,
- Ülkemizde diyaliz hastalarının egzersiz alanlarına yönelik daha fazla sayıda çalışmalar yapılarak konu ile ilgili literatürün zenginleştirilmesinin yararlı olacağı düşünülmüş ve önerilmiştir.

BÖLÜM VI

KAYNAKLAR

1. Akyol AD. Son Dönem Böbrek Yetmezliği (SDBY) Olan Hastada Palyatif Bakım. Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi 2013;2(1):31-41.
2. Sağlık Bakanlığı Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol programı <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/B%C3%B6brek%20Has.%202014-2017%20Pdf.pdf2014-2017> (Erişim tarihi 17.12.2015)
3. Naghibi M, Mojahedi MJ, Jarrahi L, Emadzadeh A, Ahmadi R, Emadzadeh M ve ark. Prevalence of chronic kidney disease and its risk factors in Gonabad, Iran. Iranian Journal of Kidney Diseases 2015;9:449-453.
4. Mohseni R, Zeyidi AE, Ilali E, Adib-Hajbaghery M, Makhloogh A. The effect of intradialytic aerobic exercise on dialysis efficacy in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. Oman Medical Journal 2013; 28(5):345-349.
5. Süleymanlar G, Utaş C, Arinsoy T, Ateş K, Altun B, Altıparmak MR ve ark. A population-based survey of chronic renal disease in Turkey- the CREDIT study. Nephrol Dial Transplant 2011;26:1862-1871.
6. Clarke AL, Young HML, Hull KL, Hudson N, Burton JO, Smith AC. Motivations and barriers to exercise in chronic kidney disease: a qualitative study. Nephrol Dial Transplant 2015;30:1885-1892.
7. Dziubek W, Bulinska k, Rogowski L, Golebiowski T, Kusztal M, Grochola M ve ark. The effect of aquatic exercises on physical fitness and muscle function in dialysis patients. Biomed Research International 2015;1-9.
8. Özcan Y, Utaş C, Oymak O, Baştürk M, Aslan SS. Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Eritropoetin Kullanımının Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 1999;9(2):109-111.
9. Soyupek F, Aşkın A. Diyaliz Hastalarında Egzersizin Önemi. S.D.Ü. Tıp Fak. Derg. 2010;17(1):33-37.

10. Heiwe S, Jacobson SH. Exercise training for adults with chronic kidney disease (Review). *The Cochrane Library* 2011;10:1-57
11. Orcy RB, Dias PS, LC-Seus T, Barcellos FC, Bohlke M. Combined resistance and aerobic exercise is better than resistance training alone to improve functional performance of haemodialysis patients- Results of a randomized controlled trial. *Physiother. Res. Int* 2012;17:235-243.
12. Sawant A, House AA, Overend TJ. Anabolic effect of exercise training in people with end-stage renal disease on hemodialysis: A systematic review with meta-analysis. *Physiotherapy Canada* 2014;66(1):44-53.
13. Astroth KS, Russell CL, Welch JL. Non-pharmaceutical fatigue interventions in adults receiving hemodialysis: A systematic review. *Nephrology Nursing Journal* 2013;40(5):407-427
14. Knap B, Buturovi –Ponikvar J, Ponikvar R, Bren AF. Regular exercise as a part of treatment for patients with end-stage renal disease. *Therapeutic Apheresis and Dialysis* 2005;9(3):211-213.
15. Gould DW, Graham-Brown M, Watson EL, Viana JL, Smith AC. Physiological benefits of exercise in pre-dialysis chronic disease. *Nephrology* 2014;19:519-527.
16. Konstantinidou E, Koukouvou G, Kouidi E, Deligiannis A, Tourkantonis A. Exercise training in patients with end-stage renal disease on hemodialysis: comparison of three rehabilitation programs. *J Rehabil Med* 2002;34:40-45.
17. Lumsdon A. The importance of exercise for patients with kidney disease. *Journal of Renal Nursing* 2014;6(6):302-303.
18. Tao X, Yee-Chow SK, Yuet- Wong FK. A nurse-led case management program on home exercise training for hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2015;52:1029-1041.
19. Johansen KL. Exercise in the rehabilitation of patients with end-stage renal disease. *International Sportmed Journal* 2000;1(5):1-4.

20. Amaral-Figueroa MI. Physical activity in end-stage renal disease patients: A pilot project in Puerto Rico. *P R Health Sci J* 2014;33(2):74-79.
21. Painter P, Carlson L, Carey S, Myll J, Paul S. Determinants of exercise encouragement practices in hemodialysis staff. *Nephrology Nursing Journal* 2004;31(1):67-74.
22. Painter P, Ward K, Nelson RD. Self-reported physical activity in patients with end stage renal disease. *Nephrology Nursing Journal* 2011;38(2):139-148.
23. O'Connor E, Koufaki P, Clark R, Lindup H, Mercer TH, Macdougall I ve ark. Renal rehabilitation: the benefits, barriers and exercise options. *Journal of Renal Nursing* 2014;6(1):29-33.
24. Johansen KL. Exercise and chronic kidney disease. *Sports Med* 2005;35(6):485-499.
25. Sanchez LZ, Amaro PP, Vidal AM, Padorno CM, Martinez-Patino MJ. The effects of physical exercise in chronic end-stage kidney failure patients on haemodialysis. *Journal of Human Sport & Exercise* 2010;5(1):101-113.
26. Johansen KL. Exercise in the end-stage renal disease population. *J Am Soc Nephrol* 2007;18:1845-1854.
27. Delgado C, Johansen KL. Barriers to exercise participation among dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2012;27:1152-1157.
28. O'Hare AM, Tawney K, Bacchetti P, Johansen KL. Decreased survival among sedantary dialysis patients undergoing dialysis: Results from the dialysis morbidity and mortality study wave 2. *American Journal of Kidney Diseases* 2003;41(2):447-454.
29. KDOQI clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2015 update. *Am J Kidney Dis* 2015;66(5):884-930.
30. Kouidi E. Exercise training in dialysis patients: why, when, and how?. *International Society for Artificial Organs* 2002;26(12):1009-1013.

31. Shahgholian N, Eshghinezhad A, Mortazavi M. The effect of tai chi exercise on quality of life in hemodialysis patients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2014;19(2):152-158.
32. Zheng J, You LM, Lou TQ, Chen NC, Lai DY, Liang YY ve ark. Development and psychometric evaluation of the dialysis patient-perceived exercise benefits and barriers scale. *International Journal of Nursing Studies* 2010;47:166-180.
33. Martin CJ, Gaffney S. Exercise in dialysis: magic bullet or unnecessary risk?. *Nephrology Nursing Journal* 2003;30(5):580-581.
34. Mitrou GI, Grigoriou SS, Konstantopoulou E, Theofilou P, Giannaki CD, Stefanidis I ve ark. Exercise training and depression in ESRD: a review. *Seminars in Dialysis* 2013;26(5):604-613.
35. Straub CK, Murphy SO, Rosenblum R. Exercise in the management of fatigue in patients on peritoneal dialysis. *Nephrology Nursing Journal* 2008;35(5):469-475.
36. Painter PL, Nelson-Wore JN, Hill MM, Thornbery DR, Shelp WR, Harrington AR ve ark. Effects of exercise training during hemodialysis. *Nephron* 1986;43:87-92.
37. Miller BW, Cress CL, Johnson ME, Nichols DH, Schnitzler MA. Exercise during hemodialysis decreases the use of antihypertensive medications. *Am J Kidney Dis* 2002;39:828-833.
38. Storer TW, Casaburi R, Sawelson S, Kopple JD. Endurance exercise training during haemodialysis improves strenght power, fatigability and physical performance in maintenance haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2005;20:1429-1437.
39. Sakkas GK, Sargeant AJ, Mercer TH, Ball D, Koufaki P, Karatzaferi C ve ark. Changes in muscle morphology in dialysis patients after 6 months of aerobic exercise training. *Nephrol Dial Transplant* 2003;18(9):1854-1861.

40. Molsted S, Eidemak I, Sorensen HT, Kristensen JH. Five months of physical exercise in hemodialysis patients: effects on aerobic capacity, physical function and self-rated health. *Nephron Clinical Practice* 2004;96(3):76-81.
41. Johansen KL, Kaysen GA, Dalrymple LS, Grimes BA, Glidden DV, Anand S ve ark. Association physical activity with survival among ambulatory patients on dialysis: the comprehensive dialysis study. *Clin J Am Soc Nephrol* 2013;8:248-253.
42. Van Vilsteren MC, de Greef MH, Huisman RM. The effects of a low-to-moderate intensity pre-conditioning exercise counselling for sedentary haemodialysis patients in the Netherlands: results of a randomized clinical trial. *Nephrol Dial Transplant* 2005;20:141-146.
43. Suh MR, Jung HH, Kim SB, Park JS, Yang WS. Effects of regular exercise on anxiety, depression, and quality of life in maintenance hemodialysis patients. *Ren Fail* 2002;24:337-345.
44. Suh MR, Jung HH, Kim SB, Park JS, Yang WS. Effects of regular exercise on anxiety, depression and quality of life in maintenance hemodialysis patients. *Renal Failure* 2002;24(3):337-345.
45. Levendoğlu F, Altıntepe L, Okudan N, Uğurlu H, Gökbel H, Tonbul Z ve ark. A twelve week exercise program improves the psychological status, quality of life and work capacity in hemodialysis patients. *J Nephrol* 2004;17(6):826-832.
46. Moug SJ, Grant S, Creed G, Boulton JM. Exercise during haemodialysis: West of Scotland pilot study. *Scott Med J* 2004;49(1):14-17.
47. Wilund KR, Tomayko EJ, Wu P, Chung HR, Vallurupalli S, Lakshminarayanan B ve ark. Intradialytic exercise training reduces oxidative stress and epicardial fat: a pilot study. *Nephrol Dial Transplant* 2010;25:2695-2701.
48. Painter P, Carlson L, Carey S, Paul SM, Myll J. Physical functioning and health related quality of life changes with exercise training in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2000;35(3):482-492.

49. Painter P. Physical functioning in end-stage renal disease patients: update 2005. *Hemodialysis International* 2005;9:218-235.
50. Kidney Disease: Improving global outcomes (KDIGO). Blood pressure work group: KDIGO clinical practice guideline for the management of blood pressure in chronic kidney disease. *Kidney Inter Suppl* 2012;2(5):337-414.
51. Bohm CJ, Ho J, Duhamel TA. Regular physical activity and exercise therapy in end-stage renal disease : how should we “move” forward?. *J Nephrol* 2010;23(3):235-243.
52. Johansen KL, Chertow GM, Ng AV, Mulligan K, Carey S, Schoenfeld PY ve ark. Physical activity levels in patients on hemodialysis and healthy sedantary controls. *Kidney Int.* 2000;57(6):2564-2570.
53. Jaar BG, Chang A, Plantinga L. Can we improve quality of life of patients on dialysis?. *Clin J Am Soc Nephrol* 2013;8:1-4.
54. Sathvik BS, Parthasarathi G, Narahari MG, Gurudev KC. An assesment of the quality of life in hemodialysis patients using the WHOQOL-BREF questionnaire. *Indian J Nephrol* 2008;18(4):141-149.
55. Hsieh RL, Lee WC, Huang HY, Chang CH. Quality of life and its correlates in ambulatory hemodialysis patients. *J Nephrol* 2007;20(6):731-738.
56. Malagoni AM, Catizone L, Mandini S, Soffritti S, Manfredini R, Boari B ve ark. Acute and long-term effects of an exercise program for dialysis patients prescribed in hospital and performed at home. *J Nephrol* 2008;21:871-878.
57. Life Options Rehabilitation Advisory Council (1994). Encouragement- renal rehabilitation bridging the barriers: for patients and their families. <http://lifeoptions.org/catalog/pdfs/booklets/encouragement.pdf> (Erişim tarihi 21.12.2015)
58. Painter P, Marcus R. Physical function and gait speed in patients with chronic kidney disease. *Nephrology Nursing Journal*, 2013;40(6):529-538.

59. K/DOQI Clinical practice guidelines for cardiovascular disease in dialysis patients. American Journal of Kidney Diseases 2005;45(4):1-153.
https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/cvd_in_dialysis_composite_gl.pdf (Erişim tarihi 21.12.2015)
60. Delgado C, Johansen KL. Deficient counseling on physical activity among nephrologists. Nephron Clinical Practice 2010;116(4):330-336.
61. Johansen KL, Sakka GK, Doyle J, Shubert T, Dudley RA. Exercise counseling practices among nephrologists caring for patients on dialysis. Am J Kidney Dis 2003;41(1):171-178.
62. Brown SA. Measuring perceived benefits and perceived barriers for physical activity. Am J Health Behav. 2005;29(2):107-116.
63. Darawad MW, Khalil AA. Jordanian dialysis patients' perceived exercise benefits and barriers: a correlation study. Rehabilitation Nursing 2013;38:315-322.
64. Akpolat T, Utaş C. Diyaliz: Genel Bilgiler (İnternet).
<http://www.tsn.org.tr/folders/file/diyaliz.pdf> Erişim tarihi 25.12.2015
65. Yıldırım YK, Fadiloğlu Ç. Diyaliz Hastalarında Progresif Gevşeme Yöntemlerinin Kaygı Düzeyi Ve Yaşam kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2005;21(1):33-45.
66. Fadiloğlu Ç. Akyol AD, Yıldırım Y. Diyaliz Tedavisi Gören Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Egzersiz Programı İle Fonksiyonel Durumun Arttırılmasının İncelenmesi. Ege Üniversitesi Araştırma Fonu Araştırma Projesi (Proje No: 2003/03/HYO 002).
67. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. Am J Kidney Dis 2002;38(2 Suppl 1):1-266.

68. Süleymanlar G, Altıparmak MR, Seyahi N, Trabulus S. Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon-Registry 2012. Türk Nefroloji Derneği Yayınları, Ankara 2013.
- http://www.tsn.org.tr/folders/file/REGISTRY%20K%C4%B0TABI_NEFROLOJ%C4%B0%202013.pdf (Erişim Tarihi 30.12.2015)
69. Akbarı-Kamranı AA, Zamanı-Sanı SH, Fathire-Zaie Z, Bashırı M, Ahmadı E. The psychometric characteristics of the exercise benefits/barriers scale among Iranian elderly. Iranian J Publ Helath 2014;43(3):362-366.
70. Kosmadakis GC, John SG, Clapp EL, Viana JL, Smith AC, Bishop NC ve ark. Benefits of regular walking exercise in advanced pre-dialysis chronic kidney disease. Nephrol Dial Transplant 2012;27:997-1004.
71. Segura-Orti E, Johansen KL. Exercise in end-stage renal disease. Seminars in Dialysis 2010;23(4):422-430.
72. Johansen KL. Exercise and dialysis. Hemodialysis International 2008;12:290-300.
73. Moore GE, Brinker KR, Stray-Gundersen J, Mitchell JH. Determinants of VO₂peak in patients with end-stage renal disease. J Am Soc Nephrol 2007;18:1845-1854.
74. Ouzouni S, Kouidi E, Sioulis A, Grekas D, Deligiannis A. Effects of intradialytic exercise training on health-related quality of life indices in haemodialysis patients. Clinical Rehabilitation 2009;23:53-63.
75. Painter P, Moore G, Carlson L, Haskell W. Effects of exercise training plus normalization of hematocrit on exercise capacity and health-related quality of life. American Journal of Kidney Disease 2002;39(2):257-265.
76. Koufaki P, Mercer T, Naish P. Effects of exercise training on aerobic and functional capacity of end-stage renal disease. Clin Physiol Funct Imaging 2002;22(2):115-124.

77. Cheema BS, Smith BC, Singh MA. A rationale for intradialytic exercise training as standart clinical practice in ESRD. *Am J Kidney Dis.* 2005;45:912-916.
78. Vaithilingham I, Polkinghorne KR, Atkins RC, Kerr PG. Time and exercise improve phosphate removal in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2004;43(1):85-89.
79. Makhloogh A, Ilali E, Mohseni R, Shahmohammadi S. Effect of intradialytic aerobic exercise on serum electrolytes levels in hemodialysis patients. *Iranian Journal of Kidney Diseases* 2012;6(2):119-123.
80. Headley S, Germain M, Mailloux P, Mulhern J, Ashworth B, Burris J ve ark. Resistance training improves strenght and functional measures in patients with end-stage renal disease. *Am J Kidney Dis* 2002;40(2):355-364.
81. Mercer TH, Crawford C, Gleeson NP, Naish PF. Low volume exercise rehabilitation improves functional capacity and self-reported functional status of dialysis patients. *Am J Phys Med Rehabil* 2002;81:162-167.
82. DePaul V, Moreland J, Eager T, Clase CM. the effectiveness of aerobic and muscle strenght training in patients receiving hemodialysis and EPO: A randomized controlled trial. *American Journal of Kidney Disease* 2002;40(6):1219-1229.
83. Kouidi E, Albani M, Natsis K, Megalopoulos A, Gigis P, Guiba-Tziampiri O ve ark. The effects of exercise training on muscle atrophy in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 1998;13(3):685-699.
84. Kouidi E, Karagiannis V, Grekas D, Iakovides A, Kaprinis G, Tourkantonis A ve ark. Depression, heart rate variability, and exercise training in dialysis patients. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2010;17:160-167.
85. Erefe İ. Veri Toplama Araçlarının Niteliği. Erefe İ, Editör. *Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç ve Yöntemleri*, Ankara 2012;169-188.

86. Esin MN. Veri Toplama Yöntem ve Araçları & Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliği. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, Editörler. Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik, İstanbul 2014;193-233.
87. Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2003;1:3-14.
88. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenilirlik ve Geçerlilik, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2004;30(3): 211-216.
89. Ergin DY. “Ölçeklerde Geçerlik ve Güvenirlik”, M.Ü. Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi. 1995;7:125-148.
90. Çakmur H. Araştırmalarda Ölçme-Güvenirlik-Geçerlik. TAF Preventive Medicine Bulletin 2012;11(3):339-344.
91. Baydur H, Eser E. Uygulama: Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Psikometrik Çözümlemesi. Sağlıkta Birikim 2006;1(2):99-123.
92. Bindak R. Tutum Ölçeklerine Madde Seçmede Kullanılan Tekniklerin Karşılaştırılması. Eğitim Fakültesi Dergisi 2005;6(10):17-26.
93. Yurdugül H. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongre Kitabı Denizli 1-6.
<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf> (Erişim tarihi 29.06.2016).
94. Patır S. Faktör Analizi ile Öğretim Üyesi Değerleme Çalışması. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 2009;23(4):69-86.
95. Büyüköztürk Ş. Factor analysis: Basic concepts and using to development scale. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi 2002;32:470-483.

96. apık C. Geçerlik ve Güvenirlik alışmalarında Doğrulamalı Faktör Analizinin Kullanımı. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2014;17(3):196-205.
97. Aytaç M, ngen B. Doğrulamalı Faktör Analizi ile Yeni evresel Paradigma leğinin Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi. İstatistikçiler Dergisi 2012;5:14-22.
98. am MO, Arabacı LB. Tutum leği Hazırlamada Nitel ve Nicel Adımlar. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2010;2:59-71.
99. Çalışkan T, ınar S. Akran Desteği: Geçerlik Güvenirlik alışması. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2012;2(1):1-7.
100. Ayhan Y, Kocaman G, Bektaş M. “Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum leği” nin Türkçe’ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik alışması. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2015;17(2-3):21-35.
101. Fiaccadori E, Sabatino A, Schito F, Angella F, Malagoli M, Tucci M ve ark. Barriers to physical activity in chronic hemodialysis patients: A single-center pilot study in Italian dialysis facility. Kidney Blood Press Res 2014;39:169-175.
102. Goodman ED, Ballou MB. Perceived barriers and motivators to exercise in hemodialysis patients. Nephrology Nursing Journal 2004;31(1):23-29.

EKLER

I.BİREYE İLİŞKİN SOSYO-DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER:

1. Kaç yaşındasınız?

2. Cinsiyetiniz:

1. Kadın 2. Erkek

3. Medeni durumunuz nedir?

1. Evli 2. Hiç evlenmemiş 3. Dul 4. Boşanmış/ayrı yaşıyor

4. Öğrenim durumunuz nedir?

1. Okur-yazar değil 2. Okur-yazar 3. İlkokul 4. Ortaokul 5. Lise 6. Üniversite
7. Yüksek lisans/Doktora

5. Bir işte çalışıyormusunuz?

1. Tam-zamanlı iş 2. Yarı-zamanlı iş 3. Emekli 4. Çalışmıyor

6. Tıbbi Tanı:

7. Herhangi bir başka kronik hastalığınız var mı?

1. Evet 2. Hayır

Evet ise nedir.....

1. Hipertansiyon 2. Diyabet 3. Kronik Kalp Yetersizliği 4. Kronik Obstrüktif
Akciğer Hastalığı 5. Kanser

8. Diyalize girme süresi (Haftada kaç kez?):

9. Egzersiz Yapma Durumu:

1. Evet 2. Hayır

Evet ise haftada kaç kez ve kaç saat.....

Hayır ise yapmama nedeni.....

10. Diyalize girme yılı:

Diyaliz Hastalarında Egzersiz Yararları/Engelleri

EK: DPEBBS ANKETİ

Yönergeler:

Lütfen aşağıdaki ifadelerin hangisine katılıp katılmadığınızı derecesini “Kesinlikle katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle katılmıyorum” için karşılık gelen sütunları işaretleyerek belirtiniz.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Egzersiz toplam sağlık harcamalarımın azalmasına yardım eder.				
2. Egzersiz vücut ağırlımı azaltmaya yardım eder.				
3. Egzersiz vücut fonksiyonundaki gerilemeyi geciktirebilir.				
4. Egzersiz kas atrofisini önler.				
5. Sık yorgunluk egzersize katılımımı engeller.				
6. Egzersiz ruh halimi(duygu durumumu) iyileştirir.				
7. Egzersiz kemik hastalıklarını iyileştirir.				
8. Egzersiz diyaliz hastalarının sağlığını olumsuz etkiler.				
9. Egzersiz sırasında düşmekten endişelenirim.				
10. Egzersiz iştahımı iyileştirir.				
11. Sık alt extremitte kas yorgunluğu egzersize katılımımı engeller.				
12. Egzersizin yararlarını kavrayamıyorum.				
13. Egzersiz iyimser ve aktif bir yaşam sürdürmemde bana yardım eder.				
14. Egzersiz diğer komorbid(eşlik eden) hastalıklarım olduğundan benim için uygun değildir.				
15. Vücut ağrısı egzersize katılımımı engeller.				
16. Egzersiz yaşam kalitemi artırır.				
17. Egzersizin nasıl yapıldığını anlamada eksikliğim var.				
18. Egzersiz beni susatabilir diye endişe duyuyorum.				

19. Egzersiz böbrek hastası olduğumdan benim için uygun değildir.				
20. Egzersiz vücut ağırlığımı sabit seviyede tutabilir.				
21. Egzersizin arteriyovenöz fistülümü etkilemesinden endişelenirim.				
22. Egzersiz özbakım yeterliliğimi arttırmaya yardım eder.				
23. Egzersiz beni diğer hastalıklara (Örn; soğuk algınlığı) yakalanmaktan koruyacaktır.				
24. Dışarıda olduğumda ailemin yanımda olmasına ihtiyacım olduğundan açık havada egzersiz yapmak aileme yük getirir.				

Egzersizin başka hangi yararları olduğunu düşünüyorsunuz?

Egzersiz katılımınızı engelleyen başka hangi faktörlerin olduğunu düşünüyorsunuz?

Instructions

Please indicate the degree to which you agree or disagree with the following statements by ticking the corresponding columns for strongly agree, agree, disagree or strongly disagree.

	Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree
1. Exercise helps reduce my total medical costs.				
2. Exercise helps reduce my body pain.				
3. Exercise can postpone a decline in body function.				
4. Exercise prevents muscular atrophy.				
5. Frequent tiredness impedes my exercise participation.				
6. Exercise improves my mood.				
7. Exercise improves bone diseases.				
8. Exercise is adverse to health of dialysis patients.				
9. I worry about a fall during exercise.				
10. Exercise improves my appetite.				
11. Frequent lower-extremity muscle fatigue impedes my exercise participation.				
12. I lack an understanding of the benefits of exercise.				
13. Exercise helps me lead an optimistic and active life.				
14. Exercise is not suitable for me since I have other comorbidities.				
15. Body pain impedes my exercise participation.				
16. Exercise improves my quality of life.				
17. I lack an understanding of the knowledge on how to carry out exercise.				
18. I worry that exercise may make me feel thirsty.				
19. Exercise is not suitable for me since I have kidney disease.				
20. Exercise can keep my body weight at steady level.				
21. I worry that exercise may affect my arteriovenous fistula.				
22. Exercise helps enhance my self-care abilities.				
23. Exercise will keep me from having other diseases (e.g., cold).				
24. Outdoor exercise adds burden to my family since I need their company while I am out.				

What other benefits do you think exercise has?

What other factors do you think can impede your exercise participation?



中山大学 护理学院
School of Nursing, Sun Yat-sen University

Agreement to Use Dialysis Patient-perceived Exercise Benefits and Barriers
Scale (DPEBBS)

Party A: School of Nursing, Sun Yat-sen University (hereafter referred to as SYSUSON)
(authorizer)

Party B: Dr. Asiye D. Akyol (authorized person)

Party B is permitted by SYSUSON to translate the DPEBBS into Turkish and use the translated scale. Party B agrees to abide by the following provisions.

1. The copyright of the DPEBBS belongs to SYSUSON.
2. Print "Copyright © 2009 Sun Yat-sen University School of Nursing. All rights reserved." on each copy of the questionnaire.
3. Any revision to the DPEBBS should be permitted by SYSUSON.
4. Publication of articles involving the results obtained by using DPEBBS should acknowledge the copyright of DPEBBS belongs to SYSUSON.
5. Inform SYSUSON the psychometric results obtained by using DPEBBS, particularly the reliability and validity of the scale.
6. The use of the DPEBBS is permitted exclusively in Party B's research, and the use of it in other research should obtain the permission from SYSUSON.
7. Submit SYSUSON a copy of Turkish version of DPEBBS when completing the translation.

Party A: *You Li Ming*

(Signature of authorizer)
Professor You Liming
Dean
School of Nursing
Sun Yat-sen University
P. R. China

Date: March 29th, 2010

Party B: *Asiye D. Akyol*

(Signature of authorized person)
Asiye D. Akyol (Associate Professor)
PhD, RN
Internal medicine department
School of Nursing
Ege University
Turkey

Date: _____

EK-IV-

RE: Ege university/ Turkey

Jing Zheng

Yanıtla

14.4.2016

Siz

Dear Dilek Tas,

Thank you for your interest in DPEBBS. I think it is feasible if you use another expression without change its meaning. For the item 13, in which we use “active life” instead of “actice life”.

I wonder which language will you use in your population? I remembered that Prof. Asiye Durmas Akyol would like to translate the scale into Turkish. Would you mind sending me a Turkish version of this scale when you complete the translation? Thank you very much.

If you have any question, please feel free to contact me.

Yours sincerely,
Jing

Jing Zheng, PhD, RN
School of Nursing, Sun Yat-Sen University
No. 74, Zhongshan 2nd Road, Guangzhou 510080
P.R.CHINA

Fax: +86 20 87333043

E-mail: zhengj38@mail.sysu.edu.cn

EK-V-

RE: dear zheng, again me :)

Jing Zheng

Yanıtla

29.6 (Çar)

Siz

Dilek Taş,

You can choose the model with higher reliability and validity. Or you can send me the EFA results of these two models if you need my suggestion to make a decision. I remember that there is a factor with a little bit low Cronbach α since it only has two items in the original scale. However the total Cronbach α for this scale is acceptable. I hope this information can do some help.

Yours sincerely,

Jing

Jing Zheng, PhD, RN

School of Nursing, Sun Yat-Sen University

No. 74, Zhongshan 2nd Road, Guangzhou 510080

P.R.CHINA

Fax: +86 20 87333043

E-mail: zhengj38@mail.sysu.edu.cn

EGE ÜNİVERSİTESİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMA ve YAYIN ETİĞİ KURULU (BAYEK)



BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi tarafından yürütülen “.....” başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahibsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- Araştırmanın amacı:.....
- Araştırmanın içeriği:.....
- Araştırmanın nedeni:
 Bilimsel araştırma Tez çalışması
- Araştırmanın öngörülen süresi:.....
- Araştırmaya katılması beklenen katılımcı/gönüllü sayısı:
.....
- Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):.....

2. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

***Not:** Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır*



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

SAYI : 2016- 84
KONU :Araştırma Kararı

Bornova /İZMİR
02.03.2016

E.Ü. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Fakültemiz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof.Dr. Asiye Durmaz Akyol sorumluluğunda 20 Mart – 2 Mayıs 2016 tarihinde yapılması planlanan, “Diyaliz Hastalarında Algılanan Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” konulu araştırması 02.03.2016 tarihinde Bilimsel Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve “Araştırmanın Yürütülmesi Uygun” bulunmuştur.

Doç.Dr.Esra ENGİN
Bilimsel Etik Kurulu Başkanı

Ege Ünv. Evrak Tarih ve Sayısı: 28/04/2016-E.61417



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ
Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi



Sayı : 69631334-605.01
Konu : Yüksek Lisans Tez Çalışması hk.

HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 17/03/2016 tarihli ve 25797 sayılı yazı.

Fakülteniz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyelerinden Prof.Dr.Asiye AKYOL sorumluluğunda yüksek lisans öğrencisi Dilek TAŞ'ın "Diyaliz Hastalarında Algılanan Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması" konulu yüksek lisans tez çalışmasını 20 Mart 2016 – 02 Mayıs 2016 tarihleri arasında İç Hastalıkları Anabilim Dalına bağlı Diyaliz Merkezinizde yapması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Gereğini ve bilgilerinizi arz ederim.

e-imzalıdır

Prof. Dr. Mehmet ÖZKAHYA
Başhekim

Üniversite Caddesi No:9 Posta Kodu: 35100 Bornova/İzmir
Telefon No: +90 (232) 390 32 74 Faks No: +90 (232) 339 10 15
E-Posta: hem.hiz@mail.ege.edu.tr İnternet Adresi: www.ege.edu.tr

Bilgi için: Banu ERGON
Unvan: Veri Kayıt Elemanı
Telefon No: 3274

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İzmir İli Kuzey Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

İZMİR İLİ KUZAY BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ
BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ - İZMİR İLİ KUZAY
BÖLGESİ KİBİBOS İDARI HİZMETLER BAŞKANLIĞI
20.04.2016 08:34 67938315-663.08 E 7951



00022469414

Sayı : 67938315/663.08
Konu : Dilek TAŞ'ın
Araştırma İzni

EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İç Hastahkları Hemşireliği Bölümüne

Üniversiteniz İç Hastahkları Hemşireliği Bölümü Yüksek Lisans öğrencisi Dilek TAŞ'ın "Diyaliz Hastalarında Algılanan Egzersiz Yararları/ Engelleri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması" konulu araştırmasını 15 Mayıs 2016 - 02 Haziran 2016 tarihleri arasında Genel Sekreterliğimize bağlı Aliğa Devlet Hastanesi Diyaliz Ünitesinde yapma talebi Genel Sekreterliğimizce uygun görülmüş olup, onay yazımız ekindedir.

Gereğini arz ederim.

Doç.Dr.Ahmet Emin ERBAYCU
Genel Sekreter

Ek: Makam Oluru (1 Syf)

Belgenin Aslı
Elektronik İmzalıdır.
EYÜP KAYUN
Evrak Kayıt Memuru
22.04.2016

sümer mh. 452 sk. no:2 35260 konak - izmir
derya.dokumaci@saglik.gov.tr Tel:4443501-1240 Fax:4849087

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden a90d2a13-5237-4d13-9437-80a885f62efb kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Danışman;

Prof. Dr. Asiye Durmaz Akyol dan yüksek lisans öğrencisi Dilek Taş'ın "diyaliz hastalarında egzersiz yararları/engelleri ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik çalışması " adlı Tez çalışmasının kurumumuzda yapılması uygun bulunmuştur.

23.04.2016

Dr. Ahmet SAYGILI
Sorumlu Hekim

Özel Bergama Diyaliz Merkezi
Mesul Müdür
Dr. Ahmet SAYGILI
Dip. No: 93/CC/195
Dip. Tes. No: 69341

DIAVERUM

RENAL SERVICES GROUP

DIAVERUM DİYALİZ HİZM. A.Ş

ÖZEL BUCA DİYALİZ MERKEZİ ŞB.

Danışmanı Profesör Dr. Asiye Durmaz Akyol olan Yüksek Lisans öğrencisi Dilek Taş'ın "Diyaliz hastalarında eksersiz yararları/engelleri ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlilik ve güvenilirlik "adlı çalışmasının kurumumuzda yapılması uygun bulunmuştur.

Mesul Müdür
Esmâ İravul

ÖZEL BUCA DİYALİZ MERKEZİ
Mesul Müdür-Sorumlu Hekim
Dr. Esmâ İRAVUL
Dip. Tescil No: 81887
Ser. No: 603

265/8 Sokak No:21/A-B Yenigün Mahallesi Buca-İzmir Tel:0232 275 71 25Faks:0232 275 71 26
bucadiyaliz@hotmail.com

UZMAN GÖRÜŞÜ ALINAN UZMAN LİSTESİ

Prof.Dr. Fehmi AKÇİÇEK, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı

Prof.Dr. Asiye AKYOL, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Prof.Dr. Sibel KARAKAYA, Ege Üniversitesi Gıda Mühendisliği

Doç.Dr. Belguzar KARA, GATA Hemşirelik Yüksekokulu

Doç.Dr. Yasemin YILDIRIM, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Doç.Dr. Sezgi Çınar PAKYÜZ, Celal Bayar Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Doç.Dr. Ezgi KARADAĞ, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Yrd.Doç.Dr. Tuğba Menekli AMAÇ, Trakya Üniversitesi Keşan Sağlık Yüksekokulu

Yrd.Doç.Dr. Selda Yaralı ARSLAN, Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Yrd.Doç.Dr. Filiz ÖZEL, Kastamonu Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Ar.Gör. İsmail TOYGAR, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

ÖZGEÇMİŞ

Dilek ERASLAN 15 Mart 1988 tarihinde Seyhan'da doğdu. İlk, orta öğrenimini İzmir'de tamamlayıp lise öğrenimini Osmancık Sağlık Meslek Lisesinde ATT olarak yatılı okudu. Sağlık Bakanlığı Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesine (2007 yılında) ATT olarak atandı. Bir yıl görev yaptıktan sonra İzmir Dikili 1 no'lu 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonuna tayin oldu. Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksekokulunda (2009 yılında) öğrenime başladı, 2014 yılında mezun oldu, aynı yıl Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde Yüksek lisans eğitimine başladı. Şu an hala İzmir Dikili 1 no'lu 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonunda ATT olarak görev yapmakta olan aday evlidir.

E-mail: dilgun35@gmail.com