



T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMODİYALİZ HASTALARINDA
ARTERİYOVENÖZ FİSTÜLE İLİŞKİN ÖZ BAKIM
DAVRANIŞLARINI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN
TÜRK TOPLUMU İÇİN GEÇERLİK VE
GÜVENİRLİĞİNİN İNCELENMESİ**

Hemş. Saime Nuray İKİZ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Eylül 2016

BOLU



T.C

**ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMODİYALİZ HASTALARINDA
ARTERİYOVENÖZ FİSTÜLE İLİŞKİN ÖZ BAKIM
DAVRANIŞLARINI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN
TÜRK TOPLUMU İÇİN GEÇERLİK VE
GÜVENİRLİĞİNİN İNCELENMESİ**

Hemş. Saime Nuray İKİZ

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Doç.Dr. Yasemin YILDIRIM USTA**

**Eylül 2016
BOLU**

Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Hemşirelik Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç.Dr.Yasemin YILDIRIM USTA*

(Hemşirelik Anabilim Dalı

Abant İzzet Baysal Üniversitesi)



Yrd. Doç.Dr. Nuriye YILDIRIM ŞİŞMAN

(Hemşirelik Anabilim Dalı

Düzce Üniversitesi)



Yrd. Doç.Dr. Saadet CAN ÇİÇEK

(Hemşirelik Anabilim Dalı

Abant İzzet Baysal Üniversitesi)



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

Bu tez ile AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu, Saime Nuray İKİZ'in Yüksek Lisans derecesini onaylamıştır.

Prof.Dr. Erol Ayaz

.....

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

*Jüri Başkanı

*Tez Danışmanı

ÖZET

HEMODİYALİZ HASTALARINDA ARTERİYOVENÖZ FİSTÜLE İLİŞKİN ÖZ BAKIM DAVRANIŞLARINI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ'NİN TÜRK TOPLUMU İÇİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİNİN İNCELENMESİ

Bu çalışma Sousa ve ark. (2014) tarafından geliştirilen "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Türk toplumu için güvenilir ve geçerli bir araç olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın örneklemini Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Bolu İli Genel Sekreterliği'ne bağlı Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde bulunan 2 hemodiyaliz ünitesi, Özel Özdiyaliz Merkezi ve Özel Nefro Bolu Diyaliz Merkezi'nde diyaliz seanslarına gelen 170 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Veriler; "Hasta Bilgi Formu, "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği", "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ile görüşmeci tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması, ölçeğin dil geçerliğini test etmek için tek yönlü çeviri yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin içerik/kapsam geçerliğini test etmek için 11 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi için Fleiss Kappa uyum katsayısı kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini göstermek için faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin Kaiser Mayer Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0.876 ve Barlett testi sonucu ($\chi^2=1876.183$; $df=120$, $p=0.001$) anlamlı bulunmuştur. Bu da veri grubunun faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. Varimax rotasyonlu açıklayıcı faktör analizinde ölçeğin orijinali ile uyumlu olarak iki alt boyut bulunmuş olup, bu iki faktörde açıklanan varyansın açıklanma oranı %59.01 saptanmıştır. Yapı geçerliliği için ayrıca bilinen grupların karşılaştırılması yöntemi ve hipotez sınanma yöntemi de kullanılmıştır. Bilinen grup karşılaştırmasında literatür ile paralel sonuçlar elde edilmiştir. Hipotez sınanması yöntemi için karşılaştırmalı ölçek olarak "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" kullanılmıştır. İki ölçek arasında ileri düzeyde anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Ölçeğin güvenirlik analizinde, iç tutarlılığı Cronbach Alfa katsayısı ile gösterilmiştir. Ölçeğin iki alt boyutunun sırasıyla Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.844 ve 0.852, toplam puan Cronbach Alfa katsayısı 0,916 olarak bulunmuştur. Ölçeğin güvenirliği ise testin iki yarıya bölünmesi yöntemi ile belirlenmiştir. Ölçeğin iki yarısı arasındaki korelasyon 0.762'dir. Birinci yarının (6 maddelik) Cronbach Alpha katsayısı 0.893, ikinci yarının (10 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.816'dır. İki yarı arasındaki Spearman-Brown katsayısı 0.865 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.815 olarak yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur. Sonuç olarak; 16 maddeden oluşan ve likert tipte bir ölçek olan “Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği”nin Türk toplumu için güvenilir ve geçerli bir araç olduğu gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz, Arteriyovenöz fistül, Öz bakım, Geçerlik, Güvenirlik.

ABSTRACT

THE STUDY OF RELIABILITY AND VALIDITY OF SCALE OF ASSESSMENT OF SELF-CARE BEHAVIORS WITH ARTERIOVENOUS FISTULA IN HEMODIALYSIS IN TURKISH SOCIETY

This study was conducted to determine if the “Scale of Assessment of Self-Care Behaviors with Arteriovenous Fistula in Hemodialysis” developed by Sousa et al. was reliable and valid tool for the society. The sampling of the research was carried out with 170 patients participating dialysis sessions in 2 hemodialysis units located in Abant Izzet Baysal Training and Research Hospital, Oz Dialysis Center and Nefro Bolu Dialysis Center affiliated to General Secretariat of Bolu Province for Turkish Public Hospitals Authority.

Data were collected by the interviewer using face to face interviews with "Patient Information Sheet, “Scale of Assessment of Self-Care Behaviors with Arteriovenous Fistula in Hemodialysis”, "General Self Efficacy Scale ". One-way language translation method was used to test the validity of the scale for the adaptation of scale to Turkey. The opinions of 11 experts were consulted for testing the content/scope validity of the scale. Fleiss kappa coefficient of concordance was used for the evaluation of expert opinions. Factor analysis was applied to indicate the construct validity of the scale. Kaiser Mayer Olkin (KMO) sampling adequacy value of the scale was 0.876 and Bartlett test result ($\chi^2 = 1876.183$, $df = 120$, $p = 0.001$) was found significant. This showed that data group Complied with the factor analysis. Two sub-dimensions were found in accordance with the original scale in varimax rotated explanatory factor analysis; the clarification ratio of the variance described in these two factors was found 59.01%. Also the method of comparing the known groups and hypothesis testing methods were used for construct validity. Results in line with the literature were obtained in known group comparison. "General Self-Efficacy Scale" was used as comparative scale for hypothesis testing, method. An advanced level of significant and positive relationship was found between the two scales.

In the reliability analysis of the scale, the internal consistency was indicated with Cronbach's Alpha coefficient. Cronbach's alpha coefficient of the two sub-dimensions of scale was found as 0.844 and 0.852 respectively and the total score Cronbach's Alpha coefficient was found as 0.916. The reliability of the scale was determined by the method of dividing the test into two halves. The correlation between the two halves of the scale is 0.762. The Cronbach's alpha coefficient of the first half (6 items) is 0.893, Cronbach's alpha coefficient of the second half (10 items) is 0.816. Spearman-Brown coefficient between the two halves was found as 0.865 and Guttman Split-Half coefficient was found to be highly reliable with 0.815. As a result; “Scale of Assessment of Self-Care Behaviors with Arteriovenous Fistula in Hemodialysis” consisting of 16 articles was demonstrated to be reliable and valid tool for Turkish Community.

Key words: Hemodialysis, Arteriovenous fistula, Self-care, Reliability, Validity.

TEŞEKKÜR

Çalışmamın planlanmasında, araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren sayın hocam Doç. Dr. Yasemin YILDIRIM USTA'ya,

Eğitim hayatım boyunca emeği büyük ve unutulmaz olan, bana mesleğimi severek yapmamı sağlayan sevgiyi ve saygıyı aşılayan tüm değerli hocalarıma,

Araştırmamın uygulanmasında, araştırmaya katılmayı kabul eden ve desteklerini esirgemeyen tüm hemodiyaliz ünitesi hemşireleri, çalışanları ve hastalarım,

Araştırmamın her aşamasında varlıklarını ve güçlerini yanımda hissettiğim canım aileme, mesleğe ekibinde başladığım ve beni her zaman destekleyen canım sorumlu hemşirem Semra AYTÖP'a ve birlikte görev yaptığım tüm ekip arkadaşlarıma,

Üniversiteden beri bütün başarıları birlikte paylaştığım can dostlarım Meryem Gizem CEYLAN DUMAN ve Merve KAYALIOĞLU'na, her zaman yanımda olan ve desteklerini benden esirgemeyen can dostlarım Ecem PULATLI GÜNAY ve Ceren YILMAZ'a,

Varlığıyla her şeyi daha da güzelleştiren ve her zaman yanımda olan eşim Özgür İKİZ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Saime Nuray İKİZ

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar DİZİNİ	xii
GRAFİKLER DİZİNİ	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR	xvi
1. GİRİŞ	1
1.1.Problemin Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1.Kronik Böbrek Yetmezliği	5
2.1.1. Kronik Böbrek Yetmezliği Tanımı ve Epidemiyolojisi	5
2.1.2. Kronik Böbrek Yetmezliği Nedenleri	6
2.1.3. Kronik Böbrek Yetmezliği Klinik Belirti ve Bulguları	6
2.1.4. Kronik Böbrek Yetmezliği Evreleri	7
2.1.5. Kronik Böbrek Yetmezliği Tedavi Yöntemleri	7
2.2. Hemodiyaliz	8
2.2.1. Hemodiyaliz Tedavisi ve Tarihçesi	8
2.2.2. Hemodiyalizin Fizyolojik Prensipleri	9
2.2.3. Hemodiyalizin Komplikasyonları	10
2.2.4. Hemodiyalizin Avantaj ve Dezavantajları	13
2.2.5. Hemodiyalizde Vasküler Giriş Yolları	13
2.2.5.1. Santral Venöz Kateterler	15
2.2.5.1.1. Femoral Ven Kateterizasyonu	16
2.2.5.1.2. Subklavyen Ven Kateterizasyonu	16

2.2.5.1.3. İnternal Juguler Ven Kateterizasyonu	16
2.2.5.1.4. Santral Venöz Kateter Komplikasyonları	17
2.2.5.1.5. Santral Venöz Kateterlerin Kullanımı ve Bakımı	18
2.2.5.2. Arteriyofistül (AVF) ve Arteriyovenöz greft(AVG)	20
2.2.5.2.1. Arteriyovenöz Fistül (AVF)	20
2.2.5.2.2. Arteriyovenöz Greft (AVG)	22
2.2.5.2.3. Arteriyovenöz Fistül ve Greftte Sık Karşılaşılan Komplikasyonlar	23
2.2.5.2.4. Arteriyovenöz Fistül ve Greftte İlişkin Hemşirelik Uygulamaları	27
2.3. Öz bakım Kavramı	28
2.3.1. Hemşirelik ve Öz Bakım	31
2.3.2. Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım ve Hemşirelik	32
2.3.3. Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği	33
2.4. Ölçek Uyarlama Çalışmaları	34
2.4.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi	36
2.4.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi	37
2.4.2.1. Geçerlik	38
2.4.2.2. Güvenirlik	42
2.4.3. Kültürlerarası Karşılaştırma	48
3. YÖNTEM VE GEREÇ	49
3.1. Araştırmanın Tipi	49
3.2. Araştırmanın Gerçekleştirildiği Yer ve Zaman	49
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	49
3.3.1. Araştırma Kapsamına Alınma Kriterleri	49
3.4. Veri Toplama Araçları	50
3.5. Verilerin Toplanması	52
3.6. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi	52
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	55

3.8. Araştırmanın Etik Yönü	55
4. BULGULAR	56
4.1. Hemodiyaliz Hastalarında Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	56
4.2. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar	59
4.3. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri	60
4.3.1. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlik Analizleri	60
4.3.1.1. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin "Kapsam Geçerliği"ne İlişkin Bulgular	60
4.3.1.2. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin "Yapı-Kavram Geçerliği"ne İlişkin Bulgular	65
4.3.2. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Güvenirlik Analizleri	80
4.3.2.1. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Maddelerine Verilen Yanıtların Standart Hata Sonuçlarına İlişkin Bulgular	80
4.3.2.2. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin İç Tutarlılığına İlişkin Bulgular	81

5. TARTIŞMA	85
5.1. AVF'si Olan Hemodiyaliz Hastalarında Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Tartışma	85
5.2. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına İlişkin Tartışma	88
5.3. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Tartışma	89
5.3.1. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Geçerlik Analizlerine İlişkin Tartışma	89
5.3.1.1. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Kapsam Geçerliği'ne İlişkin Tartışma	90
5.3.1.2. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Yapı-Kavram Geçerliği'ne İlişkin Tartışma	90
5.3.2. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Güvenirlik Analizlerine İlişkin Tartışma	105
5.3.2.1. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Maddelerine Verilen Yanıtların Standart Hata Sonuçlarına İlişkin Tartışma	105
5.3.2.2. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin İç Tutarlılığına İlişkin Tartışma	106
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	110

6.1. Sonuçlar	110
6.2. Öneriler	113
7. KAYNAKLAR	114
8. EKLER	123
EK-1 Hasta Bilgi Formu	
EK-2 Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği	
EK-3 Genel Öz Yeterlilik Ölçeği	
EK-4 Ölçek Kullanım İzni 1	
EK-5 Ölçek Kullanım İzni 2	
EK-6 AİBÜ Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurul İzni	
EK-7 Kurum İzni 1	
EK-8 Kurum İzni 2	
EK-9 Kurum İzni 3	
EK-10 Katılımcı Bilgilendirme Formu	
EK-11 Görüşlerine Başvurulan Uzmanlar	
9. ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo

2.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri	7
2.2. Hemodiyalizin Akut Komplikasyonları	11
2.3. Hemodiyalizin Kronik Komplikasyonları	12
2.4. Santral Venöz Kateterizasyonda Kullanılan Değişik Yolların Avantaj ve Dezavantajları	19
3.1. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Alt Boyutları	51
4.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı	56
4.2. Katılımcıların Hastalıkları ile İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı	57
4.3. Katılımcıların Hemodiyaliz Seansları ve AVF Özelliklerine Göre Dağılımı	57
4.4. Katılımcıların AVF'lerine İlişkin Komplikasyon Gelişme Durumlarına Göre Dağılımı	58
4.5. Katılımcıların AVF'lerinde Gelişen Komplikasyonlarına Göre Dağılımı	58
4.6. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Türkçe Versiyonunun Kapsam Geçerliğinde Uzman Görüşlerinin Uyum Değerlendirilmesi	64
4.7. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Faktör Yapısı	65
4.8. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Toplam Varyans Açıklaması	67
4.9. "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ve "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Alt Boyutları ve Toplam Puanlarının Korelasyon Değerlendirmesi	68
4.10. Katılımcıların Yaş ile "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ve Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar ve Toplam Puanlarının Korelasyon Değerlendirilmesi	69

4.11. Katılımcıların Demografik Özelliklere Göre "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ve "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar ve Toplam Puanların Değerlendirilmesi	71
4.12. Katılımcıların Diğer Özelliklere Göre "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ve "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar ve Toplam Puanların Değerlendirilmesi	76
4.13. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Madde Puanlarını Tanımlayıcı Özellikleri	80
4.14. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Alt Boyutlarının Tanımlayıcı Özellikleri	81
4.15. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" ve Öz Yeterlilik Ölçeğinin İç Tutarlılık Sonuçları	82
4.16. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Yarı Test Güvenirlik Analizleri	83

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik

- 4.1. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Faktör Yükleri 66



SİMGELER VE KISALTMALAR

AVF	Arteriyovenöz Fistül
AVG	Arteriyovenöz Greft
CREDİT	Chronic Renal Disease in Turkey
DM	Diyabetes Mellitus
EDNA/ERCA	European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association
GFH	Glomerüler Filtrasyon Hızı
HD	Hemodiyaliz
HT	Hipertansiyon
KBY	Kronik Böbrek Yetmezliği
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KR	Kuder Richardson
NKF-DOQI	National Kidney Foundation-The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
RRT	Renal Replasman Tedavi
SDBY	Son Dönem Böbrek Yetmezliği
SLE	Sistemik Lupus Eritamatus
SVK	Santral Venöz Kateter

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), tüm organ ve sistemleri etkileyen ciddi bir hastalıktır. Kronik böbrek yetmezliği, glomerüler filtrasyon hızında (GFH) azalma sonucu, böbreğin sıvı-elektrolit dengesini ayarlama yeteneğinde, metabolik ve endokrin işlevlerinde kronik ve ilerleyici bozulma olmasıdır (1,2,3,4).

Amerika Birleşik Devletleri'nde son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) vaka sayısı 1990'dan bu yana ikiye katlanmıştır. Bununla birlikte artan risk faktörleri olan diyabet, hipertansiyon ve obezite gibi hastalıklarla birlikte bu artışın devam etmesi beklenmektedir (5). Dünyada 2 milyondan daha fazla kişi diyaliz ve böbrek nakli tedavileri ile yaşamını sürdürmektedir. Ülkemizde ise SDBY hasta sayısı 60.000'in üzerindedir. SDBY'de tedavi (RRT- Renal Replasman Tedavi) seçenekleri hemodiyaliz (HD), periton diyalizi ve transplantasyondur. Son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde diğer ülkelerde de olduğu gibi en çok kullanılan yöntem 2012 yılı verilerine göre % 79.28 ile hemodiyalizdir. 2014 yılı Temmuz sonu itibari ile hemodiyaliz hasta sayısı 53.606'dır. Bununla birlikte hemodiyaliz; maliyeti yüksek, cihaz ve yetişmiş işgücü gerektiren ve süreklilik arz eden bir tedavi şeklidir (6) .

Hemodiyaliz işleminin başarıyla gerçekleştirilmesi için hastanın bir vasküler erişim sisteminin olması gerekir. HD hastaları için vasküler erişim yolunun önemini vurgulamak bakımından “yaşam yolu”, “hemodiyalizin olmazsa olmazı”, “aşıl tendonu” şeklinde benzetmeler yapılmaktadır (7).

Vasküler erişim sistemlerinden en çok tercih edilen ise Arteriyovenöz Fistüller-AVF'dir. AVF'ler, en emin, uzun süreli ve gelişebilecek komplikasyonlar açısından en güvenilir vasküler erişim yerleridir (8,9). Gelişebilecek olan en önemli komplikasyonlar ise stenoz, tromboz ve enfeksiyondur. Bu komplikasyonlar morbidite oranlarını yükseltmekle birlikte aynı zamanda bakım maliyetlerinde de artışa neden olmaktadır (10).

Hemşireler, her diyaliz seansında hastalarla birlikte olmaları, onların hazırlık ve kanülasyon işlemlerini yapmaları nedeniyle, hastaların AVF'lerinin değerlendirilmesinde (thrill varlığının kontrolü, hematoma, hemoraji ve anevrizma varlığının gözlemlenmesi vb.), kullanımında ve izleminde aktif rol almaktadır (11,12).

Hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastaların hastalık süreci ve semptomlarını kontrol altına alabilmelerinde, öz bakım davranışlarını yeterli düzeyde gerçekleştirmeleri önemlidir (13). European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA) tarafından yayımlanan hemşirelik uygulamalarında; hemşirelerin, hastaların öz bakım davranışlarına teşvik edici, optimal iyilik ve bağımsızlık düzeyine ulaşmada yardım edici olmaları gereği ve önemi vurgulanmıştır (14).

Hemşirelik kuramcılarında Dorothea Orem'e göre hemşire; danışmanlık yaparak bilgi ve motivasyon eksikliğini, öz bakım yetersizliğini giderebilir, hastanın kendi bakımını üstlenmesine yardımcı olabilir (15). Pagels ve ark. (2008) hemodiyaliz hemşireleri liderliğinde hastalarda öz bakım davranışlarının geliştirilmesi üzerine yaptıkları araştırmada; hemşirelerin bu konuda etkin olduklarını belirlemiş ve bu süreçte hemşirelerin verecekleri eğitimlerin belli bir çerçevede, yapılandırılmış ve anlaşılır olmasının gereği üzerinde durmuştur (16).

Hemşirelik literatürü incelendiğinde, SDBY hastaları ile ilgili birçok öz bakım davranışları vardır. Bu bakım davranışları ise; diyet düzenlemesi, sıvı kısıtlaması, evde periton diyalizi uygulaması ve evde hemodiyaliz için kanülasyon konularını kapsamaktadır (13,16,17,18). Oysa ki hemodiyalizin "aşıl tendonu" olarak tanımlanan AVF'si olan hastalar hakkında çok az sayıda çalışma bu hastalarda öz bakım davranışlarını incelemiştir. Sousa ve arkadaşları (2014) da yaptıkları literatür araştırmasında hastaların AVF'lerine yönelik bakım davranışlarını değerlendiren bir araç olmadığını görmüş ve "Scale of Assessment of Self-Care Behaviors with Arteriovenous Fistula in Hemodialysis- Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" bir skala geliştirmişlerdir.

Geliştirilen bu araç hastaların AVF'lerine yönelik bakım davranışlarını değerlendirmekle birlikte aynı zamanda hastaların eğitimi ve takibi için kullanılabilecek bir araçtır (14).

Hemodiyaliz tedavisinde en sık kullanılan ve en güvenilir yol olarak gösterilen AVF'lerin, kullanımı ve bakımı, hasta eğitiminde ve değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir ölçüm aracının olması hemodiyaliz ünitelerinde önemli bir eksikliği giderebileceği ve bu konuda hemşirelik literatürüne katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, Sousa ve ark. (2014) tarafından geliştirilen Hemodiyaliz hastalarının arteriyovenöz fistüle ilişkin öz bakım davranışlarını değerlendirme ölçeğinin Türk toplumu için geçerli ve güvenilir olup olmadığını belirlemektir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Sousa ve ark. (2014) tarafından geliştirilen "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin (Escala de Avaliação de Comportamentos de Autocuidado com a Fístula Arteriovenosa em Hemodiálise) Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir araç olup olmadığını belirlemektir.

Araştırmanın bu özel amacı doğrultusunda hedeflenen genel amacı ise; hemodiyaliz hemşiliğine geçerliği güvenilirliği sınanarak kazandırılması planlanan bu ölçek ile AVF'lerin, kullanımı ve bakımı, hasta eğitiminde ve değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir ölçüm aracı hemşirelik literatürüne eklenmiş olacaktır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H1: “ Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği” Türk toplumu için güvenilirliği yüksek bir araç mıdır?

H2: “ Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği” Türk toplumu için geçerliği yüksek bir araç mıdır?



1. GENEL BİLGİLER

2.1. Kronik Böbrek Yetmezliği

2.1.1. Kronik Böbrek Yetmezliği Tanımı ve Epidemiyolojisi

Kronik böbrek yetmezliği, glomerüler filtrasyon hızında azalma sonucu, böbreğin sıvı-elektrolit dengesini ayarlama yeteneğinde, metabolik ve endokrin işlevlerinde kronik ve ilerleyici bozulma olarak tanımlanabilir (1,2,19). KBY’de fonksiyonel nefronların ilerleyici ve geri dönüşümsüz kaybı söz konusudur. Böbreklerin normal fonksiyonları bozulunca protein metabolizma artıkları, normalde idrarla atılamadıklarından kanda birikmeye başlar (20).

Üremi kronik böbrek yetmezliğinin neden olduğu tüm klinik ve biyokimyasal anormallikleri içeren bir deyimdir ve birçok kaynakta kronik böbrek yetmezliği ile eş anlamda kullanılmaktadır (21). GFH 35-50ml/dk altına inmedikçe hastalarda belirti ve bulgular görülmeyebilir. Hastalarda genellikle ilk olarak, noktüri ve anemiye bağlı halsizlik görülür. GFH 20-25/dk olunca hastada üremi belirti ve bulguları görülür. GFH 5-10 ml/dk’ya inince (yaklaşık %10 ve altı) ise, SDBY oluşur (2,3,4).

Amerika Birleşik Devletleri’nde SDBY vaka sayısı 1990’dan bu yana ikiye katlanmıştır. 2011 yılı verilerine göre, Amerika’da 420 bin, tüm Dünya’da ise yaklaşık 2,2 milyon, KBY hastası bulunmaktadır (22). Bununla birlikte artan risk faktörleri olan diyabet, hipertansiyon ve obezite gibi hastalıklarla birlikte bu artışın devam etmesi beklenmektedir (5). Türkiye’de ise SDBY hasta sayısı tam olarak bilinmemekle birlikte 60.000’in üzerinde olduğu tahmin edilmektedir (6,23).

Chronic Renal Disease in Turkey (CREDİT) prevalans çalışmasında KBH evrelendirilerek incelenmiştir. Çalışmaya gönüllü katılan 18 yaş üzeri 10.748 kişi örneklem grubunu oluşturarak, yetişkin Türkiye nüfusunu (46543409 kişiyi) temsil etmiştir. Çalışma sonucuna göre, ülkemizde yetişkin popülasyonunun %5.43’ ü evre 1, %5.15’ i evre 2, %4.67’ si evre 3, %0.27’si evre 4, %0.15’ i evre 5 olarak tespit edilmiştir ve KBH genel oranı %15.7’ dir. Başka bir ifade ile yetişkin nüfusta her 6-7 kişiden birinde kronik böbrek hastalığı bulunmaktadır (24).

2.1.2. Kronik böbrek yetmezliği nedenleri

Kronik Böbrek Yetmezliği'nin etiyolojisinde rol oynayan birçok etmen vardır. Etiyolojide yer alan nedenler ülkelere, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine ve risk faktörlerine göre değişmektedir. Diyabetes mellitus (%34), hipertansiyon (%25), glomerulonefritler(%16), kistik böbrek hastalıkları (%4) etiyolojide rol oynayan en önemli dört etmendir(23). Kronik böbrek yetmezliğine neden olan etmenler;

1. Prerenal nedenler: Ciddi, uzun süren renal arter stenozu, bileteral renal arter emboolizmi.
2. Renal nedenler: Kronik glomerulonefrit, kronik tubulointerstisyel nefrit, sistemik lupus eritematous (SLE), diyabetes mellitus, amiloidoz, hipertansiyon, kistik hastalıklar, neoplazi ve radyasyon nefriti.
3. Postrenal nedenler: Uzamış idrar yolu obstrüksiyonu (25).

2.1.3. Kronik Böbrek Yetmezliğinde Klinik Belirti ve Bulgular

Kronik böbrek yetmezliğinde üremi birçok sistemi etkilediğinden çok sayıda belirti ve bulgu görülür. Bu belirti ve bulguların şiddeti böbrek işlevinde bozulmanın derecesine, etiyolojiye ve hastanın yaşına bağlı olarak değişir (23).

1. Nörolojik belirtiler: Letarji, bilinç bozuklukları, nöromusküler irritabilite yavaş yavaş veya ani olarak gelişebilir.
2. Kardiyovasküler belirtiler: Hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği ve perikardit ve pulmoner ödem.
3. Gastrointestinal belirtiler: Özellikle anoreksi, bulantı ve kusma çok sık görülür.
4. Metabolik belirtiler: Bitkinlik, kaşıntı, uyku bozuklukları, anemi, kas krampları, kemik ağrıları ve kırıklar görülebilir (23,25).

2.1.4. Kronik böbrek yetmezliği evreleri

National Kidney Foundation-The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF-DOQI) tarafından önerilen yeni sınıflama sistemine göre KBY 5 evrede ele alınmaktadır. Evreler Tablo 2. 1’de sunulmaktadır (26).

Tablo 2.1. Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri (26)

Evre	Tanım	GFR(ml/ml/1.73 m2)
1	Böbrek hasarı, GFR normal	≥ 90
2	Böbrek hasarı, hafif ↓ GFR	60- 89
3	Orta derecede ↓ GFR	30- 59
4	Ciddi ↓ GFR	15- 29
5	Son dönem böbrek yetmezliği	< 15(veya diyaliz)

2.1.5. Kronik Böbrek Yetmezliği Tedavi Yöntemleri

Tedavide amaç böbrek işlevlerini ve vücudun dengesini olabildiğince uzun süre devam ettirebilmektir. SDBY neden olan etyolojiyi saptayarak tedavi etmek ve komplikasyonların oluşmasını önlemek tedavinin amaçlarındandır. Bu amaçla planlanan tedavi aşağıdaki başlıklar altında açıklanmıştır:

İlaç tedavisi: Komplikasyonların önlenmesi ya da geciktirilmesi için antiasit, antihipertansif, eritropoetin, demir preparatları, fosfat bağlayıcı ajanlar ve kalsiyum bileşikleri ile tedavi uygulanır.

Beslenme Tedavisi: Protein alımının düzenlenmesi, sıvı ve sodyum dengesinin sürdürülmesi ve potasyum kısıtlamaları beslenmede dikkat edilmesi gereken konulardır. Yeterli kalori ve vitamin desteği sağlanması da önemlidir.

Aktivite: Hasta günlük yaşam aktivitelerine katılmak için cesaretlendirilir. Güçsüzlük, yorgunluk ve konfüzyonu olan hastalar için güvenli ortam sağlanması aktivite planlanmasında önemlidir.

Diğer tedaviler: Konservatif yöntemlerle böbrek işlevlerinin sürdürülmesi sağlanamayan hastalarda diyaliz ve transplantasyon tedavisi uygulanması gerekebilir(23).

2.2.Hemodiyaliz

2.2.1. Hemodiyaliz Tedavisi ve Tarihçesi

Hemodiyaliz; hastadan alınan kanın bir membran aracılığı ve bir makine yardımı ile sıvı ve solüt içeriğinin yeniden düzenlenmesidir (2,23). Başka bir deyişle hasta kanının, yapay böbrek (hemodiyaliz makinesi) aracılığı ile istenmeyen maddelerden temizlenip, tekrar hastaya verilmesi işlemidir (20).

Akut ya da kronik böbrek hastalıklarında, böbrek fonksiyonları ciddi boyutta bozulduğunda, hastanın yaşamı tehlikeye girmektedir. Bu durumda vücutta biriken atık ve toksik maddelerin vücuttan atılması, vücut sıvı volüm ve birleşiminin korunması gerekmektedir. Bu işlem yapay böbrek ile diyaliz yoluyla sağlanır (20).

Hemodiyaliz; akut böbrek yetersizliklerinde, hastanın böbreği normal fonksiyonuna dönünceye kadar hastayı rahatlatmak için kullanılabilir. Böbrek fonksiyon kaybı dönüşümsüz olduğunda, yaşamın sürdürülmesi için sürekli diyaliz tedavisi uygulanmaktadır. Ayrıca böbrek transplantasyonu yapılmasına karar verilen hastalara, ameliyat tarihine kadar diyaliz uygulanmaktadır (20).

Deneyssel olarak ilk hemodiyaliz uygulaması 1913 yılında nefrektomize köpekler üzerinde yapılmıştır. İnsanda ilk hemodiyaliz uygulaması ise 1944 yılında Hollandalı bir hekim olan Kolff tarafından yapılmıştır. Bu uygulamada yarı geçirgen membran olarak selüloz asetat membran ve antikoagülan olarak heparin kullanılmıştır (2).

Hemodiyaliz işleminin gerçekleştirilmesi için yeterli kan akımının sağlanması ve gereçlerin temin edilmesi gerekmektedir (23). Hemodiyaliz; maliyeti yüksek, cihaz ve yetişmiş işgücü gerektiren ve süreklilik arz eden bir tedavi şeklidir (6).

Son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde diğer ülkelerde de olduğu gibi en çok kullanılan yöntem hemodiyalizdir. Türkiye Diyaliz Bilgi Yönetim Sistemi Temmuz 2014 verilerine göre hemodiyaliz tedavisi alan hasta sayısı 53.606'dır. Yine bu sistemde hemodiyaliz hasta sayısının 1995 verilerine göre yaklaşık 3.6 katına çıktığı bildirilmektedir (6).

Hemodiyaliz işlemi genellikle haftada 3 gün ortalama 4 saat olarak yapılır. Bazı merkezlerde bu süre haftada ortalama 24 saati bulabilmektedir. Bu işlem makinenin yıkanması ve doldurulması, vasküler giriş, diyalizi başlatma, gösterge ve uyarı sistemlerinin kurulması, hasta takibi, diyalizi sonlandırma ve diyaliz sonrası değerlendirme aşamalarını kapsar (27).

2.2.2. Hemodiyalizin Fizyolojik Prensipleri

Hemodiyaliz işleminde kan vücut dışına alınıp, diyalizör (makine) içindeki sentetik yarı geçirgen membran aracılığı ile diyalizat ile karşılaştırılarak diyaliz işlemini takiben kan tekrar dolaşıma geri verilmektedir. Diyaliz tedavisinin amacı uygun sıvı ve solüt değişimini sağlamaktır. Sıvı ve solüt değişiminin difüzyon ve ultrafiltrasyon olmak üzere iki temel prensibi vardır. Difüzyon, membranın iki yanındaki konsantrasyon farkı nedeni ile solütün konsantrasyonu yüksek olan taraftan düşük olan tarafa hareketidir. Difüzyonu etkileyen başlıca parametreler; membranın her iki yanındaki konsantrasyon farkı, solütün molekül ağırlığı ve hızı, membran direncidir (2).

Membranın bir yanında hastanın kanı, diğer yanında ise diyalizat bulunur. Diyalizatta üre, kreatinin gibi artık ürünler bulunmaz, böylece üre ve kreatinin difüzyonu en etkin şekilde gerçekleşir. Hemodiyaliz için kullanılan diyalizatta potasyum konsantrasyonu 2.0 mEq/L ise, plazma potasyum konsantrasyonu 6.0 mEq/L olan bir hastadan diyalizata doğru potasyum transferi olur. Hemodiyalizde

difüzyon etkinliğini artırmak için zıt akımlar prensibi uygulanır, yani hastanın kan akımı ile diyalizat akımı ters yönlüdür. Ultrafiltrasyon ise uygulanan basınç nedeni ile membranın bir yanından diğer yanına sıvı transferidir. Sıvı transferine solüt transferi de eşlik ettiğinden ultrafiltrasyon solüt değişimine de katkıda bulunur. HD işleminin gerçekleşmesi için yeterli kan akımı sağlanmalı, bir membran ve makine kullanılmalıdır. Yeterli kan akımının sağlanması için de kalıcı veya geçici vasküler giriş yolu sağlanmalıdır (2).

2.2.3. Hemodiyalizin Komplikasyonları

Hemodiyaliz tedavisi yaşam kurtarıcı bir tedavi olmasına karşın bazı komplikasyonlara neden olmaktadır. HD bağlı komplikasyonlar akut ve kronik komplikasyonlar Tablo 2.2 ve 2.3’de gösterilmiştir (23).

Tablo 2.2. Hemodiyaliz Akut Komplikasyonları (23)

Akut Komplikasyon (görölme sıklığı %)	Nedenler
Hipotansiyon (% 20- 30)	• Beden kitle indeksinin düşük olması(özellikle kadınlarda) • İleri yaş • Daibetes mellitus • İki diyaliz seansı arasında aşırı kilo alımı • Kan hacminde aşırı azalma • Kardiyovasküler hastalık
Kramp (% 5- 20)	• Hipotansiyon • Hastanın kuru ağırlığının altında olması • Düşük sodyum içeren diyaliz solüsyonu • Ekstrasellüler sıvıdan sıvı ve elektrolitlerin birden çekilmesine bağlı
Bulantı-kusma (%5- 15)	• Hipoansiyon • Diyaliz dengesizlik sendromunun erken belirtisi
Baş ağrısı (%5)	• Diyaliz dengesizlik sendromunun erken belirtisi • Kesin olarak bilinmemektedir. • Anemi ve arteriyosklerotik kalp hastalığına bağlı olabilir.
Göğüs ağrısı (%2- 5)	• Kesin olarak bilinmemektedir. • Anemi ve arteriyosklerotik kalp hastalığına bağlı olabilir.
Kaşıntı(%5) Ateş-titremlilik (<%1)	• Üremi • Deri kuruluğu • Serum iyon dengesinde bozulma
Diyaliz dengesizlik (Disequilibrium) sendromu	• Diyaliz solüsyonunda bulunan pirojen maddeler • Ürenin hızla düşürülmesine bağlı kan beyin bariyeri nedeniyle beyin üresindeki değişikliklerin kan üre değişikliğine uygun olmamasının neden olduğu beyin ödemi (baş ağrısı, bulantı-kusma,kas krampları, huzursuzluk, bilinç düzeyi değişiklikleri, ajitasyon, deliryum ve konvülsiyon gibi bulgularla karakterize)
Hava embolisi (nadir)	• Sisteme hava kaçması

Tablo 2. 3. Hemodiyalizin Kronik Komplikasyonları (23)

Kronik Komplikasyon (görülme sıklığı %)	Nedenler
Hipertansiyon(%80- 90)	• Sıvı volüm artışı • Renin sekresyonunda artma • Nörojenik uyarılma
Kardiyovasküler sorunlar	• Üremi • Enfeksiyon • Kreatinin yüksekliği • Yetersiz diyaliz • Heparinizasyon • Asidoz
Nörolojik sorunlar (Üremik ensefalopati, diyaliz demansı, disequilibrium sendromu, nöropati, konvülsiyon vb.)	• Üremi • Metabolik bozukluklar • HD tedavisi
Diyaliz amiloidozu (Karpal tünel sendromu, periferik eklemlerde osteoartropati)	• Diyaliz süresi ile bağlantılı olarak eklemlerde amiloidoz birikimi
Anemi/kanamaya eğilim	• Eritropoetin hormonu yetersizliğine bağlı azalmış ertiropoez • Demir eksikliği • Hemoliz • Üremik toksinler • Yetersiz diyaliz • Kanama • Aliminyum birikimi • Hiperparatiroidi • Folik asit eksikliği
Enfeksiyonlar (Damar girişim yolu enfeksiyonları, Pnömoni, idrar yolu enfeksiyonlar, hepatit B ve C, HIV)	• Üremiye bağlı immün sistem baskılanması • Çok sayıda paranteral girişim yapılması • Üremiye bağlı enfeksiyon yanıtının baskılanması ya da gecikmesi • Beslenme bozukluğu • HD makinelerinin temizliğinin yeterli olmaması • Diyabetes mellitus, kollagen doku hastalığı gibi hastalıklar
Üremik kemik hastalığı	• Hiperfosfatemi, hipokalsemi ve D vitamini yetersizliğine bağlı hiperparatiroidi • Aliminyum birikimi • D vitamini metabolizması değişiklikleri • Asidoz, • Amiloidoz

2.2.4. Hemodiyalizinin Avantaj ve Dezavantajları

Hemodiyalizinin Avantajları:

- ✓ Kısa tedavi süresi: hasta diyaliz tedavisine haftada 2-3 kez ve 4-6 saat zaman ayırır ve diğer zamanlarında serbest olur,
- ✓ Küçük solütlerin uzaklaştırılması için çok verimlidir,
- ✓ Diyaliz merkezinde sosyal ortam oluşturulabilir,
- ✓ Hastaneye yatma gereksinimi daha azdır (2).

Hemodiyalizinin Dezavantajları:

- Her hemodiyaliz seansı için heparine ihtiyaç vardır,
- Vasküler erişim yoluna ihtiyaç vardır,
- Sıvı çekilmesi ile hipotansiyon gelişebilir,
- Kan basıncının kontrolü zordur,
- Diyet ve tedaviye uyumun iyi olmasını gerektirir (2).

2.2.5. Hemodiyalizde Vasküler Giriş Yolları

Hemodiyaliz hastaları makineye, bir başka deyişle hayata, vasküler girişleri ile bağlanırlar (28). Vasküler girişim yolu, hemodiyaliz hastasının ve tedavisinin ‘aşıl topuğu’ olarak tanımlanmaktadır (2,7).

Hastalara yeterli bir hemodiyaliz tedavisinin sağlanabilmesinin ilk koşulu; yeterli miktarda kan akımını sağlayan ve hemodiyaliz işlemine olanak veren uygun bir vasküler erişim yolunun bulunmasıdır. Dolayısıyla bir hemodiyaliz hastasının yaşam süresi ve kalitesi direkt olarak vasküler yolu ile ilişkili olmaktadır (29).

Vasküler giriş yolu olarak kalıcı(tünelli-kaflı) ya da geçici(tünelsiz-kafsız) kateterler, arteriyo-venöz fistül (AVF) ve sentetik veya biyolojik arteriyovenöz greft (AVG) kullanılmaktadır. Vasküler giriş yolları, tipleri ve yol açtıkları komplikasyonlar, hemodiyaliz hastalarında morbiditeyi, mortaliteyi ve sağlık harcamalarını etkileyen en önemli nedenlerden biridir (29). Amerika Birleşik Devletleri'nde arteriyovenöz fistüllerin korunması için tahmini olarak yıllık 1 milyar dolar harcanmasına karşın, vasküler erişim yolu önemli bir morbidite kaynağı olmaya devam etmektedir (30).

Vasküler erişim yolunun tercih sıklığı ülkeden ülkeye değişim göstermektedir. Bütün HD olguları arasında Japonya' da AVF kullanım sıklığı %80' in üzerinde, Yeni Zelanda ' da %70' in üzerinde bildirilirken, bu oranın Avrupa' da %67-93 arasında olduğu açıklanmıştır. ABD' nde ise sıklıkla AVG kullanılırken son yıllarda AVF kullanım sıklığı %54.4 olarak bildirilmiştir (31). Ülkemizde ise 2011 yılı Ulusal Hemodiyaliz, Transplantasyon ve Nefroloji Kayıt Sistemi Raporunda, AVF %83.6, AVG %2.8, kalıcı kateter %10.5 ve geçici kateter %3.1 oranında kullanıldığı bildirilmiştir (32).

Hemodiyaliz için kullanılan kateterler, yapıldıkları materyallere, kullanım sürelerine ve lümen yapılarına göre farklılık gösterirler. İdeal bir hemodiyaliz kateteri;

- Hastaya uygun boy ve çapta seçilmeli,
- Uzun süre dayanabilmeli,
- Komplikasyona yol açmadan kolayca kullanılabilmesi,
- Uygun kan akımı sağlamalı (300 ml/dk'dan daha fazla),
- Radyopak olmalı, buna karşın işlem sırasında büzüşmemelidir.

• Seçilen hemodiyaliz kateteri cilde kolayca ve güvenle tespit edilebilmeli başlıca bakterilere ve diğer enfeksiyona yol açan ajanlara karşı dirençli olmalıdır (33).

2.2.5.1. Santral Venöz Kateterler

Santral venöz kateterler(SVK) uygulama süresi ve amacına göre geçici ve kalıcı olmak üzere ikiye ayrılırlar. Takılacak kateterin geçici ya da kalıcı olmasını belirleyen en önemli faktör, öngörülen kateter kullanım süresidir (33).

Geçici vasküler giriş yolu sağlamak için günümüzde kullanılan en yaygın yöntem çift lümenli bir kateterin femoral, subklavyen veya internal jugüler vene yerleştirilmesidir. Geçici hemodiyaliz kateterleri(tünelsiz-kafsız) poliüretan yapıları gereği daha rijid yapıdadırlar. Hastanın vücut yapısına ve takılacağı bölgeye uygun kateter seçilmelidir. Bu kateterler, akut böbrek yetmezliği olgularında ya da yeni arteriovenöz fistül açılmış kronik renal yetmezlik olgularında fistülün olgunlaşması için zaman kazanmak amacıyla tercih edilir. 3 haftadan daha kısa süreli giriş yolu oluştururlar. Eğer mümkünse kateter giriş yeri ultrason ile belirlenmelidir (33).

Kalıcı hemodiyaliz kateterleri (tünelli-kaflı kateterler) genellikle silikon yapıdadırlar. Bu yapı kateterin daha esnek ve daha az trombojenik olmasını sağlamaktadır. Jugüler, subklavyen ve femoral vene yerleştirilebilirler. Bu kateterler cilt altında açılan tünelden geçirilir ve ciltten çıktığı bölgede var olan polyester yapıli kaf sayesinde enfeksiyonu engelleyici özellik taşırlar. Akut veya kronik böbrek yetmezliği olgularında genellikle uzun süreli (3 haftadan daha uzun) kullanım amaçlı takılırlar. Tünelli- kaflı kateterler AVF oluşturulan ve gelişmesi beklenen tarafa yerleştirilmemelidir. Tünelli kateterler, kanama riski nedeni ile INR'si yüksek olan ve trombosit sayısı 25,000/ mm³'den düşük olan hastalar için uygun değildir. Tüm kaflı kateterler floroskopi altında yerleştirilmelidir. Tünelli kateterlerin takılması daha ağırlı olduğu için midazolam ve fentanil ile intravenöz sedasyon uygulanmaktadır ve 6 saatlik açlık gerekmektedir. İşlem sırasında cerrahi sterilitenin gerekleri mutlak olarak uygulanır (33). Tünelli kateterler diğeri damar erişim tiplerine göre daha kısa ömürlüdürler ve daha fazla komplikasyona neden olurlar (34). Santral venöz kateterizasyonda kullanılan değişik venöz yolların avantaj ev dezavantajları tablo 2.4'de gösterilmiştir (35).

2.2.5.1.1. Femoral Ven Kateterizasyonu

Femoral ven uylukta safena magnanın açılma yerinden başlar ve ingüinal ligamana kadar femoral artere eşlik eder. Femoral üçgende arterin iç kısmında yer alır. Femoral kılıfın orta kompartmanını doldurur ve arter ile femoral kanal arasında yer alır. Femoral sinir ise arterin dış tarafındadır. Deriden yüzeysel ve derin fasya ile ayrılır. Supin pozisyonda, uyluğa hafif abduksiyon ve dışa rotasyon yaptırılır. İngüinal ligamanın 1-2 cm altında arter bulunur. İğne pulsasyonun 1 cm medialine batırılır ve yukarı ve içe doğru, deri ile 20-30 derece açı yapacak şekilde ilerletilir. Yetişkinlerde normalde deriden 2-4 cm alttadır. Küçük çocuklarda açı 10-15 derece olmalıdır çünkü ven daha yüzeysel seyredir (35).

2.2.5.1.2. Subklavyen Ven Kateterizasyonu

Subklaviyan ven kateter seçilecek tarafın(sağ-sol) seçiminde hastada herhangi tarafa arteriyovenöz fistül açılacağı dikkate alınmalı ve kateter öncelikle diğer tarafa takılmalıdır. Trendelenburg pozisyonu verilir ve hastanın iğne giriş tarafından 45 dere yana (örneğin kateter soldan takılacaksa sağa) çevirilir. Skapulalar arası bölgeye uzunlamasına, rulo yastık konularak omuzların geride kalması sağlanır. Klavikulanın hemen altında, orta hat seviyesindeki deri kısmına lokal anestezi uygulanır. Juguler ven distansiyonu sağlandığı zaman hastanın başı hafifçe kaldırılarak kateterin vene giriş iğnesi sokulur (2).

2.2.5.1.3. İnternal Juguler Ven Kateterizasyonu

Hasta sırt üstü ve Trendelenburg pozisyonunda yatırılır. Baş, vene girişim yapılacak yerin karşı tarafına ve geriye doğru döndürülür. Sağ tarafa girişim tercih edilir. Bunun nedeni akciğer ve plevranın apikal kısmının, sola göre anatomik olarak daha aşağıda yerleşmiş olması, sağ internal juguler venin sağ atriuma doğrultusunun sola göre daha düz olması ve duktus torasikusun solda olmasıdır (2).

İnternal juguler ven kateterizasyonu ön, arka veya merkezi olabilir. Kateterizasyon şekli kişinin tecrübesine bağlı olarak değişir. Merkezi yaklaşım en kolay olanıdır (2).

İnternal juguler ven kateterin merkezi yerleştirilmesinde; Baş karşı tarafa dönürülür. Saha temizliği ve örtümü yapılır. Sternoklaiodomastoid kasının sternal ve klavikular yapışma yerleri arasında oluşan üçgen palpasyonla ortaya konur. Üçgenin tepe bölgesine lokal anestezi yapılır. Tepe noktasından iğne girişi yapılır, aşağı aynı taraf meme başına doğru hedeflenir ve frontal düzlemde 45-60 derecelik açı vererek ilerletilir. İğne yaklaşık 1-3 cm arasında vene girer ve enjektöre kan aspire edilir. Karotid arterin delinmemesi için iğnenin medial tarafa yönlendirilmemesine itina gösterilmelidir (2).

2.2.5.1.1.4. Santral Venöz Katater Komplikasyonları

Santral ven kateterizasyonunun potansiyel komplikasyonları erken ve geç komplikasyonlar olarak incelenebilir (35):

Erken komplikasyonlar;

- Arteriyel ponksiyon,
- Kanama,
- Kardiyak aritmiler,
- Torasik duktus hasarı,
- Komşu sinir hasarı,
- Hava embolisi,
- Kateter embolisi,
- Pnömotoraks.

Geç komplikasyonlar:

- Ven trombozu, darlık ve oklüzyonları,
- Kardiyak perforasyon ve tamponad,
- Enfeksiyon,
- Hidrotoraks.

2.2.5.1.5. Santral Venöz Kateterlerin Kullanımı ve Bakımı

Kateterin çıkış yeri pansumanı ve kateterin kullanılması sadece görevli diyaliz hemşiresi tarafından yapılmalıdır. Erkoç ve Özkökeli (1999), kateterle ilgilenen özel bir ekip veya hemşirenin olması durumunda enfeksiyonların %87.5' inin azaltılabileceğini bildirmişlerdir (36). Bunlarla birlikte:

- ✓ Hemşire mutlaka eldiven giymeli ve maske takmalıdır.
- ✓ Kateter çıkış yeri her hemodiyalizde enfeksiyon belirtileri açısından muayene edilmelidir.
- ✓ Kateter çıkış yerine her pansumanda (2-5 günde bir) povidon iyot kullanımı önerilmektedir.
- ✓ Kuru gazlı bezle kapatılmalı ve her hemodiyalizde değiştirilmelidir.
- ✓ Kateterlerin kullanımı sırasında; her hasta için yeni, temiz bir eldiven giyilmelidir.
- ✓ Kateter kapakları ve set bağlantıları povidon iyot ile 3-5 dakika iyice ıslatılmalı ve ayırmadan önce kurummasına özen gösterilmelidir.
- ✓ Kateter lümeni ve kateter ucu açık bırakılmamalıdır.
- ✓ Setin katetere bağlanması ve ayrılması sırasında hasta ve hemşire maske takmalıdır.
- ✓ Kateterlerin başka amaçlarla kullanımı engellenmelidir. Hemodiyaliz kateterleri, acil durumlar dışında kan alma veya hemodiyaliz dışı işlemler için kullanılmamalıdır.
- ✓ Her kullanımdan sonra kateterin her iki lümeni de heparinli SF(100 U/ml) ile yıkanmalıdır. Kullanılmadıkları dönemde ise her gün ya da en azından gün aşırı yıkama yapılmalıdır.
- ✓ Bir kısmı çıkan kateterler asla geri itilmemelidir.

- ✓ Hasta kateterini ıslatmadan banyo yapmalıdır. Eğer banyo sırasında cilt giriş yeri pansumanı ıslanır ise hemen değiştirilmelidir (33).

Geçici bir hemodiyaliz kateterinin üç haftadan uzun süre ile kullanılması bekleniyor ise manşetli kateterler tercih edilmelidir. Diyaliz için kalıcı erişim yolu olarak SVK yerine fistül veya greft tercih edilmelidir (33). Tablo 2.4’de santral venöz kateterizasyonda kullanılan değişik venöz yolların avantaj ve dezavantajları belirtilmiştir.

Tablo 2.4. Santral Venöz Kateterizasyonda Kullanılan Değişik Venöz Yolların Avantaj ve Dezavantajları (33)

	Avantaj	Dezavantaj
Femoral ven	Yüksek akım hızı, diyaliz için uygun, kolay yerleştirme	Enfeksiyon ve tromboz oranı yüksek, obez hastalarda yerleştirmek zor
Subklaviyen ven	Hasta konforu için daha iyi, düşük uzun dönem komplikasyonları	Giriş yolu kıvrımlı, kanülasyon daha zor, akut komplikasyonlar daha sık
İnternal juguler ven	Kateterizasyon basit, santral venlere doğrudan katılım, yüksek akım hızı, düşük tromboz riski, düşük pnömotoraks riski	Hasta konforu az, geç komplikasyon oranında (özellikle enfeksiyon)yükseklik, göğüs duvarında tünel açma daha zor

2.2.5.2. Arteriovenöz Fistül (AVF) ve Arteriovenöz Greft (AVG)

2.2.5.2.1.Arteriovenöz Fistül (AVF)

Arteriovenöz fistül, arter ve ven arasında cerrahi olarak oluşturulan bir cilt altı anastomozdur (37). İlk defa 1966 yılında Brescia ve arkadaşları tarafından periferik damarlarda otojen arterio venöz fistül gerçekleştirilmiştir (38).Hastaya arteriovenöz fistül açılırken en distalden başlanır, eğer girişim başarısız olursa daha yukarılara çıkılır. Arteriovenöz fistül için en sık kullanılan ve en çok tercih edilen bölge el bileği seviyesinde radyal (radial) arter ile sefalik (cephalic) ven arasındadır (Brescia- Cimino fistülü).

Alternatif arteriyovenöz fistül yerleri ulnar arter ile bazilik (basilic) ven, brakiyal (brachial) arter ile sefalik veya brakiyal ven ve femoral arter ile safen (saphenous) vendir (2).

Arteriyovenöz fistül açıldıktan haftalar sonra fistülün venöz tarafında dilatasyon meydana gelir, ven duvar kalınlaşır ve yineleyen diyaliz iğneleri girişine izin verir (2,39). Arteriovenöz fistülün kullanım olgunluğuna erişmesi için gerekli zaman kişiden kişiye değişmekle birlikte 6-8 hafta olarak bildirilmektedir ve oluşturulan fistülün 1 aydan önce kullanılmaması önerilmektedir (28).

Arteriyovenöz fistüller (özellikle distaldeki), en emin, uzun süreli vasküler girişim yerleridir. Fistülün oluşturulması özellikle arteriyel yapının kötü olduğu diyabet ve şiddetli aterosklerozlu hastalarda, şişman kişilerde, kısa ve derin venleri olan kadınlarda, daha önce tromboze olup rekanalize olan damar yapısı olanlarda ve çok ince damar yapısı olan çocuk hastalarda sorun oluşturabilir (2,7,28). NKF-DOQI (2006), fistülü değerlendirmek ve olası komplikasyonlar nedeniyle revizyon imkanı sağlamak amacıyla AVF' ün, HD tedavisine başlamadan en az 6 ay önce açılmasını önermektedir (7,39,40).

Fistülden yaklaşık olarak 200-300 ml/dak'lık kan akımının sağlanabilmesi periferdeki damarların kullanılması ile mümkündür. Daha yukarı seviyelerde bu akım daha da artmakta ve gereksiz kardiyak yüklenmeye ve venöz hipertansiyona neden olmaktadır. Lokal anesteziyi takiben, cilt insizyonu yapılır. Arter fasiya altında dikkatli olarak serbestleştirilir ve kalın 2 numara ipek ile askıya alınır. Cilt altında ven bulunur, serbestleştirilir ve askıya alınır. 1 mg/kg heparin serbestleştirilen ven içinden veya başka bir venden sistemik olarak verilir. Arter ve ven atravmatik damar klempleri ile kapatıldıktan sonra ven arterin üzerine oturacak şekilde arter ve ven vertikal olarak açılır. Oluşturulan anastomozda, arter ile venin yanyana (side-to-side, kenar-kenar) veya arterin üzerine venin ucu (end-to-side, uç-kenar) gelerek fistül oluşturulur. Her iki durumda da arterin distal kısmının akımı devam ettirilmelidir. Yanyana anastomoz yapılan olgularda venin distal kısmında venöz hipertansiyon gelişmesi ile elde şişme ortaya çıkabilir. Bunu önlemek amacıyla venin distal kısmı bağlanabilir veya anastomoz ven tarafında uç (end) pozisyonuna döndürülmelidir.

Fistülden akımın geçişi gözle farkedilir ve parmakla üzerinden thrill (titreşim) hissedilir. Eğer ven dolmuyor ve thrill alınmıyorsa teknik bir hata olup olmadığı mutlaka araştırılmalıdır.

Ven veya arterde meydana gelen spazmı ortadan kaldırmak için gerekirse bölgesel(regional) papaverin HCl damlatılabilir. Kanama kontrolünü takiben cilt dikişle kapatılır (2,28).

El, kalp seviyesinin üzerinde kalacak tarzda yukarıda tutulur. Fistülden thrill ve bir steteskop vasıtasıyla üfürüm aranır. Eğer üfürüm yoksa fistül kapanmıştır. Üfürüm var, thrill alınmıyorsa zaman içinde fistülden geçen kan akımının artması ve fistülün olgunlaşması beklenir (2,28).

Hemodiyaliz için 15 veya 16 numaralı iğne kullanılmalıdır. Yüksek kan akım hızlı hemodiyaliz uygulaması için dakikada 350 ml üzerinde kan akımı sağlanmalıdır. Bu amaçla daha geniş olan 14 numaralı iğne kullanılması gerekir. Genellikle arteriyovenöz fistülden iki iğne kullanılır ve iğnelerin ikisi de fistülün proksimalindeki vene uygulanır. Fistüle yakın olan iğneden diyalizere giden arteriyel hat, uzak olan ise venöz hat olarak kullanılır. Arteriyel hatta iğnenin fistülden 3 cm'den daha uzak olmasına dikkat edilir. Venöz hatta iğnenin vene giriş yerinin arteriyel hattın 5 cm daha yukarısında olması uygundur. Ağrıya hassas olan hastalarda, iğne girmeden önce lokal anestezi etkili kremlerin kullanılmasını tavsiye edenler vardır. Arteriyovenöz fistül proksimalindeki vende iğne giriş sayısını azaltmak amacıyla tek iğne ile tek yönde kan akım uygulaması yapılabildiği gibi, çift lümenli iğne de kullanılabilir. Ancak, bu yöntemlerin fistül açık kalma süresi üzerine olumlu etkisi gösterilmemiştir (2).

İğnenin uygun olarak yerleştirilmesi fistülün açık kalma süresini etkiler. Fistülün proksimalindeki bir veya iki bölgede iğne girişlerinin hep aynı segment içinde gruplaşması ven duvarının giderek zayıflamasına ve bu bölgede anevrizma gelişimine neden olabilir. İğne girişlerinin ven trasesi boyunca her seferinde bir-iki santim yukarı çıkarak daha sonra tekrar geri baştan başlayarak sürekli olarak yer değiştirmesi arteriyovenöz fistülün ömrünü uzatır (2).

Olgunlaşması için uzun süre geçmesinin gerekmesi ve bazı vakalarda diyaliz için yeterince kan akımının sağlanamaması gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Diabetes mellitus ve ateroskleroz gibi arteriyel sistemi ilgilendiren bir damar hastalığı bulunanlarda, venleri ince ya da derin olanlarda, yaşlı olanlarda, belirgin obezitesi olanlarda ve daha önceden birçok kere venöz ponksiyon nedeniyle venleri hasar görmüş hastalarda istenilen verimde çalışabilecek bir arteriovenöz fistül oluşturulamayabilir. Bu durumda hemodiyaliz için değişik materyallerden yapılan AV greftler kullanılır (41).

2.2.5.2.2.Arteriyovenöz Greft (AVG)

Yeterli bir arteriovenöz fistül oluşturulamadığında, arter ile ven arasına biyolojik veya sentetik bir materyalin cilt altında kalacak şekilde anastomoz edilmesiyle oluşturulan vasküler erişim yoluna arteriovenöz greft denilmektedir (7,28,29). Greftler, ayrıca diabetes mellitus ve ateroskleroz gibi arteriyel sistemi ilgilendiren bir damar hastalığı bulunanlarda, venleri ince ya da derin olanlarda, yaşlı olanlarda, belirgin obezitesi olanlarda ve daha önceden birçok kere venöz ponksiyon nedeniyle venleri hasar görmüş hastalarda, obeziteye bağlı venöz ponksiyon zorluğunda ya da AV fistülün olgunlaşması için yeterli zaman olmadığı durumlarda da denebilir. AVG herhangi bir arter ve ven arasına uygulanabilir ve cilt altından kolayca ponksiyone edilebilir (41).

Başta ABD olmak üzere bazı ülkelerde özellikle sentetik greftler ilk alternatif olarak kullanılabilmekte iseler de, genel inanış köprü greftlerin daima ikinci alternatif olmaları yönündedir. AV köprü greftlerin bir dezavantajı da maliyetlerinin oldukça yüksek olmasıdır (41). Bununla birlikte greft ile oluşturulan girişim yolunun açık kalma süresi 3.yılda yaklaşık %30 iken, arteriyovenöz fistülde bu oran %70’ler civarındadır (2).

Arteriyovenöz greft amacı ile kullanılan damarlar radiyal arter ile sefalik veya brakial veya bazilik ven, brakial arter ile sefalik veya bazilik veya brakial veya aksiller (axillar) veya subklaviyan ven ve femoral arter ile safen vendir. Arteriyovenöz greft sık olarak dominant olmayan kolda radiyal arter ile bazilik ven arasında veya brakial arter ile bazilik ven arasında cilt altında loop (ilmek) şeklinde yerleştirilir (2).

AV fistüllerdeki gibi köprü greftlerde de öncelikle hastanın dominant olmayan üst ekstremitesi tercih edilmelidir. Ciddi hipotansif hastalarda alt ekstremitede kullanılabilir (42).

Arteriyovenöz greftin hemodiyaliz işlemi için ne zaman kullanılacağı greft materyalinin özelliğine bağlı olarak değişiklik gösterir. Özel olarak imal edilmiş polytetrafluoroethylene, teflon veya dakron greftlerinde cerrahi işlemi takiben hemen diyalize girmek mümkündür. Graft materyali otojen safen ven veya özellikli greft materyali değilse, greftin geçirildiği tünelin iyileşmesi için 2-3 hafta beklenir. Aksi halde yalancı anevrizma, yara iyileşmesinde gecikme, infeksiyon vb. yan etkilere rastlanır. Preoperatif ve postoperatif bakım ile hemodiyaliz iğnelerinin yerleştirilmesi arteriyovenöz fistüldeki gibidir (2).

2.2.5.2.3. Arteriyovenöz Fistül ve Graftte Sık Karşılaşılan Komplikasyonlar

Hemodiyaliz hastalarında damar yolu açıklığının birinci yılda %60-70 ikinci yılda ise % 50-60 şeklinde olduğu, bununla birlikte hemodiyaliz harcamalarının yüzde %15'inin damar yolu açıklığının sağlanması için olduğu bildirilmektedir. Hemodiyaliz hastalarının morbidite ve hospitalizasyon sebeplerinden %16-23'ü damar yolu komplikasyonları nedeniyledir (11,43). Bu komplikasyonlar :

Yetersiz Akım

Diyaliz için yeterli kan akımının olmaması resirkülasyon (yeniden dolaşım, recirculation) yüzdesinin artmasına ve etkisiz diyalize neden olur. Yetersiz akımın en sık nedeni venöz yolda sık sık girilen iğnelerin oluşturduğu fibrozise bağlı olan parsiyel (kısmi, partial) tıkanıklıktır. Venografik inceleme ile ven içinde daralmış veya parsiyel tıkanıklık gösteren sahalar görülebilir(2). Yetersiz akım yetersiz diyalize, resirkülasyona ve pıhtılaşmaya neden olabilir. Erken tanı tedavinin başarısını etkiler. Tedavisi cerrahi olarak veya balon anjiyoplasti ile yapılmaktadır (2,7,41).

Tromboz

Hemodiyaliz tedavisi alan hastalara uygulanan vasküler girişimlerde, en sık olarak rastlanan komplikasyondur (41). Tromboz, fistül kayıplarının %80-85' inden sorumludur (43,44). Fistülde pıhtı cerrahi işlemi takiben erken dönemde olabildiği gibi geç devrede de görülebilir. Erken dönemde görülen trombozun nedeni sıklıkla teknik uygulamadaki hatadır ve cerrahi gerektirir. Geç dönemde görülen pıhtı oluşumu ise sıklıkla zayıf akım sonucunda olur. Dehidratasyon, hipotansiyon veya hiperkoagülabilité durumları risk faktörleridir. Akımdaki %15 lik azalma trombozis için yüksek risk olarak bildirilmiştir (43).Pıhtının uzaklaştırılması cerrahi olarak fistülün açılıp Fogarty kanülü kullanılarak yapılabildiği gibi medikal olarak trombolitik (ürokinaz, streptokinaz) ilaçlarla da sağlanabilir (2).

Stenoz (Darlık)

Trombüs oluşumlarının ana risk faktörü venöz stenozdur. Venöz stenoz trombozların %80-85'inden sorumludur (43). Diyaliz sonrası iğne çıkış yerlerinden kan sızmasındaki artış stenozu destekler (7).

Sık pıhtılaşmalar (ayda iki kez veya daha fazla), iğne girişlerindeki güçlükler, sürekli ödemli bir kol, diyaliz seansı sırasında venöz basıncın yüksek olması, arteriyel basıncın düşük olması, diyaliz yeterliliğini ifade eden parametrelerde açıklanamayan azalmalar stenozu düşündürür. Bununla birlikte damar giriş yolu üzerinde sürekli olmayan, sistolik, sert, yüksek atımlı üfürümlerin duyulması, greft üzerinde sürekli olmayan nabız veya arteriyel anastomozdan başka yerde thrill hissedilmesi ile de tanınmaktadır (7).

Venöz stenozun tedavisinde perkütan anjioplasti ilk olarak tercih edilmektedir. Anjioplasti uygulanan hastalar %55-70 nüks oranı nedeniyle takip edilmelidir. Stenoz anjioplasti ile düzeltilemediğinde ise cerrahi müdahale ve stent düşünülmektedir (43).

Anevrizma

Gerçek anevrizmalar(psödoanevrizma ya da arteryel dilatasyonlar) oldukça nadirdir. Venöz yapıda oluşan anevrizmalar(yalancı anevrizma) daha sık görülür ve diyaliz iğnesinin çıkarılmasını takiben damar dışına olan kanamaya bağlıdır (2,41).

Arteriyovenöz fistüllerin geç dönemde görülen komplikasyonların biri de anevrizma gelişimidir. Ve bu durumun görülme sıklığı %5-8'dir. Arteriyovenöz fistülün defalarca kullanımı sonrası fistül duvarında meydana gelen incelmanın anevrizma oluşumunda etken olduğu, tedavi edilmediği takdirde embolizasyona, tromboza ve üzerindeki cildi aşındırarak kanama ve enfeksiyona zemin hazırladığı düşünülmektedir, bu nedenle bu komplikasyonların zamanında ve etkin bir şekilde tedavi edilmesi son derece önemlidir (41,45).

Anevrizmal bir greftin tamiri komplikedir. Çünkü greft hasarlanmıştır ve yeni bir greftin başka bir lokalizasyona takılmasına ihtiyaç vardır. Eski greftlerin alınmasına nadiren ihtiyaç duyulur ve tavsiye de edilmez (41,45).

İskemi

Kolda arteriyovenöz fistül veya greft şeklinde bir damar yolu oluşturulduğunda kanın elin yüksek dirençli damar yatağı yerine yeni oluşturulan düşük dirençli damar yolunu seçtiği görülür. Bunun sonucunda el ve parmaklardan başlıca ağrı ile karakterize iskemik problemler ve yüksek debili kalp yetmezliği gelişebilir(7,28). DM, HT ve ateroskleroza olan kişiler, periferik vasküler hastalığı olanlar, yaşlı kişiler ve çok sayıda damar yolu hikâyesi olan hastalarda çok yaygındır. Elde ağrı soğukluk ve iyileşmeyen ülserler iskemisinin en belirgin belirtileridir(2,7). Elin iskemisi sonucu tüm dokuları etkileyen vasküler steal (çalma) sendromu ve sadece elin sinirlerini tutan iskemik “monomelic” nöropati şeklinde iki farklı klinik tablo gelişir.

Steal sendrom, fistül veya greft operasyonlarından sonra, arterdeki kanın, anastomozun distalindeki dokular yerine daha az dirençli olan venöz koluna kaçmasıyla oluşur. greftin yeterli boyutta olmaması ve kollateral akımla kompanse edilemediği durumlarda semptomlar oluşur. Ancak semptomatik olması hem

fistüllerin hem de greftlerin ancak %10'undan azında görülse de harap edici bir komplikasyondur. Graftlerde daha fazla görülür. Semptomlar, hızlı bir şekilde gelişebileceği gibi greft maturasyonu ile beraber zamanla da ortaya çıkabilir. O ekstremitede greftin distalinde soğukluk, solukluk, hissizlik ve ağrı oluşur. Ağrı karakteristik olarak, diyaliz esnasında pompanın daha fazla kan çekmesiyle artar. Zamanla nöropraksi veya iskemik gangrene kadar ilerleyebilir (7,41). Eğer iskemik yakınma ve bulgular erkenden tanınır ve müdahale edilirse gangren ve amputasyon gibi sonuçların gelişmesi önlenabilir (7,28).

Enfeksiyon

Otojen doku fistüllerinde, enfeksiyona çok sık olarak rastlanmamasına karşın prostetik greftlerde %5-20'lik oranla önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Operasyon esnasında steriliteye uyulmaması, yabancı materyallerin operasyon sahasında kalması enfeksiyon riskini artırır. Sık olarak iğne giriş yerlerinden de enfeksiyon gelişir. Hastanın immün sistemi de, renal yetmezliğe bağlı olarak azalmıştır. En sık neden olan mikroorganizmalar ise Staphylococcus aureus ve Staphylococcus epidermidis'dir (7,41,43).

Kişisel temizliği yetersiz olan hastalarda enfeksiyon açısından dikkatli olunmalıdır. Özellikle grefti olan hastalara, kanülasyon yapılacak olan bölgenin kanülasyon öncesinde sabunlu suyla yıkaması önerilmelidir. Bu işlemin, bölgedeki mikroflorayı azaltıcı etkisi olduğu ve dolayısıyla kanülasyon sırasında kontaminasyon riskini azalttığı belirtilmiştir. İğne kanülasyonları öncesi cilt temizliği hemşire tarafından mutlaka yapılmalıdır ve işlem sırasında eldiven giyilmelidir (7,28). Tedavide ise lokal ve sistemik kan kültürü örnekleri alınmalı ve tedavide stafilokoklara etkili antibiyotikler kullanılmalıdır (2,7,28,43).

Hemoraji/Hematom

Fistül iğnelerinin fistül veya grefti yaralaması, hemodiyaliz sırasında iğnenin damardan çıkması ve hemodiyaliz sonrası iğne çıkış yerlerine doğru bası uygulanmaması sonucu kanın damar dışına sızmasıdır (7). Ekstremitenin hızlı bir şekilde şişmesi, giriş yolu trombozu, nöropati, iskemik enfeksiyon ve hematoma ile

teşhis edilebilir. Tedavide hemorajinin olduğu ekstremitelere dinlenmeye alınmalı, ekstremitenin evde bakımı için hastaya eğitim verilmeli, gerekirse santral venöz kateter ile hemodiyaliz tedavisine devam edilmelidir (7).

Konjestif Kalp Yetmezliği

Radiyal-sefalik arteriyovenöz fistül veya greft yoluyla kardiyak debiye yaklaşık olarak dakikada 200-500 ml yük eklenir. Kalp fonksiyonları uzun süreli takiplerde fistülün/greftin varlığına bağlı olarak önemli bir bozulma göstermez. Ancak kalp debisinin artmasıyla birlikte özellikle kalp sorunları olan hastalarda konjestif kalp yetmezliği ortaya çıkabilir. Bu hastalarda Nicoladoni-Branham belirtisi pozitiftir yani fistülün/greftin geçici olarak elle kapatılması nabız sayısını azaltır. Tedavi fistül/greft akımını azaltmaya yönelik cerrahi olarak daraltma veya bantlama işleminin yapılmasıdır (2,41).

Nöropati

El bileği seviyesinde fistül açılan az sayıda hastada periferik sinir lezyonuna bağlı karpal tünel sendromu gelişir. Nedeni kesin belli değildir; suçlanan faktörler venöz hipertansiyon, ekstrasellüler (hücre dışı) sıvı artışı, amiloid depolanması ve fleksör sinovittir. Tedavisi cerrahi olarak sinirin serbestleştirilmesidir (2).

2.2.5.2.4. Arteriovenöz Fistül ve Grefte İlişkin Hemşirelik Uygulamaları

Hemşireler, her diyaliz seansında hastalarla birlikte olmaları, onların hazırlık ve kanülasyon işlemlerini yapmaları nedeniyle, hastaların AVF/AVG'lerinin değerlendirilmesinde (thrill varlığının kontrolü, hematoma, hemoraji ve anevrizma varlığının gözlemlenmesi vb.), kullanımında ve izleminde aktif rol almaktadır (11,12). Hemşireler ayrıca AVF/AVG'nin yönetiminden, hastanın hazırlanması ve eğitiminden de sorumludurlar (7,11,28). Bu bağlamda hemşire;

- ✓ Aseptik tekniklere uygun olarak çalışmalı,
- ✓ Kanülasyon öncesi AVF/AVG'nin işlevselliği ve komplikasyonlar açısından değerlendirme yapmalı,
- ✓ Uygun kanülasyon tekniklerini kullanmalı,

- ✓ Diyaliz süresince ve bitiminde hastanın vital bulgularını, AVF/AVG komplikasyonları belirtilerini kontrol etmeli,
- ✓ İşlem bitiminde iğnenin giriş yerlerine uygun şekilde bası uygulamalı ve hastaya bası eğitimi vermeli,
- ✓ Kanamanın durduğuna emin olduktan sonra bölgenin pansumanını ve takibini yapmalı,
- ✓ Hastayı arteriyovenöz fistül bakımı konusunda eğitmelidir (7,11,46).

2.3. Öz Bakım Kavramı

Öz bakım modeli Dorethe E. Orem tarafından hemşireliğin yapılanması amacı ile geliştirilmiş ve ilk kez 1956 yılında ele alınmıştır. Orem'e göre hemşireliğin ilgi alanı; insan sağlığının ve yaşamının devamı, hastalıklardan ve sakatlıklardan kurtulması ve onların olumsuz etkileri ile baş edebilmesi yani bireysel bakımını üstlenebilmesi için duyduğu gereksinimlerin karşılanması üzerinde yoğunlaşır. Kısaca bireyin kişisel olarak yaşamını, sağlık ve iyiliğini korumak, sağlık düzeyini yükseltmek için kendi üzerine düşeni yapmasıdır (47,48,49,50).

Norris, öz bakımın birey ve ailesinin sağlık için kendi güçlerini etkili olarak geliştirmelerine sorumluluk almalarına ve girişimciliğe izin veren bir süreç olduğunu belirtmektedir. Norrisin öz bakım ifadesi oremle benzerlik göstermektedir (51).

Orem'in öz bakım teorisi, öz bakım kişileri olgunlaştıran veya kişilerin becerilerini olgunlaştıran, zaman çerçevesinde yapılan, yaşamı elde etme namına kendilerinin yaptıkları, sağlıklı, etkin, kişisel gelişme ve iyileşmeyi devam ettiren aktivitelerin uygulamasıdır şeklinde belirtilir (18,50,52). Öz bakım, birey ve ailesinin sağlık için kendi güçlerini etkili olarak geliştirmelerine, sorumluluk almalarına ve girişimciliğe izin veren bir süreç olması nedeni ile önem taşımaktadır. Bireyin öz bakım gücünü kullanabilmesi için şu özelliklere sahip olması gereklidir (50,52):

- ✓ Kendine dikkat etme,
- ✓ Karar verirken öz bakım anlayışı içinde yargılama,

- ✓ Fiziksel enerjisini kullanma ve kontrol etme,
- ✓ Gdleme,
- ✓ z bakım kararını verme ve uygulama,
- ✓ Eylemleri sıraya koyma,
- ✓ Eylemlerini gerçekleştirme ve sıraya koyma.

z bakım, insanın kültürel temeline dayanarak öğrendiği edimsel bir davranıştır. Örneğin, sağlığa karşı kaderci yaklaşımla yetişen birey hastalıkla karşılaştığında, kendi işini etkilemediği sürece tedavi yollarını aramamaktadır(51).

Bireyin sahip olduğu değerler, bireyin gelişimi sırasında kültürel etkinliklerle kazanılmaktadır. Bireyin rolü, yaş ve sağlık durumu sahip olduğu değerleri etkilemektedir. Kişinin değerler sistemi onun öz bakımındaki önceliklerini belirlemektedir. Aileye, sağlığa, yaşama, dine, paraya verilen değer bireyden bireye değişiklik göstermektedir. Bazen birey öz bakım değerleri ile diğer değerler arasında seçim yapmak durumunda kalabilmektedir. Örneğin; bir maden işçisinin ailesinin geçimini sağlaması, kendi sağlığından daha önemli olabilmektedir. Bu nedenle birey çalıştığı sağlıksız ortamı önemsemeden geçimini sağlamaya çalışır (52,53).

evre ve insan sürekli etkileşim halindedir ve birlikte bir bütünü ve sistemi oluştururlar. İnsan, gereksinimlerini çevresindeki olanaklar çerçevesinde gerçekleştirdiği için çevresindeki olumlu ya da olumsuz değişiklikler öz bakımı etkilemektedir (49).

Dorethea Orem 1971’de bireylerin öz bakım gereksinimlerini vurgulayan hemşirelik kuramını geliştirmiştir. Orem’e göre öz bakım gereksinimleri üç şekilde olur(49,53):

1. Evrensel z bakım gereksinimleri,
2. Sağlıktan sapmalarda öz bakım gereksinimleri,
3. Gelişimsel z bakım gereksinimleri.

Evrensel z Bakım Gereksinimleri: Bireyin yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan hava, besin, su alımının sürdürülmesi, atıkların atılması, hareket edebilme, tehlikeden kaçma, toplumsal etkileşimde bulunma gibi temel gereksinimleri içermektedir. Bu gereksinimlerin karşılanması sağlığı olumlu bir şekilde etkiler (48,50,53).

Sağlıktan Sapmalarda Öz Bakım Gereksinimleri: Yaralanma, hastalık ya da rahatsızlığa bağlı ortaya çıkan öz bakım gereksinimleridir (50).

Gelişimsel Öz Bakım Gereksinimleri: Yaşamın çeşitli dönemlerinde insanın karşılaştığı, gelişimi etkileyen ve yaşamı destekleyen yaşam koşullarının düzenlenmesidir. Gelişmeyi olumsuz etkileyebilen olay ve koşullar, yaşamın çeşitli evrelerinde meydana geldiğinde bu gereksinimler, gelişimsel süreçlere özgü evrensel öz bakım gereksinimleridir (48,50,53).

Kendi öz bakım rolleri ve sorumlulukları konusunda hiçbir fikri ve bilgisi olmayan bireylerin kendi olumsuz sağlık alışkanlıklarını anlamaları ve öz bakım yeteneklerinin yeterliliğini tahmin etmeleri için yardıma gereksinimleri olabilir. Öz bakım alışkanlıklarını sınıama, öz bakımın yararlarını sezme, değişim için gereksinimleri tanıma ve yeni öz bakım gereksinimleri konusunda bilgi edinme, bireyin öz bakım gücünün yeterliliğini sürdürmesi için önemlidir. İçsel ya da dışsal koşullardaki değişikliklerden kaynaklanan yeni öz bakım gereksinimleri ek bilgiyi, geliştirilmemiş olan becerilerin (örneğin algıslama becerisi gibi) bazılarında düzeltmeleri, öz bakım eylemlerini uygulamayı ve sürekliliği gerektirir (47).

Bireylerin öz bakımla ilgilenme yeteneklerini ve gereken öz bakım nitelik ve niceliğini etkileyen içsel ve dışsal etmenler, temel durumsal etmenler olarak adlandırılır. 1965'te Orem tarafından geliştirilen ve 1967'de Hemşireliği Geliştirme Konferans Grubu tarafından incelenen ve ek bazı maddeler ile kabul edilen varsayımlardan, durumsal etmenlerle ilgili olanlar şöyle sıralanabilir:

1. Öz bakım, benlik kavramı ve bireyin olgunlaşma düzeyi ile etkilenen tavır ya da davranıştır.
2. Öz bakım davranışı, kültürel özelliklerden kaynaklanan uygulamalardan etkilenir.
3. Öz bakım davranışı, kişinin sahip olduğu sağlık bilgisinden etkilenir.
4. Öz bakım davranışı bireyin aile içindeki konumundan etkilenir.
5. Öz bakım davranışı arkadaş ve çalışma grupları gibi aile dışı diğer sosyal gruplardan etkilenir.
6. Yetişkinler özel öz bakım eylemlerini kendi kendilerine seçebilir ya da seçemeyebilirler.

7. Bireyin öz bakım konusunda yeterli bilgisinin olmaması, sağlığının bozulması ve normal işlev görememesi, öz bakım becerilerini yitirmesi ve yetersiz düzeydeki öz bakım alışkanlıkları kişinin hem kendi kendine hem de başkalarına yardım edebilmesini sınırlar(47).

2.3.1. Hemşirelik ve Öz bakım

Orem modelinde sıklıkla hastalık ya da kaza geçiren bireyin, hastalık etkisi ile baş etme ve sağlıklı yaşamı sürdürme, kendi sağlığı, geleceği, iyileşme durumu ve hastalığın çevresindekilere etkisi gibi pek çok sorunu vardır. Bireyin bu gereksinimleri nasıl karşılayacağı ya da bireye nasıl yardım edileceğinin yanıtı ise; hemşirelik sisteminde aranmaktadır (47-52).

Orem'e göre hastalık meydana geldiğinde, öz bakım yeterince sürdürülemez. Öz bakımı sağlamadaki kayıp, sağlık problemi olarak karşımıza çıkabilir. Buna bağlı olarak, Orem, hastanın gereksinimlerini karşılamadaki yardımda 3 temel hemşirelik sistemi tanımlamıştır (48-50,52,53).

- 1. Tümüyle Eksikliği Giderme:** Hasta öz bakımını sağlamak için yetersiz olduğundan, hastanın bakımını tamamen hemşire üstlenmektedir. Hasta öz bakımına katılamamaktadır.
- 2. Kısmen Eksikliği Giderme:** Hemşire, hastanın yapamadığı öz bakım davranışlarında kısmi yardımda bulunarak hastayı desteklemektedir. Burada hastayla birlikte bakım sağlanır.
- 3. Destekleyici Eğitsel:** Hasta öz bakımını sağlamada yeterlidir ancak bu aktiviteleri başarmasında hemşirenin eğitici, rehberlik edici, destekleyici rollerine gereksinimi vardır. Hastanın bilgi gereksinimini, öz bakım uygulama yetersizliğini, motivasyon eksikliğini giderir ve hastanın kendi bakımını üstlenmesine, öz güveninin gelişmesine yardımcı olur.

Hemşire, hasta bakımında öncelikle hastanın mevcut durumunu değerlendirmeli, sınırlılıklarını bilmelidir. Bunun için hastanın performansını doğru saptayacak şekilde veri toplamalıdır. Örneğin kronik kalp yetmezliği olan hastalar temel aktivitelerini gerçekleştirememektedir. Solunum güçlüğü çeken kronik kalp

yetmezliği hastaları çoğunlukla temel aktivitelerini kısıtlamaktadırlar. Kronik obstriktif akciğer hastalığında (KOAH) görülen dispne, hipoksi bireyin egzersiz kapasitesini sınırlar ve günlük yaşam aktivitelerinin kısıtlanmasına neden olur ve hemşire bu bağlamda hastanın öz bakım gereksinimlerini belirlemeli ve hangi düzeyde yerine getirebildiğini saptamalıdır (49,50,54).

Hemodiyaliz tedavisi uygulanan hastaların hastalık süreci ve semptomlarını kontrol altına alabilmelerinde, öz bakım davranışlarını yeterli düzeyde gerçekleştirmeleri önemlidir (13).

European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA) tarafından yayımlanan hemşirelik uygulamalarında; hemşirelerin, hastaların öz bakım davranışlarına teşvik edici, optimal iyilik ve bağımsızlık düzeyine ulaşmada yardım edici olmaları gereği ve önemi vurgulanmıştır (14).

2.3.2. Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım ve Hemşirelik

Hemşireler, her diyaliz seansında hastalarla birlikte olmaları, onların hazırlık ve kanülyasyon işlemlerini yapmaları nedeniyle, hastaların AVF'lerinin değerlendirilmesinde (thrill varlığının kontrolü, hematoma, hemoraji ve anevrizma varlığının gözlemlenmesi vb.), kullanımında ve izleminde aktif rol almaktadır (11,12). Pagels ve ark.(2008) hemodiyaliz hemşireleri liderliğinde hastalarda öz bakım davranışlarının geliştirilmesi üzerine yaptıkları araştırmada; hemşirelerin bu konuda etkin olduklarını belirlemiş ve bu süreçte hemşirelerin verecekleri eğitimlerin belli bir çerçevede, yapılandırılmış ve anlaşılır olmasının gereği üzerinde durmuştur (16).

Hemşirelik literatürü incelendiğinde, SDBY hastaları ile ilgili birçok öz bakım davranışları vardır. Bu bakım davranışları ise; diyet düzenlemesi, sıvı kısıtlaması, evde periton diyalizi uygulaması ve evde hemodiyaliz için kanülyasyon konularını kapsamaktadır (13,16,17,18). Oysaki çok az sayıda çalışma hemodiyalizin “aşıl tendonu” olarak tanımlanan AVF'si olan hastaların öz bakım

davranışlarını incelemiştir. Literatürde mevcut çalışmalarda ise geçerlik güvenirliği test edilmiş ve onaylanmış formlar yerine araştırmacılar tarafından tarama yapılarak üretilen formlar kullanılmaktadır (18,55).

Hemşireliğe ilişkin uygulamaların bilimsel olabilmesi için, hemşirelik teorisini ve uygulamalarını geliştirmekle sorumlu olan hemşireler, uygun araştırma yöntemleri ve bu yöntemlerde kullanacağı teknikleri, veri toplama araç ve gereçlerini belirleyebilmeli, yoksa yeni araç ve gereçler geliştirmelidir (56).

2.3.3. Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği

Sousa CN, Apostolo JL, Figueiredo MH, Martins MM, Dias VF, Teles P (2014)yaptıkları literatür araştırmasında hastaların AVF'lerine yönelik bakım davranışlarını değerlendiren bir araç olmadığını görmüş ve “ Escala de Avaliação de Comportamentos de Autocuidado com a Fístula Arteriovenosa em Hemodiálise - Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği” bir skala geliştirmişlerdir. Geliştirilen bu araç hastaların AVF'lerine yönelik bakım davranışlarını değerlendirmekle birlikte aynı zamanda hastaların eğitimi ve takibi için kullanılabilecek bir araçtır (14). Bu ölçek Portekizce geliştirilmiş birer cümlelik ifadelerden oluşan 16 maddeli, 5'li likert bir ölçektir.

Öncelikle 31 madde olarak oluşturulan ölçek 64 hastaya uygulanmış ve sonrasında hastaların, uzmanların görüşü alınarak 11 madde çıkartılarak 20 maddelik versiyon oluşturulmuştur. En son şekli ise metrik analizler ve yine uzman görüşleri sonucunda 16 madde olarak belirlenmiştir.

Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'ni uygulamak için geçen süre yaklaşık 2-3 dakikadır. Her maddenin karşısında bulunan ifadelerle göre puanlanmaktadır. En az olarak 1 puan, belirtilen öz bakım davranışın hiç gelişmemesine, en yüksek olan 5 puan ise belirtilen öz bakım davranışının her zaman var oluşunu belirtmektedir. Her ifadeden alınan puanlar toplanarak ölçek sonuçlandırılır.

Ölçekten alınabilecek minimum puan 16, maximum puan 80'dir. Puan arttıkça kişinin öz bakım davranışların iyiye gittiği anlaşılmaktadır. Hastaların ölçekten aldıkları puanları hesaplamak için kullanılan formül:

$$\left[\frac{\text{Hastanın puanı} - 16}{64} \right] \times 100\% =$$

Yapı geçerliği, faktör analizi ve hipotez sınanma yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Varimax rotasyonlu faktör analizinde toplam varyans %63.19'unu açıklayan 6 faktörlü bir çözüme işaret etmiştir. Bu maddelerin kombinasyonlarını anlamlandırmak için Cattell Scree testi kullanılmıştır ve sonuç iki faktör olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak faktör analizinde toplam varyansın 39.12% 'sini açıklayan 2 faktörlü bir yapı oluşmuştur. Birinci faktör ölçekte belirli ve bulgu yönetimi olarak yer alan(madde 1,3,6,11,13,16) alt grubun faktör ağırlığı 0,805 ve 0,511 arasındadır. İkinci faktör olarak komplikasyonların önlenmesi alt grubunun (madde 2,4,5,7,8,9,10,12,14,15) faktör ağırlığı 0.700 ile 0,369 arasındadır.

Ölçeğin toplam puanı için güvenilirliğin değerlendirilmesinde Cronbach alfa ile iç tutarlılık ve test- retest yapılarak hesaplanmıştır. Faktörlerin alfa değerleri 0,286 ve 0,519 arasında olup toplam puanın alfa değeri de 0,797 olarak bulunmuştur. Bu ölçek %82.35 (minimum 21.88%; maximum 100%) AVF işlevselliğini kontrol etmek amacıyla hastalar tarafından kullanılabilir (57).

2.4. Ölçek Uyarlama Çalışmaları

Ölçme; temelde bir betimleme çalışmasıdır. Belli bir obje ya da objelerin belli bir özelliğe sahip olup olmadığının gözlenerek gözlem sonuçlarının sembollerle özellikle sayılarla ifade edilmesidir. Üzerinde çalıştığımız özelliği ölçebiliyor ve sayısal olarak ifade edebiliyorsak, onları bilimsel bir şekilde değerlendirebilir ve açıklayabiliriz. Ölçülemeyen ya da sayısal olarak ifade edilemeyen özellik için ancak betimleme yapabiliriz. Belirli bir kültürde ve dilde geliştirilen bir ölçek o kültüre özgü kavramlaştırma ve örnekleme özellikleri taşır.

Aynı ölçeğin diğer kültür ya da dillere uygulanabilir olması için yapılan sistematik hazırlık çalışmaları “Ölçek uyarlaması” olarak adlandırılır (58,59). Son yıllarda ülkemizdeki hemşirelik araştırmalarında giderek artan oranda bakım verilen birey, aile ve toplumun sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen ya da uyarlanan ölçekler kullanılmaktadır. Kullanılan ölçeklerin büyük bir çoğunluğu, farklı bir kültürde geliştirilmiş olup ülkemize uyarlanmış ölçeklerdir (59,60,61,62).

Kendi kültürümüze uygun yeni ölçeklerin geliştirilmesinin bir çok yararları vardır ve ölçek uyarlama ile ilgili birçok sorunu önleyebilir. Ancak ölçek uyarlamasının tercih edilmesinde bazı nedenler vardır. Bunlardan biri uyarlamanın daha çabuk, kolay ve ucuz olduğunun düşünülmesidir. Ölçek uyarlamanın diğer bir amacı ise, kültürlerarası, diller arası ve etnik gruplar arası karşılaştırmalı araştırmalarda kullanılmasıdır (62,63,64). Ölçek uyarlama çalışmaları, ülkeler ve araştırmacılar arasında teknik bilgilerin (istatistiksel analiz, bilgisayar paket programlarının kullanımı, programlama becerileri) yaygınlaşması, uluslar arası ortak araştırma ilişkilerinin kurulması ve yazışmalar yolu ile bilgi alışverişinin sağlanması gibi bireysel olduğu kadar ülkeler açısından da kazançlar sağlamaktadır (59,61,62).

Uyarlama çalışmalarında, bir ölçeği geliştirirken izlenen basamakların ve yürütülen işlemlerin pek çoğu, hatta hemen hepsi ölçek uyarlaması için de gerekli ve zorunludur. Hatta bazı noktalarda, orijinalinde yapılanlardan daha fazlasının yapılması gerekmektedir. Uyarlama aşamaları, ölçekteki anlatımların/maddelerin eş olup olmadığını denetlenmesinden başlayarak ölçeğin iç yapısında ve psikometrik özelliklerinde değişimler olup olmadığının ortaya çıkarılmasına kadar giden, bir dizi anlamsal, kültürel ve istatistiksel işlemi içermektedir. Bu aşamalarda, araştırmacının sezgileri kadar, istatistik tekniklerin ustaca kullanılması da önem kazanmaktadır. Bu nedenle uyarlama çalışmaları, birinci sınıf araştırma becerilerinin sergilenmesini gerektiren önemli araştırma etkinlikleridir (63).

Uyarlanan bir ölçek, başkaları tarafından da hazır bir araç olarak kullanılabileceğinden, ölçek uyarlama büyük bir sorumluluğu da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda araştırmacılar, yalnızca kendi kullanımlarından değil, aynı zamanda meslektaşlarının kullanımlarından da sorumluluk duymalı ve gerekli uyarılarda bulunmalıdır.

Ölçek uyarlama aşamaları; psikolinguistik özelliklerin incelenmesi/dil uyarlaması, psikometrik özelliklerin incelenmesi ve kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılmasını içermektedir (63).

2.4.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi

Bir kültürde kullanılan bir ölçeğin başka bir kültürde de kullanılabilmesi için ölçeğin bir dilden başka bir dile çevrilmesi basit bir çeviri işleminden çok daha öte çalışmaları gerektirmektedir. Yapılan işlem “çeviri” işlemi değil “uyarlama” süreci olmalıdır çünkü bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi o ölçeğin doğasını bir miktar değiştirir. Bu kaçınılmaz değişim, kavramlaştırma ve anlatım farklılıklardan ileri gelir. Farkların en aza indirilebilmesi için ölçek maddelerinin titizlikle incelenmesi, çevrilen dilde anlamlı olması için gereken dönüştürmelerin yapılması ve çevrilen dili kullanan bireylerin normlarına göre standardize edilmesi, uyarlama işleminin temelini oluşturur (59,60,61).

Ölçek uyarlama çalışmasının bu ilk adımı, oldukça yoğun dikkat ve önem verilmesi gereken bölümdür. Zaman alıcı ve karmaşık olan bu sürece gereken özen gösterilmezse, uyarlamanın psikometrik bölümünde; ölçeğin güvenirlik ve geçerliği düşük çıkabilir. Çevirinin başarısı büyük ölçüde çevirmenin bilgi ve deneyimine bağlıdır. Çevirmenler her iki dili akıcı bir şekilde kullanabildiği gibi, her iki kültürü de yakından tanımalıdırlar (59,63)

Orijinal dildeki bir ölçeği hedeflenen dile çevirirken kullanılan üç yaklaşım vardır. Bunlar; “Tek yönlü çeviri”, “Grup çevirisi” ve “Geri çeviri (back translation)” yöntemleridir. Tek yönlü çeviri yönteminin “çeviri sonrası sorgulama” ve “çevirinin başka çevirmenlerce değerlendirilmesi” şeklinde iki çeşidi vardır(59). Ölçeklerin tek yönlü çevirisi, ölçek çevirilerinde en sık kullanılan yoldur, ancak bazı sınırlılıkları vardır. Çevirinin başarısı tamamen kişinin bilgi ve becerisine bağlıdır. Çeviren kişinin bilgi ve becerisi iyi olsa bile yine de tek başına yeterli bir yöntem olmamaktadır. Yapılan çalışmalar, tek yönlü çeviri yapılarak kullanılan ölçeklerin, geçerlik ve güvenirliğinin düşük olduğunu göstermiştir (61,63).

Grup çevirisinde her iki dili bilen iki veya daha fazla kişi, orijinal ölçeği birlikte ya da ayrı ayrı çevirir. Bu çeviride iki şekilde uzlaşmaya varılır. Ya çevrilen versiyonda grup üyelerince bir anlaşmaya varılır ya da bağımsız bir gözlemci en

uygun versiyonu seçer. Bu çeviri yaklaşımı araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanılsa bile önemli sınırlılıkları vardır. Grup üyeleri birbirlerinden etkilenebilir ve bir anlamaya varma baskısı yaşayabilirler. Grup üyelerinin çevirilerini ayrı ayrı yapması bu problemi çözmeye yardımcı olabilir ama yine de bu çeviri yöntemi tek başına yeterli değildir (59,63).

Geri çeviri yöntemi daha az ekonomik ve daha fazla zaman gerektiren bir yol olmasına karşın, kültürlerarası ölçek uyarlamalarında en çok önerilen yollardan birisidir. Bunun için en az iki çevirmenin olması gerekmektedir. Çevirmenlerden biri ölçeği orijinal dilden hedef (kullanılacağı) dile çevirirken diğer çevirmen de kullanılacağı dile çevrilen formu, tekrar orijinal dile çevirmektedir. Tekrar çeviri ölçek çevirilerinde önerilen bir yol olmakla birlikte, bazen çevirmenler ölçek çevirilerinde benzer sonuçlara ulaştığı ve görüş ayrılığı oluşmayan bir form elde edilmiş olsa bile kültüre uygun çeviri de yetersizlikler olmakta ve kullanımında güçlükler yaşanmaktadır. Bu nedenle ön uygulamanın yapılması gerekmektedir (61,63).

Çevrilen ölçeğin maddelerinin görünüm geçerliğini (face validity) değerlendirmek için araştırmacı şu sorunun yanıtını aramalıdır. “Maddeler okuyana anlamlı gelir mi?” Bu soruyu yanıtlamak üzere en fazla uygulanan iki yaklaşım, uzman görüşü ve eşdeğerlik sınamasıdır. Uzman görüşünde, çevrilen versiyonun dil uygunluğu ve açıklığı uzmanlar tarafından değerlendirilir. Eğer çeviri iyi yapılmış, maddeler açık ve anlaşılır ise bunlar örneklemdaki kişiler için anlamlı ifadeler oluşturur. Bu durumda orijinal ve çeviri maddelere verilen yanıtlar arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklar çıkmaz. Böylece dil farkları hipotezi sınanmış ve reddedilmiş olur. Daha sonra elde edilen soru formu 5-10 kişiye uygulanmalıdır. Böylece soru formu, hedef kitlenin soruları anlama ve dil uygunluğu açısından değerlendirmesinin ardından son şeklini almaktadır (59,60,65).

2.4.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi

Bir ölçek geliştirilirken ya da Türkçeye uyarlanırken güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının yapılması temel psikometrik çalışmalardır. Yabancı kültürlerde geliştirilmiş bir ölçeğin sonuçlarının tutarlı olup olmadığının (güvenirlik), ölçmek istediği özellikleri ölçüp ölçmediğinin (geçerlik) Türk örneklerle tekrarlanması

ölçeğin doğru bir şekilde kullanılabilmesi için ön koşuldur. Bu nedenle yabancı bir ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmasında güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının birlikte yapılması gerekmektedir (60,61,64).

Önce güvenilirlik analizinin mi yoksa geçerlik analizinin mi yapılacağı literatürde tartışmalı bir konudur. Bazı yazarlara göre önce geçerlik analizleri yapılır, güvenilirlik analizi ikinci sırada gelir. Çünkü güvenilirlik analizi ölçeğin kaç boyutlu olduğu konusu ile madde yapı ilişkisi hakkında bilgi vermez.

Geçerlik analizi daha geniştir ve parça parça kanıtların toplanmasıyla oluşur. Ancak uygulamaya baktığımızda ölçüm sürecinde geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin bir süreç içinde gerçekleştirildiği görülür (66).

2.4.2.1. Geçerlik

Geçerlik, bir ölçeğin “neyi”, ne denli “isabetli/doğru” olarak ölçtüğü ile ilgili bir kavramdır. Geçerlik bir ölçüm aracı için yapılması zorunlu olan ancak, ölçümün her zaman ve her durum için geçerli olduğunu söylemeyi engelleyen ve asla sonu olmayan bir süreçtir ve ölçeğin her kullanımında yeniden sınanması demektir (60,61).

Geçerliğin yüksek olması, büyük ölçüde, ölçülmek istenen değişkenin ifade edilebilmesine bağlıdır. Bu yönü ile doğrudan ölçmelerde geçerlik daha yüksek, dolaylı ölçmelerde ise değişkenin yeterince tanımlanamaması ve kriterlerinin yeterince duyarlı olmaması nedeniyle, geçerlik daha düşük olabilmektedir. Ölçeğin geçerlik düzeyi onun geçerlik katsayısının hesaplanmasıyla anlaşılır. Geçerlik katsayısı, ölçekten elde edilen değerlerle ölçeğin kullanım amacına göre belirlenen kriter ya da kriterler takımı arasındaki ilişki katsayısıdır ve -1.00 ile $+1.00$ arasında değerler alır. İlişki katsayısı ne kadar yüksekse, ölçek amaca o kadar yüksek hizmet ediyor demektir (58,59).

Geçerlik süreci, yapılan test ya da ölçek yorumlarının geçerli ve güçlü bir bilimsel temele sahip olduğu konusunda kanıtlar toplamaktır. Terminolojik ve tanımsal farklılıklara rağmen, ölçme aracı geliştirme ile ilgili olarak geçerlik türleri genelde kapsamla ilişkili, ölçütle ilişkili ve yapı ile ilişkili olarak gruplandırılır. İdeal bir geçerlik saptama bu üç kategoriyi de kapsayan bilgiyi içermelidir (58-61). Bu kategoriler;

- İçerik/kapsam geçerliği
- Ölçüt-bağımlı geçerlik
 - Yordama-kestirim
 - Eş zaman/her zaman
- Yapı geçerliği
 - Faktör analizi
 - Hipotez sınanması/mantıksal analiz
 - Bilinen grup karşılaştırması

İçerik / Kapsam Geçerliliği

Kapsam geçerliği, bir bütün olarak lğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiğini ya da kullanılan ölçeğin ölçülmek istenen değişkeni ölçüp ölçmediğini ifade eder (59,67). İçerik geçerliği uzmanların yargılarına dayanan bir ölçüttür. İçerik geçerliğini saptama öncelikle ölçek geliştirme çalışmalarında yapılması gereken bir aşama olmakla birlikte herhangi bir dilde geliştirilen bir ölçüm aracını Türkçe’ye uyarlamak isteyen bir araştırmacı da bu mantıksal ölçütü kullanmalı, yani içerik geçerliğini sınamalıdır. Dilde eşdeğerliği sağlanan ölçek, konu ile ilgili uzmanların görüşüne sunularak daha rafine, anlaşılır ve anlamlı maddelerden oluşan bir uyarlama sağlanmaya çalışılır (60,61).

Maddelerin hem dil ve kültür eşdeğerliğini hem de içerik geçerliğini sınamak üzere uzman görüşüne başvurmada, her madde için uzmanın maddelerin uygunluğunu 1-4 ya da 1-5 arası puanlar vererek değerlendirmesini sağlayacak bir form kullanılır. Burada öncelikle uzmana çalışmanın amacı, ilgili değişkenleri örnek grup özellikleri vb. açıklamalar yapılması çok önemlidir. Her madde için uzmanların katılım yüzdeleri karşılaştırılarak öneri ve eleştiriler doğrultusunda ölçek yeniden yapılandırılır (60,61).

Ölçüt-Bağımlı Geçerlik

En objektif ve en pratik olan bu geçerlik sınamasında ölçek puanlarının bazı dış ölçütlerle ilişkisi aranır. Bir testin diğer bir testle elde edilen sonuçları verme yeteneğidir. Uygun korelasyon tekniğiyle bulunan ilişkinin derecesi “geçerlik katsayısı” olarak adlandırılır. Tüm geçerlik sınama yolları arasında tek geçerlik

katsayısı veren yöntem ölçüt geçerlik yöntemidir. Ayrıca geçerlik katsayısının istatistiksel olarak test edilebilme olanağı da vardır (59). Bu geçerlik ölçütünü değerlendirmek üzere iki yaklaşım vardır (60,61):

1. Yordama geçerliği: Ölçekten elde edilen bir “yordayıcı puan” ile gelecekteki durumlarla ilgili bir “ölçüt”e ilişkin değerler arasındaki korelasyon katsayısı belirlenir. Bu geçerlik sınanmasında geliştirilmiş olan aracın ileriye dönük bir ölçüte göre bireyin davranışlarını ayırt edebilme yeteneği kanıtlanır (61,68,69).

2. Eş zaman geçerliği: Ölçek puanları ölçüm anında var olan bir ölçütle karşılaştırılır. Benzer ölçek geçerliği olarak da bilinen bu yöntemde, daha önceden geçerliği saptanmış olan bir ölçeğe gereksinim vardır. Bireyin her iki testten aldığı puanların korelasyonuna bakılır. Burada önemli nokta, karşılaştırılacak ölçeğin geçerlik ve güvenirliği yapılmış bir ölçek olması gerekliliğidir (60,61,70,71).

Yapı Geçerliği

Ölçeğin ilgili kavram ya da kavramsal yapının tümünü ölçme yeteneğini gösterir. Ölçek geliştirme ya da uyarlama çalışmalarında yapı geçerliğinin çok önemli olduğu ve yapı geçerliği için ölçeklerde birinci derecede önemli taşıdığı ve geçerliğin yüreği olduğu belirtilmiştir. Yapı geçerliği şu yollarla yapılır (60,61,71):

1. Faktör analizi: Faktör analizi, yapı geçerliğin ilişkin, “bu testten elde edilen puanlar, testin ölçtüğünü varsaydığı şeyi ölçüyor mu?” sorusuna cevap arar(71). Bu analiz, ölçekteki maddelerin farklı boyutlar altında toplanıp toplanmayacağını değerlendirmek üzere yapılan bir işlemdir. Faktör analizi, açıklayıcı (exploratory) veya doğrulayıcı (confirmatory) olabilir. Ölçek uyarlamalarında daha çok, ölçekteki maddelerin yapısı hakkında var olan bir hipotezi sınadığı için, doğrulayıcı faktör analizi kullanılır (60,61,70,71).

Açıklayıcı faktör analizi: Verilerin kovaryans ya da korelasyon matrisinden yararlanılarak birbirleri ile ilişkili p sayıda değişkenden daha az sayıda ve birbirinden bağımsız yeni değişkenler (faktör) türetmek üzere yararlanılan faktör analizidir. Bu yöntem ile p sayıda değişkenden orijinal değişkenliği yüksek oranda açıklayan daha az sayıda faktör belirlenir ve bu faktörlerin faktör yükleri, faktör katsayıları, faktör skorları ile hesaplanır ve orijinal değişkenlerle yüksek oranda

ilişkili fakat kendi aralarında ilişkisiz skorlar türetilir. Bir veri setine açıklayıcı faktör analizinin uygulanabilmesi için verilerin bazı koşullara uygun olarak toplanmış olması gereklidir. Bunlar; ölçümün en az likert tipi ölçek ile yapılması, verilerin doğrusallık koşullarını taşıması ve değişkenler arasında orta düzeyin üzerinde korelasyon olması (en az 0.25, en fazla 0.90) koşullarıdır (59,72).

Bir ölçüm aracının yapı geçerliği için yapılan açıklayıcı faktör analizinde 4 temel aşama uygulanır (59,62,73). Bunlar:

a) Veri grubunun faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi

-Değişkenler arası korelasyon katsayıları incelenir. Korelasyon katsayısının yüksekliği değişkenlerin ortak faktörler oluşturma olasılıklarını artırır.

- Barlet testi uygulanarak değişkenler arasındaki korelasyon test edilir. Farklılıklar bulunur ise veri grubunun faktör analizi için uygun olduğuna karar verilir.

- Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) örneklem yeterliği ölçütünün 0.50'nin üzerinde olması gerekmektedir.

- KMO ölçütü 0.90-1.00 olduğunda mükemmel, 0.80-0.89 arasında olduğunda çok iyi, 0.70-0.79 arasında olduğunda iyi, 0.60-0.69 arasında olduğunda orta, 0.50-0.59 arasında olduğunda zayıf ve 0.50'nin altında olduğunda kabul edilmez.

b) Faktörlerin elde edilmesi: Değişkenler arası korelasyon en fazla ortak faktörlerin belirlenmesidir.

c) Faktörlerin rotasyonu: Amaç isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmektir. Rotasyonda en çok kullanılan yöntem orthogonal rotasyon olup bunlar, varimax (en sık kullanılan teknik), equamax ve quartimax'tır.

d) Faktörlerin isimlendirilmesi: Maddelerin ağırlıklı olarak yığıldıkları faktörler dikkate alınarak, ifade ettikleri yapıya göre isimlendirilirler (59-62).

Doğrulayıcı faktör analizi: Açıklayıcı faktör analizi ile belirlenen faktörlerin, hipotezle belirlenen faktör yapılarına uygunluğunu test etmek üzere yararlanılan faktör analizidir. Hipotetik olarak; faktörler ile faktörleri belirlemede major rol oynayan değişkenler arasında önemli ilişkinin bulunmadığı hipotezini test etmek amacıyla yararlanılan bir yöntemdir. Açıklayıcı faktör analiziyle belirlenen faktörler ile veri matrisindeki değişkenlerden yararlanılarak faktörler ile değişkenler arasında bir uyum yani yüksek korelasyon olup olmadığı anlaşılır. Doğrulayıcı faktör

analizi, faktör analizi üzerine kurulu hipotezlerin test edilmesi amacıyla kurulmuş bir yöntemdir. Açıklayıcı faktör analizi ile hangi değişken gruplarının hangi faktör ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu test etmek, belirlenen k sayıda faktöre katkıda bulunan değişken gruplarının bu faktörler ile yeterince temsil edilip edilmediğinin belirlenmesi için doğrulayıcı faktör analizi yönteminden yararlanılır (59,62).

2.Hipotez sınanması /mantıksal analiz: Yapı geçerliğinde sık kullanılan bir teknik hipotez sınanmasıdır. Eldeki testten çıkacak sonuçlara yönelik hipotezler geliştirilir. Bu hipotezler araştırma sonuçları ile desteklendiği zaman testin yapı geçerliği hakkında veri elde edilmiş olur. Araştırmacı ilgili kaynaklar doğrultusunda önceden aralarında ilişki olacağı varsayımı kurduğu ilişkilerin yönünü ve düzeyini korelasyon analizi ile değerlendirirken test eder. Bu geçerlik ölçütü uyarlanan ölçeğin yapısal durumunun açıklanmasına önemli katkı sağlayan bir yöntemdir (60,61,70).

3.Bilinen grup karşılaştırması: Bu yöntemle ölçmek istenilen özellik açısından birbirine benzemediği düşünülen iki ayrı gruba geliştirilen araç uygulanır ve sonuçlar karşılaştırılır (60,61).

2.4.2.2.Güvenirlilik

Güvenirlilik; test veya ölçek sonuçlarının kavramsal yapıya ilişkin olguyu doğru bir şekilde ortaya çıkarması; ölçüm aracı farklı yerlerde, farklı zamanlarda ve aynı ana kütleden seçilen farklı örnek kütlelerde uygulandığında benzer sonuçları vermesidir (66). Güvenirlilik başka bir deyişle; bir ölçme aracında bütün soruların birbiriyle tutarlılığını, ele alınan oluşumu ölçmede türdeşliğini, yeterliğini ortaya koyan bir kavramdır (62). Özetle güvenirlilik; değişmezlik, yeterlilik, kestirim, eşdeğerlik ve tutarlılığın sağlanmasını anlatır (61).

Testlerin güvenirliliğini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş yöntemlere güvenirlilik analizi denilmektedir. Genelde bir aracın güvenilir olması için ölçeceği fenomeni geçerli ve tutarlı ölçebilmesi ve tekrar elde edilebilir sonuçlar üretmesi gerekir. Bu bir aracın bir oluşumu ölçerken, içerdiği sorular, sayısı ve araçtaki konumları büyük önem taşır (60).

Güvenirlik sadece ölçme aracına ait bir özellik değil, ölçme aracı ve aracın sonuçlarına ilişkin bir özelliktir. Ölçekle sağlanan bilgilerin kararlı özellik taşıdığına, yani hatadan arındırılmış olduğuna ve aynı amaçla yapılacak ikinci bir ölçümde aynı sonuçların elde edileceğine güven duyulması gerekir. Güvenilir olmayan bir ölçek kullanışsızdır. Güvenilir bir ölçek hatasız ölçme yapan ölçektir. Hatasız bir ölçme olması mümkün olmadığından, ölçmenin güvenilirliğini artırmak hatayı en aza indirmekle mümkün olabilecektir. Hatayı en aza indirmenin temel şartı, hata kaynaklarını belirleyip kontrol altına almaya çalışmaktır. Hatanın kaynağı ölçme aracından ya da ölçme aracı dışındaki unsurlardan kaynaklanabilir. Ölçme aracıyla ilgili hata kaynaklarını azaltmak için ölçme aracının bazı yöntemlerle güvenilirliğinin araştırılması gereklidir (58,59). Güvenirlikte şu noktalara dikkat edilmelidir:

- ✓ Güvenirlik bir ölçü aracının sonuçları ile ilgilidir. Böylece güvenilirlik durumdan duruma, gruptan gruba farklılık gösterebilir. Örneğin ikinci sınıflara uygulanan bir testin güvenilirlik katsayısı dördüncü sınıflardan farklı olabilir.
- ✓ Güvenirlik bir türü ifade eder. Değişik güvenilirlik türleri vardır ve her biri farklı amaçlar için yararlı olur.
- ✓ Güvenirlik geçerlik için gereklidir, fakat yeterli değildir. Bir test ölçmek istediğini ölçüyor, fakat devamlı tutarlı bir ölçüm vermiyor ise bu test geçerlidir, ancak güvenilir olmadığından kullanılamaz.
- ✓ Geçerlikten farklı olarak güvenilirlik tamamen istatistiksel bir kavramdır. Güvenirlik katsayısı değeri -1.00 ile +1.00 arasında değişir(59).

Ölçeğin Güvenirliğini Belirleme Yöntemleri

• Değişmezlik

1. Test-tekrar test
2. Paralel form

• Ölçümcü güvenirliliği

1. Gözlemciler arası uyum
2. Gözlemciler içi uyum

- İç tutarlılık
- 1. Testi yarılama yöntemi
- 2. Madde istatistikleri/analizi
- 3. İç tutarlılık güvenirlik katsayısı hesaplama

Değişmezlik

1. Test-tekrar test güvenirliği

Test-tekrar test güvenirliği, bir ölçme aracının uygulamadan uygulamaya tutarlı sonuçlar verebilme, zamana göre değişmezlik gösterebilme gücüdür. Bu yöntem, ölçülen niteliğin değişmez olduğu durumlarda uygulanır. Testin ölçtüğü nitelik, sürekli değişkenlik gösterdiği durumlarda kullanılmaz (60,61).

Tekrar test yöntemi, bir ölçme aracının aynı denek grubuna aynı koşullarda, önemli derecede hatırlamaları önleyecek kadar uzun, fakat ölçülecek özellikte önemli değişimler olmasına izin vermeyecek kadar kısa bir zaman aralığında iki kez uygulanmasıdır. İki uygulamadan elde edilen ölçüm değerleri korelasyon katsayısı ölçeğin güvenirlik katsayısıdır. Tekrar test yöntemi, bir ölçme aracının aynı denek grubuna aynı koşullarda, önemli derecede hatırlamaları önleyecek kadar uzun, fakat ölçülecek özellikte önemli değişimler olmasına izin vermeyecek kadar kısa bir zaman aralığında iki kez uygulanmasıdır. İki uygulamadan elde edilen ölçüm değerleri korelasyon katsayısı ölçeğin güvenirlik katsayısıdır (58,62). Bu güvenirlik katsayısı, devamlılık ya da kararlılık katsayısı adını da alır. Bu güvenirlik sınaması genellikle fiziksel ve teknoloji ile ilgili ölçümler, yazılı ölçekler ve gözlemlerde kullanılır. Birçok ilgi odağı zaman içinde değişime uğrar. Tutumlar, davranışlar, duygular, bilgiler, fiziksel durum gibi özellikler iki ölçüm dönemi arasında değişme gösterebilir (58,60,62). Test puanları sürekli bir değişken ve eşit aralıklı ölçek nitelikleri taşıdığı için güvenirliğin bulunmasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon eşitliği kullanılmaktadır. Testin tekrarı yönteminde, iki farklı yol izlenir (59,60,62). Bunlar:

- Aralıksız Yöntem: Test bir gruba aralıksız ya da kısa bir dinlenmeden sonra uygulanır.
- Aralıklı Yöntem: Test iki ile dört hafta gibi bir zaman aralığı ile iki kez uygulanır. İki uygulamada da gözlemci/ölçümcü, işlemler, saat ve çevre faktörleri aynı olmalıdır.

Test- tekrar test güvenilirliğinin saptanmasında karşılaşılan en önemli sorun, iki uygulama arasında geçen sürede, ölçülen özellikte değişmelere yol açabilecek yaşantıların varlığıdır. Çoğu kez araştırmacılar, bu yaşantıları belirleme olanağına sahip olmadığından iki ölçüm arasındaki farkı açıklamak zaman zaman güçleşmektedir. Bu sakıncayı ortadan kaldırmak amacıyla, paralel form yöntemine geçilebilir(59).

2. Paralel form yöntemi

Alternatif ya da eşdeğer form güvenilirliği olarak da anılan bu güvenilirlik ölçütü genellikle ölçek oluştururken kullanılan bir yöntem olup; iki form halinde ve eşdeğer nitelikte geliştirilmiş bir ölçeğin aynı gruba bir ya da iki oturumda uygulanmasından elde edilen puanlar arası korelasyonlar Pearson Momentler Çarpımı formülü ile hesaplanır (60,62).

İki ölçeğin paralel olabilmesi için ortalamalarının, standart sapmalarının, varyanslarının, kovaryanslarının, madde sayılarının ve faktör yapılarının, tiplerinin eşit olması gerekir. Bu özelliklerinden dolayı eşdeğer form ölçütlerini yerine getirebilme araştırmacılar için oldukça zordur (60,62).

Ölçümcü güvenirlği

1. Gözlemciler arasındaki uyum: Verilerin gözleme dayandığı, birden çok sayıda gözlemcinin, önceden eğitilerek ve birbirinden bağımsız, aynı durumu, aynı zamanda, aynı ölçme aracı ile ölçmeye çalıştıkları durumlarda, gözlemciler arasındaki uyumu saptamak amacıyla kullanılan güvenilirlik ölçütüdür. Bağımsız gözlemcilerin gözlem sonuçları birbirine ne kadar yakın ise ölçmenin o denli güvenli olduğu söylenebilir (59,60,61,62).

2. Gözlemciler içi uyum: İki ya da daha fazla gözlemin, aynı gözlemci tarafından yapılarak punalanması söz konusudur (60,61).

İç Tutarlılık

İç tutarlılığın dayandığı temel görüş, her ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek (bir bütünü oluşturmak) üzere, birbirinden deneysel olarak bağımsız ünitelerden oluştuğu ve bunların bir bütün içinde, bilinen ve birbirine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımdır. Bir ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğundan söz edebilmek için ölçeğin tüm alt bölümlerinin aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak gerekir (60,61).

Uygulamada en sık kullanılan güvenilirlik tahmini yoludur. Bu teknik hem test-tekrar test tekniğindeki süre sorununa, hem de paralel testler tekniğindeki ikinci form geliştirme zorunluluğuna bir çözüm olarak geliştirilmiştir. Bu yöntem motivasyon, yorgunluk ya da zaman içerisinde performansı etkileyebilecek diğer psikolojik etkenler söz konusu olduğunda ve özellikle de uzun testlerde kullanılır. Aynı fizik, mental ve çevresel etkenler söz konusu olduğundan test-tekrar test ve paralel formlara göre daha güçlüdür. Bu yöntemde; ölçek bir gruba tek kez uygulanır ve puanlamadan önce, ölçek maddeleri tek-çift olarak iki eşit yarıya ayrılır. İki yarıdan elde edilen ölçümler arasında koşullar yerine getiriliyorsa Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı hesaplanır (59,60,62).

Ölçek bir gruba bir kez uygulanır ve ölçeğin kendi kendisiyle tutarlığına bakılır. Bu yüzden bu yönteme “iç tutarlık”, elde edilen güvenilirlik katsayısına da “iç tutarlık katsayısı” denir (60,62). Farklı iç tutarlık güvenilirlik saptama yöntemleri vardır.

1-Testi yarılama yöntemi (split-half tekniği): Bir gruba uygulanan ölçme aracının soruları, iki eşit yarıya bölünür ve bireylerin iki eşdeğer yarıdan aldıkları puanlar arasındaki ilişki hesaplanır. Bulunan değer, iç tutarlılık hakkında bilgi verir. Testin bütününe ilişkin güvenilirlik katsayısını elde etmek için Spearman Brown tarafından geliştirilen bir eşitlikten yararlanılmaktadır (60,61).

2-Madde analizi/madde toplam puan korelasyon katsayısı: Gerek geliştirilen gerekse uyarlanan bir ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek üzere başvuru olan diğer bir yöntem madde analizidir. Madde güvenilirliği olarak da bilinen bu yöntemde, her bir test maddesinin varyansı, toplam test puanının varyansı ile karşılaştırılarak arasındaki ilişkiye bakılır. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonunun düzeltilmiş formülü ile hesaplanmaktadır. Eğer bir maddenin toplam puana olan korelasyonu

düşük ise, bu o maddenin testteki diğer maddelerden farklı bir niteliği ölçtüğünü gösterir. Madde toplam korelasyon katsayısının negatif olmaması gerekir. Kabul edilebilir olması için en az 0.20 olması gerekmektedir. Bu değer 0.20'nin altında ise güvenilirliği düşürücü etkisi nedeni o maddelerin çıkarılması gerekmektedir (60,61).

3-Cronbach Alpha katsayısı, Kuder-Richardson 20 ve 21: Homojen bir yapıyı ölçtüğü varsayılan ve benzer maddelerden oluşan ölçme araçlarının bir tek uygulama ile güvenilirliğinin belirlenmesi, o ölçme aracının iç tutarlılığı hakkında bilgi verir. Bir tek uygulama ile güvenilirlik belirlemede çeşitli teknik ve formüller olmakla birlikte en çok kullanılanları Kuder Richardson 20-21 ve Cronbach Coefficient Alpha teknikleridir. Ölçeğin madde puanları süreksiz ise var-yok, evet-hayır, doğru-yanlış veya 1-0 şeklinde KR-20, sürekli ise(likert tipi) Cronbach Alpha hesaplanması gerekmektedir. Ayrıca Kuder-Richardson 21 eşitliği ise, ölçekteki her sorunun güçlük derecesinin aynı olduğu varsayımında kullanılabilir. Bu varsayım çok nadir gerçekleştiği için KR-21 çok fazla kullanılmaz (58,60-62,65).

Likert tipi bir ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek için, Cronbach alfa ya da Alfa Katsayısı olarak bilinen güvenilirlik ölçütü kullanılmaktadır. Birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin alfa katsayısı yüksek olur. Cronbach alfa katsayısı ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının, homojenliğinin ölçüsüdür. Ölçeğin alfa katsayısı ne kadar yüksek olursa, bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbirleriyle tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yordayan maddelerden oluştuğu varsayılır. Ancak, alfa katsayısı güvenilirlik katsayısını vermez, yalnızca güvenilirliğin bundan çok daha yüksek olacağına işaret eder. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı alfa katsayısından daha yüksektir. Likert tipi bir ölçekte yeterli olabilecek alfa katsayısı, olabildiğince 1'e yakın olmalıdır(60). Alfa katsayısının değerlendirilmesinde uyulan değerlendirme ölçütü aşağıda belirtilmektedir (59,61,62):

$0.00 \leq \alpha \leq 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0.40 \leq \alpha \leq 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirliktedir.

$0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirliktedir.

Güvenirlik katsayısının yorumu: Güvenirlik katsayısı korelasyon hesaplamaları ile bulunur ve korelasyon katsayısı (r) olarak ifade edilir. Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki ilişkinin “derecesi” ve “yönü” hakkında bilgi

vermekte, -1 ile +1 arasında değerler almaktadır. Bir ölçmenin güvenilirlik katsayısı değerlendirilirken bu değerin pozitif sınırlar içinde ve oldukça yüksek olması arzu edilir. Değer +1'e yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu kabul edilir. Fizyolojik ölçümlerde 0.90 ve üzeri, tutum ölçeklerinde 0.70 kabul edilebilir düzeydir (60,61).

2.4.3. Kùltürlerarası karşılaştırma

Ölçek uyarlama çalışmasının bu aşamasında ölçeğin normları saptanır ve diğer dildeki ölçek normları karşılaştırılır. Bu aşamada aşağıdaki soruların yanıtları aranır (60,61):

- o Uyarlanan ölçeğin puan ortalamaları, standart sapmaları gibi özellikleri orijinal ölçeğin norm değerlerine benziyor mu?
- o Uygulanan ölçeğin ölçme hatası, orijinal ölçeğin ölçme hatasına yakın mı?
- o Uyarlanan ve orijinal ölçeğin faktör yapıları benziyor mu?
- o Faktör-madde yükü her iki ölçekte de benzer değerde mi?

Yukarıda sorulan soruların birçoğu, uyarlanan ölçeğin psikometrik özellikleri değerlendirilirken kendiliğinden yanıtlanır. Bu sorulara istendik yanıtlar alınamıyorsa örneğin faktör yapısı örtüşmüyor ise bunun olası nedenleri araştırılmalı ve açıklanmalıdır (60,61).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, Sousa ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve orjinal ismi “Escala de Avaliação de Comportamentos de Autocuidado com a Fístula Arteriovenosa em Hemodiálise” olan “Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği”nin Türk toplumu için geçerliğini ve güvenilirliğini test etmek amacı ile metodolojik araştırma tipine uygun olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Gerçekleştirildiği Yer ve Zaman

Araştırma; Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Bolu İli Genel Sekreterliği’ne bağlı Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde bulunan iki hemodiyaliz ünitesi, Özel Özdiyaliz Merkezi ve Özel Nefro Bolu Diyaliz Merkezi’nde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın verileri Mayıs- Haziran 2015 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Ölçek uyarlama çalışmalarında faktör analizi yapabilmek için çalışma grubunun ölçek madde sayısının en az beş ideal olan on katı olması gerektiği belirtilmektedir (19,20). Bu nedenle çalışma grubuna “Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği” nin madde sayısının ideal sayı olan 160 kişilik çalışma evreninden olasılıksız örneklem yöntemi ile seçilmiş, araştırma kapsamına dahil olan 170 hemodiyaliz hastasına ulaşılmıştır.

3.3.1. Araştırma kapsamına alınma kriterleri

18 yaş ve üzeri en az bir yıldır hemodiyaliz tedavisi alan ve AVF’si olan, herhangi bilişsel bir bozukluğu, görme ya da işitme engeli olmayan, sözel iletişim kurulabilen ve araştırmaya katılmaya gönüllü hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Veriler, hastalar hemodiyaliz seansının başlamasını beklerken, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Verilerin toplanmasında kullanılan araçlar:

a. Hasta Bilgi Formu (Bkz. Ek 1)

b. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği (Bkz. Ek 2)

c. Genel Öz Yeterlilik Ölçeği (Bkz. Ek 3)

a. Hasta Bilgi Formu:

Arteriyovenöz fistülü olan hemodiyaliz hastalarına ilişkin bilgi elde edebilmek amacı ile araştırmacılar tarafından oluşturulan hasta bilgi formu; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim ve mesleki durumu, ikamet yeri vb. tanımlayıcı sorular içeren, bununla birlikte hastaların hemodiyaliz seanslarına ve AVF'lerine yönelik sorular da bulunan toplam 11 soruluk bir tanıtım formudur.

b. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği:

Sousa CN, Apostolo JL, Figueiredo MH, Martins MM, Dias VF, Teles P tarafından 2014 yılında geliştirilmiş 5'li likert bir ölçektir. Bu ölçek birer cümlelik ifadelerden oluşan 16 maddeli bir ölçektir.

Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'ni uygulamak için geçen süre yaklaşık 15-20 dakikadır. Her maddenin karşısında bulunan ifadelere göre puanlanmaktadır. En az olarak 1 puan, belirtilen öz bakım davranışın hiç gelişmemesine, en yüksek olan 5 puan ise belirtilen öz bakım davranışının her zaman var oluşunu belirtmektedir.

Her ifadeden alınan puanlar toplanarak ölçek sonuçlandırılır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 16, maximum puan 80'dir. Puan arttıkça kişinin öz bakım davranışların iyiye gittiği anlaşılmaktadır.

Yapı geçerliği, faktör analizi ve hipotez sınanma yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Varimax rotasyonlu faktör analizinde toplam varyans %63.19'unu açıklayan 6 faktörlü bir çözüme işaret etmiştir. Bu maddelerin kombinasyonlarını anlamlandırmak için Cattell Scree testi kullanılmıştır ve sonuç iki faktör olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak faktör analizinde toplam varyansın 39.12% 'sini açıklayan 2 faktörlü bir yapı oluşmuştur. Birinci faktör ölçekte belirli ve bulgu yönetimi olarak yer alan alt grubun faktör ağırlığı 0,805 ve 0,511 arasındadır. İkinci faktör olarak komplikasyonların önlenmesi alt grubunun faktör ağırlığı 0.700 ile 0,369 arasındadır.

Ölçeğin toplam puanı için güvenilirliğin değerlendirilmesinde Cronbach alfa ile iç tutarlılık ve test- retest yapılarak hesaplanmıştır. Faktörlerin alfa değerleri 0,286 ve 0,519 arasında olup toplam puanın alfa değeri de 0,797 olarak bulunmuştur. Bu ölçek %82.35 (minimum %21.88; maximum %100) AVF işlevselliğini kontrol etmek amacıyla hastalar tarafından kullanılabilir olarak belirtilmiştir.

Tablo 3.1. Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Alt Boyutları

Alt Boyutlar	Madde numaraları
Belirli ve Bulgu Yönetimi	1,3,6,11,13,16
Komplikasyonların Önlenmesi	2,4,5,7,8,9,10,12,14,15

c. Genel Öz Yeterlilik Ölçeği:

Genel Öz Yeterlilik Ölçeği 1979 yılında Mathias Jeruselam ve Ralf Schawazzer tarafından geliştirilmiş ve Öznur Usta Yeşilbalkan tarafından 2005 yılında Periton diyalizi uygulanan hastalarda geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır. Türkçe formunda 10 ifade bulunmakta ve her biri 1'den 4'e kadar değişebilen puanlar almaktadır. Ölçekten elde edilen en

düşük puan 10, en yüksek puan ise 40 olarak değerlendirilmektedir. Ölçek puanı artıkça öz yeterlilik puanı artmaktadır. Ölçeğin periton diyaliz uygulanan hastalar üzerinde yapılan geçerlilik güvenirlik çalışması sonucunda test tekrar güvenirliği 0.80, iç tutarlılığı 0.88'dir.

3.5. Verilerin Toplanması

Verilere, hastalar hemodiyaliz seansının başlamasını beklerken, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yoluyla ulaşılmıştır. Bireylere öncelikle araştırma hakkında bilgi verilmiş ve izinleri alınmıştır. Araştırmada bireylere araştırmacı tarafından geliştirilen Hasta Bilgi Formu, Sousa ve arkadaşları tarafından geliştirilen "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" ve "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" uygulanmıştır. Araştırmaya dahil olma kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemodiyaliz hastalarına sorular araştırmacı tarafından sorulmuş ve yine araştırmacı tarafından forma işaretlenmiştir. Hastalarla yapılan görüşme yaklaşık 15-20 sürmüştür.

3.6. Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı programında yapılmıştır. Ölçek geçerlik ve güvenirliği ile ilgili istatistik çalışmaları literatüre uygun bir şekilde ve bir öğretim üyesi danışmanlığında sürdürülmüştür.

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmasında;

1. Ölçeğin dil geçerliğini test etmek için tek yönlü çeviri yöntemi kullanılmış olup alanında uzman her iki dile de hakim iki lisanslı çevirmen tarafından çevirileri yapılmış başka bir çevirmenin değerlendirmesiyle desteklenmiştir (61,63,75).

2. Ölçeğin içerik/kapsam geçerliğini test etmek için uzman görüşlerinin alınması yöntemine başvurulmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi için Fleiss Kappa uyum katsayısı kullanılmıştır (59,70,74).

3. Çalışma verileri değerlendirilirken parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (Ortalama, Standart sapma, Frekans) kullanılmıştır (60,61).

4. Ölçeğin yapı geçerliliğini göstermek için faktör analizi uygulanmıştır. Yapı geçerliliği için ayrıca bilinen grupların karşılaştırılması yöntemi kullanılmıştır. Verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test, ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında ise One Way ANOVA kullanılmıştır. Farklılığa neden olan grubun tespitinde Tukey HSD ve Tamhane T2 testleri, parametreler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde ise Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır (59,60,61).

Ölçeğin yapı geçerliği için hipotez sınanma yöntemi de kullanılmıştır. Hipotez sınanması yöntemi için karşılaştırmalı ölçek olarak "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek puanlarının özyeterlilik puanı ile ilişkisine Pearson korelasyon katsayısı ile bakılmıştır. Aynı şekilde ölçekteki her bir maddenin toplam puanlar ile ilişkisi de Pearson korelasyon katsayısı ile verilmiştir (60,61).

5. Ölçeğin güvenirlik analizinde, iç tutarlılığı Cronbach alpha katsayısı ile gösterilmiştir. Bununla birlikte madde analizi yapılarak madde toplam puan korelasyonu için Pearson korelasyon analizi, Guttman Split-Half Katsayısı ve Spearman-Brown Katsayısı kullanıldı. Ölçeğin güvenirliği ise testin iki yarıya bölünmesi yöntemi ile belirlenmiştir (60,61).

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Türkçe'ye uyarlanma aşamaları;

Dil Geçerliği:

- ✓ Portekizce'den Türkçe'ye çeviri (2 uzman)
- ✓ Danışman ve araştırmacı tarafından çevirilerden tek bir nüsha oluşturulması,
- ✓ Elde edilen son nüshanın başka bir çevirmence orijinali ile kontrolü,

Kapsam Geçerliği:

- ✓ Elde edilen son nüshanın 11 uzmana danışılması,
- ✓ Öneriler bir araya getirilerek gerekli değişikliklerin yapılması,
- ✓ 10 hastaya ön uygulama yapılması,
- ✓ Ölçeğin son şeklinin verilmesi.

Yapı Geçerliği:

- ✓ Faktör analizi
- ✓ Hipotez sınanması
- ✓ Bilinen gruplar karşılaştırılması

Güvenirlik:

- ✓ Standart hata belirleme
- ✓ Cronbach Alfa katsayılarının belirlenmesi
- ✓ Madde analizi
- ✓ Yarı test güvenilirlik analizi

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Katılımcıların, likert tipi ölçeklerde beklenen yanıtı tam olarak vermemesi ile ortaya çıkan sınırlılıklar, bu çalışma için de geçerlidir. Katılımcıların çalışmaya katılmaya kabul etmemeleri, diyaliz seansı öncesi yüklenme nedeniyle sıkışıklık yaşayan hastaların çalışmaya dahil edilememesi, çok yaşlı hastaların hasta yakınları ile birlikte cevaplar vermeleri diğer katılımcı bazlı sınırlılıklardır.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye çevirilip Türkiye'de kullanılması için ölçeğin sahibi olan Clemente Neves Sousa'dan yazılı izin istenmiştir. İzin yazısı 26.12.2014 tarihinde elektronik posta mesajıyla alınmıştır (Bkz. Ek 4).

Genel Öz Yeterlilik Ölçeği'nin kullanılabilmesi için elektronik posta mesajıyla izin alınmıştır (Bkz. Ek 5).

Araştırmanın yapılabilmesi için Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 29.04.2015 tarih ve 2015/68 sayılı belge ile yazılı izin alınmıştır (Bkz. Ek 6).

Araştırmanın yapılabilmesi için Bolu İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği'nden yazılı izin alınmıştır (Bkz. Ek 7).

Araştırmanın yapılabilmesi için Özel Nefro Bolu Hemodiyaliz Merkezi Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır (Bkz. Ek 8).

Araştırmanın yapılabilmesi için Özel Özdiyaliz Diyaliz Merkezi Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır (Bkz. Ek 9).

Araştırmaya dahil edilme kriterlerin karşılayan bireylere araştırma ile ilgili sözlü ve yazılı bilgi verilmiş ve bu bilgilendirmeden sonra araştırmaya katılmak isteyen hemodiyaliz hastalarından yazılı onam alınmıştır (Bkz. Ek 10).

4. BULGULAR

Araştırmada bulgular üç başlık altında verilmiştir.

1. Hemodiyaliz Hastalarının Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular
2. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına Yönelik İşlemlere İlişkin Bulgular
3. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

4.1. Hemodiyaliz Hastalarının Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmada arteriyovenöz fistülü olan 160 hemodiyaliz hastası ile görüşülmüştür. Hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular tablo 4.1.1' de verilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

		Ort.±SS	Min-Maks
Yaş		59,7±13,7	22 – 86
		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	67	41,9
	Erkek	93	58,1
Medeni durum	Bekar	13	8,1
	Evli	147	91,9
Eğitim durumu	Okur yazar değil	14	8,8
	Okur yazar	7	4,4
	İlkokul	71	44,4
	Ortaokul	34	21,3
	Lise	28	17,5
	Yüksekokul	6	3,8
Meslek	İşsiz	2	1,3
	İşçi	3	1,9
	Memur	1	0,6
	Emekli	93	58,1
	Serbest meslek	2	1,3
	Ev hanımı	58	36,3
	Öğrenci	1	0,6
Yerleşim yeri	İl	86	53,7
	İlçe	48	30,0
	Belde-köy	26	16,3

Tablo 4.1. incelendiğinde araştırmaya katılanların yaş ortalamasının $59,7 \pm 13,7$ olup, minimum 22 ve maximum 86 olduğu, katılımcıların %41,9'unun kadın, %58,1'inin erkek, % 8,1'nin bekar, %91,9'nun evli olduğu, %8,8'nin okur yazar olmadığı, %4,4'ünün sadece okur yazar olduğu, %44,4'ünün ilkokul mezunu, %21,3'ünün ortaokul mezunu, %17,5'nin lise mezunu ve %3,8'nin yüksekokul/fakülte mezunu olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların %1,3'ünün işsiz, %1,9'u işçi, %0,6'sı memur, %58,1'i emekli, %1,3'ü serbest meslekle uğraşmakta ve %36,3'ü ev hanımı olup, %0,6'sı öğrencidir. Katılımcıların %53,7'i ilde, %30,0'ı ilçede, %16,3'ü belde/köy de ikamet etmektedir.

Tablo 4.2. Katılımcıların Hastalıkları ile İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı

	Sayı	Yüzde
Başka kronik hastalık		
Var	101	63,1
Yok	59	36,9
Kardiyovasküler hastalık		
Var	81	50,6
Yok	79	49,4
Diyabetes Mellitus		
Var	68	42,5
Yok	92	57,5

Tablo 4.2.'ye bakıldığında katılımcılardan %63,1'inin başka bir kronik hastalığı daha bulunduğu görülmektedir. Bu hastaların ise %50,6'sında kardiyovasküler hastalık, %42,5'inde diyabetes mellitus bulunmaktadır.

Tablo 4.3. Katılımcıların Hemodiyaliz Seansları ve AVF Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellik	Süre	Sayı	Yüzde
Hemodiyaliz süresi	1-3 yıl	65	40,6
	4-7 yıl	55	34,4
	7 yıl üzeri	40	25,0
Haftalık hemodiyaliz sıklığı	Haftada 2 kez	6	3,8
	Haftada 3 kez	153	95,6
	Haftada 4 kez	1	0,6
AVF süresi	1-3 yıl	65	40,6
	4-7 yıl	54	33,8
	7 yıl üzeri	41	25,6

Tablo 4.3'ye bakıldığında araştırmaya katılan hemodiyaliz hastalarının %40,6'sının 1-3 yıl arası, %34,4'ünün 4-7 yıl arası ve %25,0'ının 7 yıl üzerinde hemodiyalize girdiği görülmektedir.

Hastaların %3,8'i hemodiyaliz seanslarına hafta 2 kez gelirken, %95,6'sı haftada 3 kez, %0,6'sı haftada 4 kez gelmektedir. Katılımcıların %40,6'sının 1-3 yıl arasında, %33,8'nin 4-7 yıl arasında ve %25,6'sının ise 7 yıl ve daha fazla zamandır AVF'si bulunmaktadır.

Tablo 4.4. Katılımcıların AVF'lerine İlişkin Komplikasyon Gelişme Durumlarına Göre Dağılımı

Özellik	Sayı	Yüzde
Komplikasyon gelişme durumu	Herhangi bir komplikasyon gelişmedi	89
	Komplikasyon gelişti ama ne olduğunu bilmiyorum	27
	Komplikasyon gelişti	44
		27,5

Tablo 4.4'de de belirtildiği gibi hastaların %55,6'sı herhangi bir komplikasyon gelişmediğini ifade ederken, %16,9'u komplikasyon geliştiğini ama ne olduğunu bilmediklerini söylemekte, %27,5'i ise komplikasyon geliştiğini ifade etmektedir.

Tablo 4.5. Katılımcıların AVF'lerinde Gelişen Komplikasyonlarına Göre Dağılımı

Özellik	Sayı	Yüzde
Tromboz varlığı	11	13
Stenoz varlığı	40	48
Anevrizma varlığı	27	33
Psödoanevrizma varlığı	2	2
Enfeksiyon varlığı	3	4

Tablo 4.5'e bakıldığında katılımcılardan “komplikasyon gelişti” yanıtı verenlerin (n:44) AVF'lerinde gelişen komplikasyonlardan %13'ünün tromboz, %48'inin stenoz, %33'ünün anevrizma, %2'sinin psödoanevrizma ve %4'ünün enfeksiyon olduğu belirlenmektedir (Hastalar bu soruya birden fazla yanıt verebilmektedirler).

4.2. " Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Türk toplumuna uyarlanmasına yönelik olarak ilk aşamasında ölçeğin dil eşdeğerliğinin sağlanmasına yönelik çalışmalar yürütülmüştür.

- Ölçeğin Portekizce'den Türkçe'ye çeviri aşamasında ölçeğin çevirisi, alanında lisanslı uzman iki çevirmen tarafından yapılmıştır.
- Ölçeklerin Türkçe çevirileri araştırmacı ve danışman öğretim üyesi tarafından değerlendirilip tek bir form haline dönüştürülmüştür.
- Elde edilen son formu alanında lisanslı başka bir çevirmence kontrol edilmiştir.
- Ölçeğin son hali, konusunda uzman 11 kişiye görüşü alınmak üzere sunulmuş ve verilen geri bildirimler doğrultusunda araştırmacı ve danışman öğretim üyesi tarafından ön uygulama yapılmak üzere ölçek düzenlenmiştir.
- Ön uygulama 10 AVF'si olan hemodiyaliz hastası üzerinde gerçekleştirilmiş olup hastalardan anketi anlamakta zorlandıkları maddeler, anketi okunabilirlik, anlaşılabilirlik ve madde düzenleri açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Okunabilirlik, anlaşılabilirlik ve madde düzeni hakkında öneri gelmediği için, ölçek son oluşturulan şekli ile çalışmada kullanılmıştır. Ölçeğin orijinal şekli 16 maddeden oluştuğu için örnekleme yine 10 katı olan 160 AVF'si olan hemodiyaliz hastası dahil edilmiştir.

4.3. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri

4.3.1. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Geçerlik Analizleri

Bu bölümde "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin kapsam geçerliliğine ve yapı geçerliliğine ilişkin bulgular yer almaktadır.

4.3.1.1. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin "Kapsam Geçerliği"ne İlişkin Bulgular

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin "kapsam geçerliği"ni değerlendirmede uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanların ölçek maddelerine verdiği puanlar 1 ile 4 arasında değişmektedir.

Ölçeğin kapsam geçerliği için görüş veren uzmanlar;

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Prof. Dr. Asiye Durmaz AKYOL,

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN,

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç. Dr. Öznur USTA YEŞİLBALKAN,

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç.Dr. Yasemin TOKEM,

Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç.Dr. Yurdanur DEMİR DİKMEN,

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Yrd.Doç.Dr. Bedriye AK,

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç. Dr. Yasemin KUZAYLI YILDIRIM,

Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç. Dr. Sağ. Vesile ÜNVER,

SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Yrd. Doç. Dr. Medet KORKMAZ,

Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Bolu İli Genel Sekreterliği'ne bağlı Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyaliz Ünitesi Sorumlu Hemşiresi Havva GENZİLELİ DOĞANKAYA uzman görüşü vermişlerdir.

Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Bolu İli Genel Sekreterliği'ne bağlı Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Emine Baysal Diyaliz Ünitesi Sorumlu Hemşiresi Meral KIVRAK uzman görüşü vermişlerdir.

Ölçek ile ilgili görüşlerinin alınması aşamasında, uzmanlar, madde 1- "Hemodiyaliz sırasında kramp girmesi durumunda "hemşireyi uyarıyorum.", madde 3- "Hemodiyaliz sırasında başımda ve göğsümde ağrı oluşması durumunda hemşireyi uyarıyorum.", madde 13- " Fistülün olduğu kola ait elin ağrımaya başlaması durumunda hemşireyi uyarıyorum.", madde 16- " Fistülün olduğu kola ait elde yara oluşursa hemşireyi uyarıyorum.", ifadelerinde "hemşireyi uyarıyorum" ifadesi yerine "hemşireye haber veriyorum" ifadesinin yer almasının daha uygun olacağı yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu görüş doğrultusunda 1,3,13 ve 16. maddelerde yer alan "hemşireyi uyarıyorum" ifadeleri "hemşireye haber veriyorum" şeklinde değiştirilmiştir.

Madde 2- "Parmağımla fistülün giriş yerine bası uyguluyorum (hemostaz)." ifadesi zaman açıklığı belirtmesi gerektiği ayrıca Türk hastaların "fistülün giriş yeri" olarak ifade edilen bölgeyi "iğnenin giriş yeri" olarak kullanmaları nedeniyle ifadenin başına "hemodiyaliz bitince" ifadesinin eklenmesini ve "fistülün giriş yerine" ifadesi yerine "iğnenin giriş yerine" ifadesinin kullanılmasının daha uygun olacağı, bununla birlikte "uyguluyorum" ifadesinin geniş zaman kipinde kullanılarak "uygularım" şeklinde kullanılmasının daha uygun olduğu görüşünde olduklarını belirtmeleri üzerine madde 2- "Diyaliz bitince parmağımla iğnenin giriş yerine bası uygularım (hemostaz)." şeklinde değiştirilmiştir. Bu değişikliğin yine uygun olacağı şeklinde uzman görüşlerimizi takiben madde 4'de yer alan "sürüyorum" kelimesi yerine "sürerim" kelimesi, madde 5'de yer alan "hissediyorum" kelimesi yerine "hissederim" kelimesi, madde 6'da yer alan "uyguluyorum" kelimesi yerine "uygularım" kelimesi, madde 7' de yer alan "kontrol ediyorum" ifadesi yerine "kontrol ederim" ifadesi, madde 8'de yer alan "gözlemliyorum" kelimesi yerine "gözlemlerim" kelimesi, madde 9'da yer alan "koruyorum" kelimesi yerine "korurum" kelimesi, madde 10'da "kontrol ediyorum" ifadesi yerine "kontrol ederim" ifadesi, madde 12' de "izin veriyorum" ifadesi yerine "izin veririm" ifadesi, madde 14'de "kaçınıyorum" kelimesi yerine "kaçınırım" kelimesi ve son olarak da madde 15 de yer alan "gidiyorum" kelimesi yerine "giderim" kelimesi kullanılmıştır.

Madde 3'de yer alan "ağrı oluşması durumunda" ifadesi, uzman görüşleri doğrultusunda "ağrı hissettiğimde" olarak değiştirilmiştir. Madde 4'de yer alan "hematom" kelimesinin Türk halk dilinde karşılığı olan "morarma" kelimesi ile değiştirilmesinin uzmanlarca uygun görülmesi üzerine fikir birliği ile değişiklik yapılmıştır. Madde 5'de yer alan "Fistül yerinde günde iki kez titreme hissediyorum." ifadesi "Fistül yerinde titreşim olup olmadığını günde iki kez kontrol ederim." şeklinde ve madde 7' de yer alan "Fistülün olduğu kola ait elin soğuyup soğumadığını her gün kontrol ediyorum." ifadesi ise "Fistülün olduğu taraftaki elimin soğuk olup olmadığını her gün kontrol ederim." şeklinde düzenlenmiştir. Madde 6'da yer alan "parmakla" ifadesi yerine "parmağımla" ifadesinin daha uygun olduğu görüşü bildirilmiş olup maddede uygun görülen ifade değişikliği yapılmıştır.

Madde 8'i oluşturan " Fistülün giriş yerindeki şişlik ve kızarıklık belirtilerini gözlemliyorum." ifadesi öneri doğrultusunda " Fistül girişini şişlik ve kızarıklık belirtileri açısından gözlemlerim." şeklinde düzenlenmiştir. Madde 9'da yer alan "kolu" kelimesi uzmanlarca "kolumu"şeklinde ifade edilmesinin daha uygun olduğu belirtilmesi üzerine değişiklik yapılmıştır. Madde 10'da yer alan " Fistülün olduğu kola ait elin" ifadesi, " Fistülün olduğu taraftaki elimin" ifadesiyle değiştirilmiştir. Mdde 12'de yer alan "koldan kelimesi yerine "kolumdan" kelimesinin kullanılması uzmanlarımızca önerilmiş olup, değişiklik yapılmıştır.

Madde 13'de ve madde 16' da bulunan "Fistülün olduğu kola ait elimin" şeklindeki ifade sadeliği sağlaması açısından yine uzman görüşlerimiz doğrultusunda " Fistülün olduğu taraftaki elimin" şeklinde düzenlenmiştir. Madde 14'ü oluşturan " Sıcaklık farkının olduğu yerlere girmekten kaçınıyorum." ifadesi uzmanlarımızdan gelen ifadenin anlaşılabilirliğini artırmak üzere örneklendirilmesi gerektiği görüşünden yola çıkarak " Sıcaklık farkının olduğu yerlere girmekten kaçınırım(kaplıca ve sauna gibi)." şeklinde düzenlenmiştir. Yine madde 7'de de yapıldığı üzere, madde 15'de yer alan "titreme" kelimesi "titreşim" kelimesi ile değiştirilmiştir.

Tablo 4.6. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Türkçe Versiyonunun Kapsam Geçerliğinde Uzman Görüşlerinin Uyum Değerlendirilmesi

	Min-Maks	Ort±SS	Medyan	Fleiss Kappa
Madde 1	2-4	3,27±0,9	4	0,263
Madde 2	1-4	3,09±1,04	3	0,171
Madde 3	1-4	3±1,18	4	0,297
Madde 4	2-4	3,09±0,83	3	0,190
Madde 5	1-4	2,64±1,03	2	0,171
Madde 6	2-4	3,09±0,83	3	0,190
Madde 7	2-4	2,91±0,83	3	0,190
Madde 8	2-4	3,45±0,69	4	0,297
Madde 9	2-4	3,64±0,67	4	0,428
Madde 10	2-4	3,18±0,87	3	0,209
Madde 11	1-4	2,36±0,81	2	0,245
Madde 12	2-4	3,55±0,69	4	0,347
Madde 13	2-4	2,82±0,87	3	0,209
Madde 14	2-4	3,09±0,83	3	0,190
Madde 15	2-4	3±0,77	3	0,209
Madde 16	2-4	2,82±0,87	3	0,209

Kapsam geçerliği için uzmanların "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" maddelerine verdiği en düşük ve en yüksek puanlar ve maddelerin puan ortalamaları, standart sapmaları ve medyan dağılımları Tablo 4.6.'da verilmiştir.

Her bir maddenin uzman görüşü Fleiss Kappa uyum katsayıları 0.171 ile 0.428 arasında değişmektedir. Uzmanların ölçek maddelerine verdiği puanlar 1 ile 4 arasında değişmektedir. Uzman Derecelendirme skalası: 1- Uygun değil, 2- Uygun ancak değişiklik gerekiyor, 3- Oldukça uygun, 4- Çok uygun şeklinde puanlanmıştır.

En düşük ortalamaya sahip madde 2.36 ile 11. madde, en yüksek ortalamaya sahip maddeler ise 3,64 ile 9. maddedir. Uzmanların puan ortalamalarının yanı sıra maddelerin ifade şekli ve içeriği konusundaki önerileri de değerlendirilmiştir.

4.3.1.2. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin "Yapı-Kavram Geçerliği"ne İlişkin Bulgular

Faktör Analizi

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin yapı geçerliği faktör analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Faktör yapısının incelenmesinde Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) ve Varimax rotasyon yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 4.7. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Faktör Yapısı

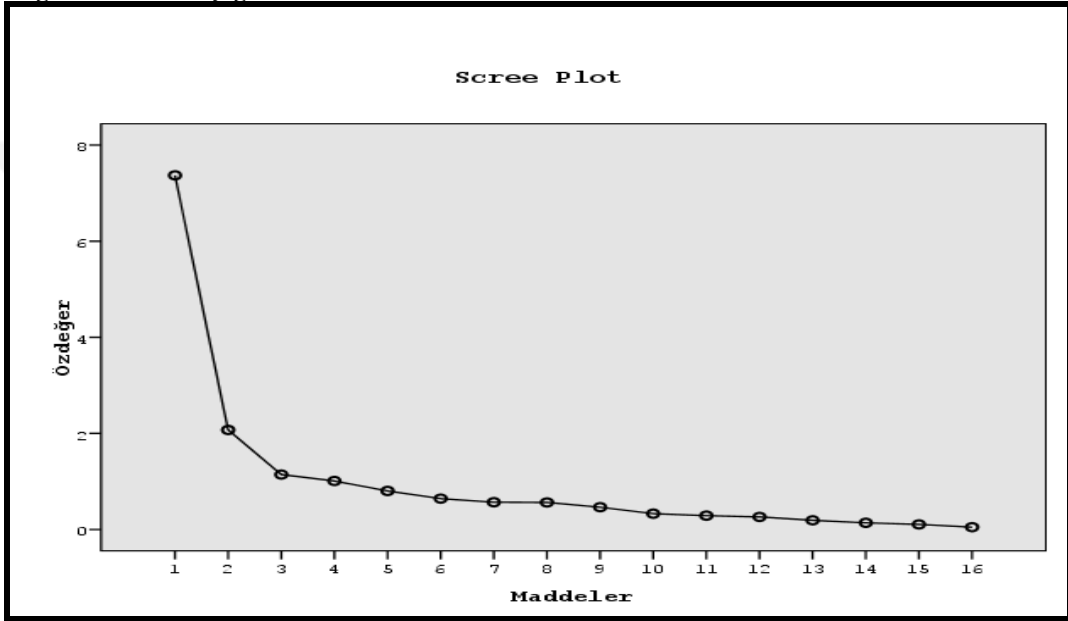
Ölçek Maddeleri	Faktörlere Göre Madde Yük Değerleri	
	Faktör 1	Faktör 2
1	0,694	
3	0,844	
6	0,766	
11	0,877	
13	0,805	
16	0,631	
2		0,730
4		0,631
5		0,555
7		0,779
8		0,838
9		0,900
10		0,786
12		0,519
14		0,488
15		0,643

Tablo 4.7'de görüldüğü üzere 1, 3, 6, 11, 13 ve 16 numaralı ifadeler ölçeğin orjinalindeki gibi “**belirti ve bulgu yönetimi**” olarak adlandırılan bir faktör altında toplanmış; 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15 numaralı ifadeler ise “**komplikasyonların önlenmesi**” olarak adlandırılan bir faktör altında yer almıştır.

Scree Plot Sınama Grafiği

Faktör sayısını netleştirmek ve yeniden sınamak için Cattle Scree Plot sınaması yapılmış ve özdeğeri 1'in üzerinde olan faktörler Scree plot ile grafik metodu ile incelenmiştir. Scree plot metoduna ilişkin bulgular Grafik 4.3.1.2.1'de verilmiştir.

Grafik 4.1. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Faktör Yükleri



Tablo 4.8. " Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Toplam Varyans Açıklaması

Ölçek maddeleri	İlk Özdeğerler (Initial Eigenvalues)			Kare Yükleri Toplamının Çıkarılması (Extraction Sums of Squared Loadings)		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	7,370	46,062	46,062	7,370	46,062	46,062
2	2,072	12,950	59,013	2,072	12,950	59,013
3	1,143	7,142	66,155			
4	1,010	6,310	72,465			
5	0,803	5,016	77,480			
6	0,643	4,018	81,499			
7	0,568	3,550	85,049			
8	0,564	3,523	88,572			
9	0,463	2,897	91,469			
10	0,329	2,057	93,526			
11	0,288	1,802	95,328			
12	0,262	1,639	96,967			
13	0,191	1,193	98,161			
14	0,139	0,868	99,028			
15	0,106	0,663	99,691			
16	0,049	0,309	100,000			

Tablo 4.8'de "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin toplam varyans açıklaması görülmektedir. "Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Kaiser Mayer Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0.876 bulundu. Bu da örneklemin yeterli olduğunu gösterdi. Barlett testi sonucu ($\chi^2=1876.183$; $df=120$, $p=0.001$) anlamlı bulundu. Bu da veri grubunun faktör analizine uygun olduğunu gösterdi. Varimax rotasyonlu açıklayıcı faktör analizinde ölçeğin orijinalinde iki alt boyut bulunmaktaydı, bu iki faktörde açıklanan varyansın açıklanma oranı ile %59.01 bulundu.

Hipotez Sınanması/Mantıksal Analiz

Bu bölümde "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin yapı geçerliğini test etmek için önceden varsayılan bir ilişkinin sınanması yöntemi olan "hipotez sınanması/mantıksal analiz" yöntemine ilişkin sonuçlar verilmiştir.

Tablo 4.9. "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ve "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Alt Boyutları ve Toplam Puanlarının Korelasyon Değerlendirmesi

	Belirti ve bulgu yönetimi		Komplikasyonların önlenmesi		Toplam Ölçek	
	r	p	r	P	R	p
Öz yeterlilik	0,620	0,001**	0,694	0,001**	0,692	0,001**
Belirti ve bulgu yönetimi	1	-	0,836	0,001**	0,939	0,001**
Komplikasyonların önlenmesi	0,836	0,001**	1	-	0,974	0,001**
Toplam ölçek	0,939	0,001**	0,974	0,001**	1	-

(** $p=0.001$; $p<0.01$)

Tablo 4.9'da "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin toplam puan ve alt boyutları ile "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği"nin toplam puan korelasyonları görülmektedir. Öz yeterlilik puanları ile belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puanları arasında pozitif yönde, %62 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Öz yeterlilik puanları ile komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puanları arasında pozitif yönde, %69.4 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Öz yeterlilik puanları ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puanları arasında pozitif yönde, %69.2 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$).

Belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puanları ile komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puanları arasında pozitif yönde, %83.6 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puanları ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puanları arasında pozitif yönde, %93.9 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puanları ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puanları arasında pozitif yönde, %97.4 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$).

Bilinen Grupların Karşılaştırılması

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin yapı geçerliğini test etmek için diğer bir yöntem olan bilinen gruplarının karşılaştırılması yönteminde; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek ve yerleşim yeri, kronik hastalık varlığı, hemodiyalize girme süresi, AVF görülme süresi ve komplikasyon gelişme durumu ile ölçek alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımına ilişkin sonuçlar verilmiştir.

Tablo 4.10. Katılımcıların Yaş ile "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ve "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar ve Toplam Puanlarının Korelasyon Değerlendirilmesi

	Yaş (yıl)	
	r	p
Öz yeterlilik	-0,491	0,001**
Belirti ve bulgu yönetimi	-0,361	0,001**
Komplikasyonların önlenmesi	-0,396	0,001**
Toplam ölçek	-0,398	0,001**

(** $p=0.001$; $p<0.01$)

Tablo 4.1.'da gösterildiği gibi yaş ile öz yeterlilik puanları arasında negatif yönde, %49.1 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.01$). Yaş ile belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puanları arasında negatif yönde, %36.1 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.01$). Yaş ile komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puanları arasında negatif yönde, %39.6 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.01$). Yaş ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puanları arasında negatif yönde, %39.8 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.01$).

Tablo 4.11. Katılımcıların Demografik Özelliklere Göre "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ve "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar ve Toplam Puanların Değerlendirilmesi

		Öz yeterlilik	Belirti ve bulgu yönetimi	Komplikasyonların önlenmesi	Toplam Ölçek
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Cinsiyet	Kadın	29,16±8,12	23,06±4,44	37,63±6,37	60,69±10,35
	Erkek	34,3±7,5	24,01±4,09	39,22±6,5	63,23±10,18
	T	-4,130	-1,400	-1,537	-1,545
	¹ p	0,001**	0,164	0,126	0,124
Medeni durum	Bekar	37,23±4,44	23,77±3,39	38,85±3,85	62,62±6,81
	Evli	31,7±8,25	23,6±4,33	38,52±6,67	62,12±10,57
	T	3,932	0,138	0,172	0,165
	¹ p	0,001**	0,890	0,864	0,869
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	28,79±8,49	22,22±4,22	36,33±6,21	58,54±9,9
	Ortaokul	34,65±5,36	24,59±3,16	39,94±5,23	64,53±8
	Lise ve üzeri	38,74±3,13	26,41±3,67	43,18±5,51	69,59±8,82
	F	27,315	15,642	18,087	18,882
	² p	0,001**	0,001**	0,001**	0,001**
Meslek	Emekli	33,98±7,31	24,37±3,85	39,42±6,5	63,78±9,97
	Ev hanımı	28,34±8,2	22,5±4,41	36,88±6,16	59,38±10,08
	Diğer meslekler	37,78±6,67	23±5,83	40,33±6,71	63,33±12,4
	F	12,368	3,654	3,195	3,432
	² p	0,001**	0,028*	0,044*	0,035*
Yerleşim yeri	İl	33,6±8,06	24,49±3,7	39,62±6,11	64,1±9,38
	İlçe	31,19±7,91	22,4±5,13	37,98±6,86	60,38±11,7
	Belde/Köy	29,12±8,04	22,96±3,62	36,08±6,34	59,04±9,42
	F	3,627	4,260	3,344	3,559
	² p	0,029*	0,016*	0,038*	0,031*

(¹Student t Test, ²One Way ANOVA, *p<0.05, **p<0.01)

Tablo 4.11. incelendiğinde görüleceği üzere, erkeklerin özyeterlilik puan ortalamaları, kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.001$; $p<0.01$). Cinsiyetlere göre öz yeterlilik, "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Medeni durum bekar olanların öz yeterlilik puan ortalamaları, medeni durumu evli olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.001$; $p<0.01$). Medeni durumlara göre "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Eğitim durumları arasında öz yeterlilik puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; lise mezunu ve üzeri olanları özyeterlilik puan ortalaması, ilkokul mezunu ve altı ($p=0.001$) ve ortaokul mezunu ($p=0.001$) olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Ortaokul mezunu olanların özyeterlilik puan ortalamaları, ilkokul mezunu ve altı olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.01$).

Eğitim durumları arasında belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; lise mezunu ve üzeri olanları belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalaması, ilkokul mezunu ve altı ($p=0.008$) ve ortaokul mezunu ($p=0.001$) olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). İlkokul mezunu ve altı ve ortaokul mezunu olanların belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Eğitim durumları arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; lise mezunu ve üzeri olanları komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, ilkokul mezunu ve altı ($p=0.007$) ve ortaokul mezunu ($p=0.001$) olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$).

İlkokul mezunu ve altı ve ortaokul mezunu olanların komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Eğitim durumları arasında toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; lise mezunu ve üzeri olanları toplam "Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalaması, ilkokul mezunu ve altı ($p=0.005$) ve ortaokul mezunu ($p=0.001$) olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$).

İlkokul mezunu ve altı ve ortaokul mezunu olanların toplam "Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Meslekler arasında öz yeterlilik puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ev hanımı olanları özyeterlilik puan ortalaması, emekli ($p=0.001$) ve diğer mesleklerden ($p=0.002$) olanlardan anlamlı şekilde düşük bulunmuştur ($p<0.01$). Ev hanımı ve diğer mesleklerden olanların özyeterlilik puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Meslekler arasında belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.028$; $p<0.05$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; emekli olanların belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalaması, ev hanımı olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.023$; $p<0.05$). Diğer meslekler arasında belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Meslekler arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.044$; $p<0.05$). Farklılığın hangi meslektan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; emekli olanların komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, ev hanımı olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.049$; $p<0.05$). Diğer meslekler arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Meslekler arasında toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.035$; $p<0.05$). Farklılığın hangi meslektan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; emekli olanların toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" ortalaması, ev hanımı olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.028$; $p<0.05$). Diğer meslekler arasında toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Yerleşim yeri ile öz yeterlilik puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.029$; $p<0.05$). Farklılığın hangi yerleşim yerinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ilde yaşayanların öz yeterlilik puan ortalaması, belde veya köyde yaşayanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.035$; $p<0.05$). Diğer yerleşim yerleri arasında öz yeterlilik puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Yerleşim yeri ile belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.016$; $p<0.05$). Farklılığın hangi yerleşim yerinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ilde yaşayanların belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalaması, ilçede yaşayanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.045$; $p<0.05$). Diğer yerleşim yerleri arasında belirti ve bulgu yönetimi alt

boyutu puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Yerleşim yeri ile komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.038$; $p<0.05$). Farklılığın hangi yerleşim yerinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ilde yaşayanların komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, belde veya köyde yaşayanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.038$; $p<0.05$). Diğer yerleşim yerleri arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Yerleşim yeri ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.031$; $p<0.05$). Farklılığın hangi yerleşim yerinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ilde yaşayanların toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalaması, ilçede ($p=0.047$) ve belde veya köyde ($p=0.027$) yaşayanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). İlçede ve belde veya köyde yaşayanların toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 4.12. Katılımcıların Diğer Özelliklere Göre "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ve "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar ve Toplam Puanların Değerlendirilmesi

		Öz yeterlilik	Belirti ve bulgu yönetimi	Komplikasyonların önlenmesi	Toplam Ölçek
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Kronik hastalık	Yok	34,29±6,42	24,31±4,11	39,75±5,73	64,05±9,34
	Var	30,9±8,79	23,21±4,3	37,85±6,81	61,06±10,71
	T	2,800	1,582	1,798	1,785
	¹ p	0,006**	0,116	0,074	0,076
Kardiyovasküler hastalık	Yok	33,65±6,97	24,32±4	39,51±5,94	63,82±9,48
	Var	30,69±8,95	22,93±4,4	37,62±6,87	60,54±10,86
	T	2,325	2,089	1,859	2,034
	¹ p	0,021*	0,038*	0,065	0,044*
Diyabet	Yok	33,84±7,41	24,27±4,03	39,89±5,68	64,16±9,22
	Var	29,87±8,58	22,72±4,41	36,74±7,06	59,46±11,11
	T	3,130	2,312	3,031	2,925
	¹ p	0,002**	0,022*	0,003**	0,004**
Hemodiyaliz girme süresi	1-3 yıl	32,42±8,11	24,4±3,71	39,31±5,93	63,71±9,32
	4-7 yıl	32,07±7,93	23,25±4,8	38,6±7,13	61,85±11,52
	7 yıl ve üzeri	31,83±8,68	22,83±4,16	37,25±6,34	60,08±9,88
	F	0,068	2,020	1,257	1,589
	² p	0,934	0,136	0,287	0,207
AVF görülme süresi	1-3 yıl	32,57±8,16	24,46±3,75	39,52±6,06	63,98±9,5
	4-7 yıl	31,74±7,85	23,15±4,78	38,24±6,98	61,39±11,33
	7 yıl ve üzeri	32,02±8,66	22,88±4,12	37,41±6,35	60,29±9,86
	F	0,157	2,264	1,433	1,865
	² p	0,854	0,107	0,242	0,158
Komplikasyon durumu	Komplikasyon gelişmedi	34±7,5	24,75±3,84	40,64±6,09	65,39±9,63
	Komplikasyon gelişti ama ne olduğunu bilmiyor	24,78±8,47	21,48±3,96	34,56±6	56,04±9,29
	Komplikasyon gelişti	32,93±6,7	22,61±4,54	36,77±5,94	59,39±9,86
	F	16,140	8,542	13,183	12,278
	² p	0,001**	0,001**	0,001**	0,001**
Tromboz	Yok	32,12±8,32	23,52±4,3	38,58±6,47	62,11±10,35
	Var	32,55±5,59	24,82±3,57	38,09±6,89	62,91±10,07
	T	-0,166	-0,974	0,243	-0,248
	¹ p	0,868	0,331	0,808	0,804
Stenoz	Yok	31,98±8,56	23,98±4,12	39,13±6,6	63,11±10,34
	Var	32,68±6,83	22,53±4,51	36,8±5,83	59,33±9,76
	T	-0,470	1,882	1,992	2,032
	¹ p	0,639	0,062	0,048*	0,044*
Anevrizma	Yok	31,89±8,43	23,76±4,16	38,92±6,54	62,68±10,32
	Var	33,41±6,56	22,89±4,71	36,74±5,93	59,63±10,01
	T	-0,879	0,969	1,600	1,406
	¹ p	0,381	0,334	0,112	0,162

(1Student t Test,

2One Way ANOVA, *p<0.05

, **p<0.01)

Tablo 4.12 incelendiğinde katılımcıların mevcut hastalık durumları ve hemodiyalize ilişkin özelliklerine göre "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ve "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin alt boyutlarından aldıkları puanlar görülmektedir.

Kronik hastalık görülmeyenlerin öz yeterlilik puan ortalamaları, kronik hastalık görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.006$; $p<0.01$). Kronik hastalık görülme durumlarına göre belirti ve bulgu yöntemi, komplikasyonların önlenmesi alt boyutları ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Kardiyovasküler hastalık görülmeyenlerin öz yeterlilik puan ortalamaları, kardiyovasküler hastalık görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.021$; $p<0.05$). Kardiyovasküler hastalık görülmeyenlerin belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları, kardiyovasküler hastalık görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.038$; $p<0.05$). Kardiyovasküler hastalık görülme durumlarına göre komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Kardiyovasküler hastalık görülmeyenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutu puan ortalamaları, kardiyovasküler hastalık görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.044$; $p<0.05$).

Diyabet görülmeyenlerin öz yeterlilik puan ortalamaları, diyabet görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.002$; $p<0.01$). Diyabet görülmeyenlerin belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları, diyabet görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.022$; $p<0.05$). Diyabet görülmeyenlerin komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları, diyabet görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.003$; $p<0.01$). Diyabet görülmeyenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutu puan ortalamaları, diyabet görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.004$; $p<0.01$).

Hemodiyalize girme süreleri arasında öz yeterlilik, "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutları ve toplam puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

AVF görülme süreleri arasında öz yeterlilik, "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutları ve toplam puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Komplikasyon durumları arasında öz yeterlilik puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi durumdan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenlerin öz yeterlilik puan ortalaması, komplikasyon gelişen ($p=0.001$) ve gelişmeyenlerden ($p=0.001$) anlamlı şekilde düşük bulunmuştur ($p<0.01$). Komplikasyon gelişen ve gelişmeyenlerin öz yeterlilik puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Komplikasyon durumları arasında belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi durumdan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; komplikasyon gelişmeyenlerin belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalaması, komplikasyon gelişen ($p=0.0001$) ve komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenlerden ($p=0.013$) anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$; $p<0.01$). Komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenler ve komplikasyon gelişenlerin belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Komplikasyon durumları arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi durumdan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; komplikasyon gelişmeyenlerin komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, komplikasyon gelişen ($p=0.0001$) ve komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenlerden ($p=0.002$) anlamlı

şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenler ve komplikasyon gelişenlerin komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Komplikasyon durumları arasında toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi durumdan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; komplikasyon gelişmeyenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalaması, komplikasyon gelişen ($p=0.001$) ve komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenlerden ($p=0.003$) anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenler ve komplikasyon gelişenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tromboz görülme durumlarına göre öz yeterlilik, "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Stenoz görülme durumlarına göre öz yeterlilik, belirti ve bulgu yöntemi alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Stenoz görülmeyenlerin komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, stenoz görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.048$; $p<0.05$). Stenoz görülmeyenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalaması, stenoz görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.044$; $p<0.05$). Anevrizma görülme durumlarına göre öz yeterlilik, "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

4.3.2. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Güvenirlilik Analizleri

Bu bölümde " Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" maddelerine verilen yanıtların sonuçları ve iç tutarlılık analizlerine yönelik bulgular yer almaktadır.

4.3.2.1. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Maddelerine Verilen Yanıtların Standart Hata Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.13. " Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Madde Puanlarını Tanımlayıcı Özellikleri

	Min-Maks	Ort±SS	Medyan
Madde 1	1-5	4,2±1	5
Madde 2	1-5	3,77±1,18	4
Madde 3	1-5	3,94±1	4
Madde 4	1-5	1,99±1,3	2
Madde 5	1-5	4,06±1,02	4
Madde 6	1-5	3,26±1,11	3
Madde 7	1-5	3,29±1,16	3
Madde 8	1-5	3,34±1,08	3
Madde 9	2-5	4,71±0,6	5
Madde 10	1-5	3,26±1,13	3
Madde 11	2-5	4,68±0,62	5
Madde 12	3-5	4,96±0,27	5
Madde 13	2-5	3,71±0,99	4
Madde 14	1-5	4,46±0,92	5
Madde 15	2-5	4,71±0,65	5
Madde 16	2-5	3,82±0,88	4

Maddelere ilişkin puanların minimum, maksimum, ortalama, standart sapma ve medyan değerlerinin dağılımı Tablo 4.13’de verilmiştir. Tablodan da görüleceği gibi ölçeğin maddelerinin puan ortalaması 4,71 ile 1,02 arasında değişmektedir. En düşük ortalama 1,99 ile 4. maddede iken en yüksek ortalama 4,96 ile 12. maddeye aittir.

Tablo 4.14. " Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Alt Boyutlarının Tanımlayıcı Özellikleri

	Min-Maks	Ort±SS
Belirti ve bulgu yönetimi	11-30	23,61±4,25
Komplikasyonların önlenmesi	23-50	38,55±6,48
Toplam Ölçek	36-80	62,16±10,3

Tablo 4.14’de " Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin alt boyutlarından elde edilen puanların en düşük, en yüksek değerleri, puan ortalamaları ve standart sapma değerleri görülmektedir. Tablodan da görüleceği gibi ölçeğin alt belirti ve bulgu yönetimi alt boyut puanı 23,61, komplikasyonların önlenmesi alt boyut puanı 38,55’dir. Ölçeğin toplam puan ortalaması ise 62,16±10,3 olarak bulunmuştur.

4.3.2.2. " Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin İç Tutarlılığına İlişkin Bulgular

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach Alfa katsayısının hesaplanması, madde analizleri ve Yarı Test Güvenirlik Yöntemi yapılmıştır.

Cronbach Alfa Katsayısının Hesaplanması ve Madde Analizi

Tablo 4.15. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" ve Öz Yeterlilik Ölçeğinin İç Tutarlılık Sonuçları

Maddeler	Belirti ve Bulgu Yönetimi	Komplikasyonların Önlemesi	Özyeterlilik Ölçeği	Madde - Toplam Korelasyonu
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
M1: Hemodiyaliz sırasında kramp girmesi durumunda hemşireye haber veririm.	4,2±1			0,610
M3: Hemodiyaliz sırasında başımda ve göğsümdede ağrı hissettiğimde hemşireye haber veririm.	3,94±1			0,704
M6: Fistül yerinin evde kanaması durumunda parmakla bası uyguluyorum.	3,26±1,11			0,654
M11: Fistülün olduğu kolumu darbe ve şoklardan korurum.	4,68±0,62			0,350
M13: 13.Fistülün olduğu taraftaki elimin ağrımaya başlaması durumunda hemşireye haber veririm.	3,71±0,99			0,786
M16: Fistülün olduğu taraftaki elimde yara oluşursa hemşireye haber veririm.	3,82±0,88			0,640
M2: Diyaliz bitince parmağımla iğnenin giriş yerine bası uyguluyorum (hemostaz).		3,77±1,18		0,553
M4: Morarma oluştuğunda merhem sürerim.		1,99±1,3		0,499
M5: Fistül yerinde titreşim olup olmadığını günde iki kez kontrol ederim.		4,06±1,02		0,679
M7: Fistülün olduğu taraftaki elimin soğuk olup olmadığını her gün kontrol ederim.		3,29±1,16		0,746
M8: Fistül girişini şişlik ve kızarıklık belirtileri açısından gözlemlerim.		3,34±1,08		0,856
M9: Fistülün olduğu kolumu çizilmelere, kesilmelere karşı koruyorum.		4,71±0,6		0,496
M10: Fistülün olduğu taraftaki elimin renginin değişip değişmediğini her gün kontrol ederim.		3,26±1,13		0,808
M12: Fistülün olduğu kolumdan kan alınmasına izin veririm.		4,96±0,27		0,323
M14: Sıcaklık farkının olduğu yerlere girmekten kaçınıyorum(kaplıca,sauna vb.).		4,46±0,92		0,326
M15: 15.Fistül yerinde titreşim hissetmediğim zaman hemen hastaneye/kliniğe giderim.		4,71±0,65		0,480
OY.01: Yeni bir durumla karşılaştığımda, ne yapmam gerektiğini biliyorum.			3,25±0,82	0,976
OY.02: Beklenmedik durumlarda nasıl davranmam gerektiğini her zaman bilirim.			3,23±0,82	0,990
OY.03: Bana karşı çıkıldığında kendimi kabul ettirecek çare ve yollar ararım.			3,21±0,83	0,984
OY.04: Ne olursa olsun, üstesinden gelirim.			3,18±0,84	0,981
OY.05: Güç sorunların çözümünü, gayret etsem her zaman başarırım.			3,2±0,84	0,985
OY.06: Tasarımlarımı gerçekleştirmek ve hedeflerime erişmek bana güç gelmez.			3,2±0,82	0,984
OY.07: Bir sorunla karşılaştığım zaman, onu halletmeye yönelik birçok fikirlerim vardır.			3,22±0,83	0,989
OY.08: Güçlükleri soğukkanlılıkla karşılarım, çünkü yeteneklerime her zaman güvenebilirim.			3,21±0,82	0,984
OY.09: Ani olayların da hakkından gelebileceğimi sanıyorum.			3,22±0,81	0,991
OY.10: Her sorun için bir çözümüm vardır.			3,23±0,82	0,982
Cronbach's α	0,844	0,852	0,997	
Guttman Split-Half Katsayısı	0,789	0,757	0,998	
Spearman-Brown Katsayısı	0,804/	0,850/ 0,850	0,998/ 0,988	
Equal Length / Unequal Length	0,804			

Tablo 4.15'de görüldüğü gibi belirti ve bulgu yöntemi alt boyutu için madde toplam puan korelasyonlarının 0,350 ile 0,786 arasında, komplikasyonların önlenmesi alt boyutu için 0,323 ile 0,856 arasında değiştiği görüldü. Öz yeterlilik ölçeği için ise madde toplam puan korelasyonlarının 0,982 ile 0,991 arasında değiştiği görüldü.

Belirti ve bulgu yöntemi alt boyutundaki maddelerin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,844, komplikasyonların önlenmesi alt boyutundaki maddeler için 0,852, toplam puan cronbach alfa katsayısı 0,916 ve özyeterlilik ölçeğindeki maddeler için ise 0,997 olduğu görüldü. Sonuç olarak "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" ve buna bağlı iki alt boyut ile özyeterlilik ölçeklerinin yeterli düzeyde içsel tutarlılıklara sahip oldukları görülmüştür.

Yarı Test Güvenirlik Analizleri

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin iç tutarlılığını belirlemede Yarı test güvenilirlik analizinden elde edilen sonuçlar Tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Yarı Test Güvenirlik Analizleri

İki yarı arasındaki korelasyon	0,762
Guttman Split-Half güvenilirlik katsayısı	0,815
Spearman Brown Katsayısı	0,865
8 maddelik 1.yarı alpha değeri	0,893
8 maddelik 2.yarı alpha değeri	0,816
Kişi sayısı	160
Madde sayısı	16

Tablo 4.16'da "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin yarı test güvenirlik analizleri verilmiştir. Ölçeğin iki yarısı arasındaki korelasyon 0.762'dir. Birinci yarının (6 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.893, ikinci yarının (10 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.816'dır. İki yarı arasındaki Spearman-Brown katsayısı 0.865 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.815 olarak bulunmuştur.



5. TARTIŞMA

Bu bölümde hemodiyaliz hastalarının ve hemşirelerinin, hemodiyalizin aşıl tendonu olarak adlandırılan AVF'lerin kullanımı ve bakımı, hasta eğitiminde ve değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir ölçüm aracı olarak geliştirilen "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Türkçe'ye uyarlanması aşamasında elde edilen bulgular tartışılmıştır. Birinci bölümde hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin tartışma, ikinci bölümde dil eşdeğerliğinin sağlanmasına ilişkin tartışma, üçüncü bölümde ise geçerlik ve güvenirlik analizlerine ilişkin tartışma yer almaktadır.

5.1. AVF'si Olan Hemodiyaliz Hastalarının Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Tartışma

Araştırma kapsamına alınan bireylerin tanıtıcı özelliklerine bakıldığında araştırmaya katılanların yaş ortalamasının $59,7 \pm 13,7$ olup, katılımcıların %41,9'unun kadın, %58,1'inin erkek, %8,1'nin bekar, %91,9'nun evli olduğu görülmektedir. Bunlarla birlikte çalışma grubunun büyük bir bölümünün eğitim seviyesinin düşük olduğu görülmektedir. Aktaş'ın (76) hemodiyaliz hastalarının AVF'lerine yönelik yaptığı araştırmasında ise araştırmamızla paralel sonuçlar elde edilmiş olup, %52,4 ile katılımcıların çoğunluğunu erkekler oluşturmaktadır. Bu araştırmada katılımcıların %84,5'i evlidir ve katılımcıların eğitim düzeyleri düşük düzeyde saptanmıştır. Bizim çalışmamızdaki sonuçlardan farklı olarak katılımcıların yaş ortalaması $50,54 \pm 15,21$ olarak bulunmuştur. Çetin'in (55) çalışmasında da yaş ortalaması $60,2 \pm 12,8$, katılımcılardan erkek oranı %54,4 ve kadın oranı %45,6'dır. Yine bizim çalışmamızla paralel şekilde katılımcıların eğitim oranı düşük bulunmuştur.

Çalışmamızdaki katılımcıların büyük çoğunluğu (%58,1) emekli veya ev hanımı(%36,3) olmakla birlikte bu katılımcıların yaklaşık yarısı (%53,8) ilde yaşamaktadır. Aktaş'ın (76) çalışmasında ise farklı olarak ev hanımları katılımcıların %39,8'ini oluşturmakta ve bu rakamı %34,0 ile emekliler takip etmektedir.

Ancak çalışmamızla paralel olarak katılımcıların büyük çoğunlu ilde yaşamaktadır. Demografik özelliklere ilişkin bulgular yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Kronik Böbrek Yetmezliği'nin etiyolojisinde rol oynayan birçok etmen vardır. Etiyolojide yer alan nedenler ülkelere, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine ve risk faktörlerine göre değişmektedir. Ülkemizde bu etiyolojide %34 oranla ilk sırada diyabetes mellitus, %25 oranla hipertansiyon ikinci sırada yer almaktadır. Bu kronik hastalıklar etyolojik olduğu gibi KBY sonrası da ortaya çıkabilmektedir (23). Araştırmaya katılan hemodiyaliz hastalarının da %63,1'inin başka bir kronik hastalığı olduğu görülmüş olup, bu hastaların ise %50,6'sında kardiyovasküler hastalık, %42,5'inde diyabetes mellitus bulunduğu tespit edilmiştir. Bu oranlara etyoloji ile birlikte KBY sonrası gelişen hastalık durumları da dahil edilmiştir.

Ünsar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (13), çalışmamızla paralel sonuçlar bulunmuş, hemodiyaliz hastalarının %54,7'sinde başka bir kronik hastalık olduğunu tespit etmiş, bu hastalıkların da %44,8 HT, %37,9 DM olduğunu belirlemiştir. Ülkemizde yapılan diğer araştırmalar incelendiğinde Tomar (77) çalışma grubunun KBY nedeni olarak %30,7 oranında DM, %22,6 oranında HT olduğunu saptamıştır ki bu da hastalarda yüksek oranda başka bir kronik hastalık varlığını göstermektedir. Başka bir çalışmada Karabiber (78) çalışma kapsamındaki olguların KBY gelişme sebeplerini %36,2 HT, %29,8 DM ilk iki sırada tespit etmiştir.

Yurt dışında yapılan araştırmalara bakıldığında Wystrychowski ve arkadaşları (79) KBY nedenleri arasında en sık olarak %36,5 ile HT, %27,3 DM olduğunu, Foley ve arkadaşlarının araştırmasında (80), KBY'ye neden olan hastalıklar sıralamasında % 44.5 ile DM ilk sırada yer alırken % 27.9 ile HT ikinci sırada görülmüştür. Araştırmalarda çıkan rakamlar her ne kadar farklı olsa da DM ve HT hemodiyaliz hastalarında KBY'nin en sık görülen nedenleri olmakla birlikte çalışmamız bu değerlerle benzerlik göstermektedir. DM ve HT hemodiyaliz hastalarında başka bir kronik hastalık bulunma durumunda ilk iki sırayı almaktadır.

Araştırmamız kapsamına alınan bireylerin hemodiyalize girme oranları incelendiğinde %40,6'sının 1-3 yıl arası, %34,4'ünün 4-7 yıl arası ve %25,0'ının 7 yıl üzerinde hemodiyalize girdiği görülmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı ve Türk Nefroloji Derneği 2012 yılı ortak raporuna göre (32) Türkiye'de KBY hastalarının hemodiyalize girme oranları 0-5 yıl arası %60,51, 6-10 yıl arası %25,63, 11-15 yıl arası %9,50, 16-20 yıl arası %3,07 ve 20 yıl üzeri %1,29'dur. Çalışmamızdaki oranlar bu rakamlarla yakın benzerlik göstermekle birlikte hemodiyaliz hastalarının son yıllardaki artış hızını da kısmen göz önüne sermektedir.

Araştırmamıza katılan hemodiyaliz hastalarının %3,8'i hemodiyaliz seanslarına hafta 2 kez gelirken, %95,6'sı haftada 3 kez, %0,6'sı haftada 4 kez gelmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı Temmuz sonu 2014 verilerine göre (6) Hemodiyaliz hastalarının % 0,5' i haftada bir seans, % 7,4'ü haftada iki seans, %91,3'ü haftada üç seans, %0,5'i ise haftada bir seans diyaliz tedavisi almaktadır. Cingöz (7) ve Karabiber (78) araştırmalarında hastaların %91'nin haftada 3 kez seansa girdiğini belirtmişlerdir. Literatür verileri araştırma bulgularımızla yüksek düzeyde benzerdir.

Katılımcıların %40,6'sının 1-3 yıl arasında, %33,8'nin 4-7 yıl arasında ve %25,6'sının ise 7 yıl ve daha fazla zamandır AVF'si bulunmaktadır. Cingöz (7) çalışmasında AVF kullanım süresini ortalama 38.16 ± 57.16 ay, Tomar (77) 34.73 ay, Çetinkaya ve arkadaşları (81) 33,07 ay olarak belirlemiştir. Bu oranlara bakıldığında en yüksek AVF kullanım süresinin 1-3 yıl olduğu görülmekte ve verilerimiz literatürle benzerlik göstermektedir.

Çalışmamıza katılan AVF'si olan hemodiyaliz hastalarının %55,6'sı herhangi bir komplikasyon gelişmediğini ifade ederken, %16,9'u komplikasyon geliştiğini ama ne olduğunu bilmediklerini söylemekte, %27,5'i ise komplikasyon geliştiğini ifade etmekle birlikte bu gelişen komplikasyonların %13'ünün tromboz, %48'inin stenoz, %33'ünün anevrizma, %2'sinin Psödoanevrizma ve %4'ünün enfeksiyon olduğu belirlenmiştir.

Ülkemizde yapılan araştırmalarda; Özelsancak ve arkadaşları (85) AVF’ de gelişen komplikasyonları % 56 oranında tromboz ve % 44 oranında stenoz olarak belirtmişlerdir. Gökşin ve arkadaşları (83) çalışmalarında AVF’ de en sık görülen komplikasyonları tromboz (% 79), stenoz (% 25), psödoanevrizma (% 9) şeklinde sıralarken; Başer ve arkadaşları (82) AVF’ de görülen komplikasyonları tromboz (% 19.7), kanama (% 1.5) ve enfeksiyon (% 1.5) olarak sıralamışlardır.

Benzer yurt dışı çalışmalarında ise; Wystrychowski ve arkadaşları (79) AVF değişimlerinin en fazla tromboz (% 27.5), enfeksiyon (% 8.7) ve anevrizma (% 7.3) nedeniyle olduğunu bildirmişlerdir. Yu ve arkadaşları (84) tromboz (% 13.86), anevrizma (% 12.23) ve stenoz (% 2.17)’ un AVF’ de sık gelişen komplikasyonlar olduğunu belirlemişlerdir. Literatürdeki oranlar birbiri ile ve çalışmamızla farklı olsa bile AVF’de en sık karşılaşılan komplikasyonların tromboz, stenoz, anevrizma ve düşük oranda da enfeksiyon olduğu görülmektedir.

5.2. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına İlişkin Tartışma

Bir kültürde kullanılan bir ölçeğin başka bir kültürde de kullanılabilmesi için ölçeğin bir dilden başka bir dile çevrilmesi basit bir çeviri işleminden çok daha öte çalışmaları gerektirmektedir. Yapılan işlem “çeviri” işlemi değil “uyarlama” süreci olmalıdır çünkü bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi o ölçeğin doğasını bir miktar değiştirir. Bu kaçınılmaz değişim, kavramlaştırma ve anlatım farklılıklardan ileri gelir. Farkların en aza indirilebilmesi için ölçek maddelerinin titizlikle incelenmesi, çevrilen dilde anlamlı olması için gereken dönüştürmelerin yapılması ve çevrilen dili kullanan bireylerin normlarına göre standardize edilmesi, uyarlama işleminin temelini oluşturur (59,60,61).

Orijinal dildeki bir ölçeği hedeflenen dile çevirirken kullanılan üç yaklaşım vardır. Bunlar; “Tek yönlü çeviri”, “Grup çevirisi” ve “Geri çeviri (back translation)” yöntemleridir. Tek yönlü çeviri yönteminin “çeviri sonrası sorgulama” ve “çevirinin başka çevirmenlerce değerlendirilmesi” şeklinde iki çeşidi vardır (59).

Bu çalışmada tek yönlü çeviri yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin Portekizce'den Türkçe'ye çeviri aşamasında ölçeğin çevirisi, alanında lisanslı uzman iki çevirmen tarafından yapılmıştır. Ölçeklerin Türkçe çevirileri araştırmacı ve danışman öğretim üyesi tarafından değerlendirilip tek bir form haline dönüştürülmüştür. Elde edilen son formu alanında lisanslı başka bir çevirmence kontrol edilmiştir. Lüteratürde de yer aldığı üzere, uyarlama çalışmalarında gerekli çeviriler yapıldıktan sonra elde edilen formun kültüre uygun olması ve kullanımda güçlükler yaşanmaması için ön uygulamanın da yapılması gerekmektedir (61,63).

5.3. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Tartışma

5.3.1. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Geçerlik Analizlerine İlişkin Tartışma

Geçerlik, “bir ölçme aracının ölçülmek üzere hazırlandığı amacı, değişkeni ölçme derecesidir”. Bir ölçeğin “neyi”, ne denli “isabetli/doğru” olarak ölçtüğü ile ilgili bir kavramdır. Geçerlik bir ölçme aracı için yapılması zorunlu olan ancak, ölçümün her zaman ve her durum için geçerli olduğunu söylemeyi engelleyen ve asla sonu olmayan bir süreçtir (60,61).

5.3.1.1. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Kapsam Geçerliği'ne İlişkin Tartışma

Kapsam geçerliği, bir bütün olarak ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiğini ya da kullanılan ölçeğin ölçülmek istenen değişkeni ölçüp ölçmediğini ifade eder (59,67). İçerik geçerliği uzmanların yargılarına dayanan bir ölçüttür. İçerik geçerliğini saptama öncelikle ölçek geliştirme çalışmalarında yapılması gereken bir aşama olmakla birlikte herhangi bir dilde geliştirilen bir ölçüm aracını Türkçe'ye uyarlamak isteyen bir araştırmacı da bu mantıksal ölçütü kullanmalı, yani içerik geçerliğini sınamalıdır. Dilde eşdeğerliği sağlanan ölçek, konu ile ilgili uzmanların görüşüne sunularak daha rafine, anlaşılır ve anlamlı maddelerden oluşan bir uyarlama sağlanmaya çalışılır (60,61).

Bu çalışma için ölçeğin oluşturulan Türkçe formu, kapsam geçerliği açısından değerlendirmek üzere 11 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşleri arasında ortalaması 2'nin altında olan maddelerin çıkarılması planlanmıştır. Uzman görüşleri sonucunda ortalaması 2'nin altında madde olmadığı için ölçekten madde çıkarımı olmamıştır. Maddeler uzmanların belirttiği şekilde düzenlenmiştir.

5.3.1.2. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Yapı-Kavram Geçerliği'ne İlişkin Tartışma

Ölçeğin ilgili kavram ya da kavramsal yapının tümünü ölçme yeteneğini gösterir. Ölçek geliştirme ya da uyarlama çalışmalarında yapı geçerliğinin çok önemli olduğu ve yapı geçerliği için ölçeklerde birinci derecede önemli taşıdığı ve geçerliğin yüreği olduğu belirtilmiştir (60,61,71).

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin yapı geçerliğini değerlendirmede; **faktör analizi, hipotez test yöntemi ve bilinen grupların karşılaştırılması** yöntemi kullanılmıştır.

Faktör analizi

Faktör analizi, açıklayıcı (exploratory) veya doğrulayıcı (confirmatory) olabilir. Bu çalışmada ölçeğin uyarlama sürecinde açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır. "Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nden elde edilen verilere uygulanan Temel Bileşenler Analizi Ortogonal Varimax rotasyon yöntemi ölçeğin orijinal ölçek faktör yapısına ulaştığını göstermiştir.

Yapılan analiz sonucunda, ölçeğin orijinal ölçeğin alt boyutlarına uygun şekilde 2 faktörden oluştuğu görülmüştür. Ayrıca ölçekte yer alan maddelerin orijinal ölçekte olduğu gibi aynı alt faktörün altında yer aldığı bulunmuştur. Faktör örüntüsünün oluşturulmasında 0.30-0.40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası alınabileceği belirtilmektedir (73). Genelde 0.30-0.59 arasındaki yük değeri “orta”, ve 0.60’ın üzerindeki yükleri ise “yüksek” olarak kabul edilir. Bu bilgiye göre Tablo 4.7’de görüldüğü üzere 14. Madde 0.48 ile, 12. Madde 0.51 ve 5. Madde 0.55 ile “orta” düzeyde yük almışken, diğer maddeler “yüksek” yük değerine sahiptirler.

Analizlerde örneklemin yeterliliğine Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerine bakılarak karar verilir. KMO değeri; 0.90-1.00 olduğunda mükemmel, 0.80- 0.89 arası olduğunda çok iyi, 0.70-0.79 arasında olduğunda iyi, 0.60-0.69 arasında olduğunda orta, 0.50-0.59 arasında zayıf, 0.50’nin altında olduğunda kabul edilemez olarak değerlendirilir. İyi bir faktör analizi için KMO değerinin 0.60’ın üzerinde olması istenir (73). "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin Kaiser Mayer Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0.876 bulundu. Bu da örneklemin yeterli olduğunu gösterdi. Barlett testi sonucu ($\chi^2=1876.183$; $df=120$, $p=0.001$) anlamlı bulundu. Bu da veri grubunun faktör analizine uygun olduğunu gösterdi.

Varimax rotasyonlu açıklayıcı faktör analizinde ölçeğin orijinalinde de olduğu gibi iki alt boyut bulunmaktaydı, bu iki faktörde açıklanan varyansın açıklanma oranı %59.01 bulundu. Bu oran ölçeğin orijinal formundan daha yüksek bir değerdir. Ölçeğin orijinal formu toplam varyansın 39.12'sini açıklamıştır. Ölçeğin Türkçe formunun alt boyutlarının Cronbach Alfa değerleri 0.844 ve 0.852, toplam ölçek Cronbach alfa değerleri ise 0,997'dir. Bu değerler ölçeğin orijinaline göre oldukça yüksektir. Orijinal ölçek alt boyut Cronbach Alfa değerleri 0.286 ve 0,519'dur. Orijinal ölçek toplam Cronbach Alfa değeri 0,797'dir. Grafik 4.1'de faktör analizinde kaç faktöre karar verileceği ölçüsü olarak Scree plot testi ile özdeğeri 1'in üzerinde olan faktörler görülmektedir.

Hipotez Sınanması

Yapı geçerliğinde sık kullanılan bir teknik hipotez sınanmasıdır. Eldeki testten çıkacak sonuçlara yönelik hipotezler geliştirilir. Bu hipotezler araştırma sonuçları ile desteklendiği zaman testin yapı geçerliği hakkında veri elde edilmiş olur. Araştırmacı ilgili kaynaklar doğrultusunda önceden aralarında ilişki olacağı varsayımı kurduğu ilişkilerin yönünü ve düzeyini korelasyon analizi ile değerlendirirken test eder. Bu geçerlik ölçütü uyarlanan ölçeğin yapısal durumunun açıklanmasına önemli katkı sağlayan bir yöntemdir (60,61,70).

Hemodiyaliz hastalarında “öz bakım” ve “öz yeterlilik” kavramları sık tartışılan iki kavramdır (13,16,18,20,49,86,87,88,90). Hemşirelik literatürüne bakıldığında hemodiyaliz hastalarının öz bakım davranışları; diyet düzenlemesi, sıvı kısıtlaması vb. davranışlar çerçevesinde daha çok incelenmiştir (13,16,17,18). AVF'ye ilişkin öz bakım davranışları ise daha spesifik, tek başına ele alınan bir kavram olmakla birlikte literatürde çok az sayıda çalışma bulunan bir başlıktır. Bu bağlamda AVF'ye ilişkin öz bakım davranışları genel olarak hemodiyalize ilişkin öz bakım davranışlarının içerisinde değerlendirilebilir.

Bu araştırmada, AVF'ye ilişkin öz bakım davranışlarını tek başına ele alan bir çalışma bulunamadığı için genel olarak hemodiyalize ilişkin öz bakım ile ilişkisi tartışılan konulardan biri olan öz yeterlilik “Genel  z Yeterlilik  l eği” kullanılarak incelenmiştir.

Hemodiyaliz hastaların yaşam süresini uzatırken, özellikle hemodiyalizdeki hastanın haftanın belirli gün ve saatlerinde makineye ve hastaneye bağımlı olması, fiziksel aktivitelerin azalması, tedavi programından etkilenmeye bağlı iç gücü kaybı ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Bunun yanı sıra yaşamsal önemi olan bir organın işlev görmemesi, bireylerin geleceğe yönelik planlarının önemini kaybetmesi gibi fiziksel ve psikososyal sorunlara yol a ması hastaların yaşam kalitelerini ve öz bakım yeteneklerini olumsuz şekilde etkilemektedir. HD tedavisi uygulanan hastaların hastalık süreci ve semptomlarını kontrol altına alabilmelerinde öz bakım davranışlarını yeterli düzeyde gerçekleştirmeleri önemlidir (13,20). Bu nedenle hemodiyaliz hastalarında sağlıklı davranışı başlatmak ve sürdürmede yararlanılan tekniklerden biri bireyin genel ve duruma özel öz yeterlilik algısının değerlendirilmesidir (49,86). Hemodiyaliz hastaları ile yapılan çalışmalarda yüksek öz bakım gücüne sahip hastaların öz yeterliliklerinin de yüksek olduğunu ve aralarında pozitif yönde bir ilişki olduğunu belirtmiştir (49,86,87,88).

Lew (89) hemodiyaliz hastaları ile yaptđđı çalışmasında; öz yeterlilik, öz bakım ve yaşam kalitesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Rayyani ve arkadaşları (90) hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitelerinin yükseltilmesi için sağlık bakım profesyonellerinin, hastaların öz bakım davranışlarının gerçekleştirilmesi için gerekli olan öz yeterliliği ve öz yeterlilik eksiklerini belirlemesi ve hemodiyaliz seanslarında bu konulara odaklı eğitim girişimlerinde bulunmaları gerektiği belirtmiştir.

Literatürdeki bu bilgiden yola çıkararak araştırma örneklemine hipotez sınanması için "Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistüle İlişkin  z Bakım Davranışlarını Değerlendirme  l eği" ile birlikte “Genel  z Yeterlilik  l eği” uygulanmıştır. Her iki ölçekten elde edilen puanların korelasyonu incelendiğinde

özyeterlilik puanları ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puanları arasında pozitif yönde, %69,2 ($p=0.001$; $p<0.01$) yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 4.9).

Öz yeterlilik puanları ile belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puanları arasında pozitif yönde, %62 ($p=0.001$; $p<0.01$) yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öz yeterlilik puanları ile komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puanları arasında pozitif yönde, %89,4 ($p=0.001$; $p<0.01$) yüksek düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 4.9).

Bilinen Grupların Karşılaştırılması

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin yapı geçerliğini test etmek için diğer bir yöntem olan bilinen gruplarının karşılaştırılması yöntemidir. Bu çalışmada hemodiyaliz hastalarının; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek ve yerleşim yeri, kronik hastalık varlığı, hemodiyalize girme süresi, AVF görülme süresi ve komplikasyon gelişme durumu ile ölçek alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımına ilişkin tartışma aşağıda yer almaktadır.

Hemodiyaliz hastalarının yaşlarına göre "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; Yaş ile belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puanları arasında negatif yönde, %36,1 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.01$). Yaş ile komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puanları arasında negatif yönde, %39,6 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Yaş ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puanları arasında negatif yönde, %39,8 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($p=0.001$; $p<0.01$).

Hemşirelik literatüründe hemodiyaliz hastaları ile yapılan çalışmalarda Unsar ve ark (18), Bağ ve ark (49) yaş ile öz bakım arasında anlamlı bir ilişki bulamamışken, İlhan (50) yaş arttıkça öz bakım davranışlarının azaldığını tespit etmiştir.

Cingöz (7) hemodiyaliz hastalarında vasküler erişim yollarının kullanımı ile ilgili yaptığı çalışmada AVF kullanımı olmayan grubun yaş ortalamasının, AVF kullanımı olan grubun yaş ortalamasına göre daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Bu tespit yaş ortalaması arttıkça hastaların AVF kullanımına uygun olmadığı veya kullanamadığını göstermektedir. Aynı şekilde Tomar (77), yaş ortalaması arttıkça AVF açık kalma süresinin anlamlı olarak azaldığını bulmuştur. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutlarını oluşturan "belirti ve bulgu yönetimi" ve komplikasyonların önlenmesi" başlıkları AVF'lerin kullanım sürelerini uzatan ve AVFlerin açık kalma süresini artıran etmenler arasındadır.

Araştırma sonuçlarımıza göre literatürle paralel olarak yaş ortalaması arttıkça hastalarda belirti ve bulgu yönetimi yetisi ve komplikasyonları önleme becerisi, bütüne bakıldığında ise AVF'ye ilişkin öz bakım davranışları azalmaktadır. Yaş ile özyeterlilik puanları arasında negatif yönde, %49,1 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$).

Cinsiyetlere ve medeni duruma göre "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Aktaş (76), Öztürk ve arkadaşları (91) hemodiyaliz hastalarında fistül bakımı bilgi düzeyi ile ilgili yaptığı çalışmalarında cinsiyet ve medeni durum farklılığının anlamlı olmadığı sonucuna varmışlardır.

Cingöz (7) ve Tomar (77) hemodiyaliz hastalarının kateter kullanımı ile ilgili yaptıkları çalışmalarında cinsiyet ve medeni durum farklılıklarının AVF kullanımı ve açık kalma süresi ile ilişkili olmadığı sonucuna varmıştır. Literatür bilgileri çalışmamız sonucunu destekler niteliktedir.

Çalışmamızda öz yeterlilik puan ortalaması ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunamamışken, medeni durumu bekar olanların öz yeterlilik puan ortalamaları, medeni durumu evli olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek tespit edilmiştir ($p=0.001$; $p<0.01$). Muz (86) hemodiyaliz hastalarıyla yaptığı çalışmasında cinsiyet farklılığının ve medeni durumun hastaların genel olarak öz bakım gücünü ve öz yeterliliklerini etkilemediğini tespit etmiştir. Ünsar ve ark(18) arkadaşları hemodiyaliz hastalarında erkeklerin kadınlara göre öz bakım gücünü daha yüksek bulmuştur. Örneklem farklılıklarının bu küçük değişikliklere neden olacağı düşünülmekle birlikte çalışma sonuçlarımız literatür bilgisine yakındır.

Eğitim durumları arasında belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; lise mezunu ve üzeri olanları belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalaması, ilkokul mezunu ve altı ($p=0.008$) ve ortaokul mezunu ($p=0.001$) olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). İlkokul mezunu ve altı ve ortaokul mezunu olanların belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Eğitim durumları arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; lise mezunu ve üzeri olanların komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, ilkokul mezunu ve altı ($p=0.007$) ve ortaokul mezunu ($p=0.001$) olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). İlkokul mezunu ve altı ve ortaokul mezunu olanların komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Eğitim durumları arasında toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan

ikili karşılaştırmalar sonucunda; lise mezunu ve üzeri olanları toplam " Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalaması, ilkokul mezunu ve altı ($p=0.005$) ve ortaokul mezunu ($p=0.001$) olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). İlkokul mezunu ve altı ve ortaokul mezunu olanların toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Öztürk ve ark (91) hemodiyaliz hastalarında eğitim durumu ile fistül bakımı bilgisi arasında anlamlı bir fark bulamamışken, Aktaş (76) bizim sonucumuza paralel bir sonuç elde etmiş ve hemodiyaliz hastalarıyla yaptığı çalışmada eğitim düzeyi arttıkça hastaların fistül bakımı bilgi düzeylerinin arttığını belirlemiştir. Fistül bakımında bilgi düzeyinin yüksek olması, hastaların belirti ve bulgu yönetimini yapabildiği ve komplikasyonları önlemek için öz bakımının yüksek olacağı anlamına gelmektedir. İlhan (50) hemodiyaliz hastalarında yaptıkları çalışmalarında eğitim düzeyi arttıkça öz bakım gücünün arttığını belirtmişlerdir.

Öz bakım gücünün yüksek olan hastaların öz bakım davranışlarını daha iyi ve doğru düzeyde yerine getirebileceği düşünüldüğünde literatür bilgisi çalışma sonucumuzu desteklemektedir.

Eğitim durumları arasında öz yeterlilik puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi eğitim durumundan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; lise mezunu ve üzeri olanları öz yeterlilik puan ortalaması, ilkokul mezunu ve altı ($p=0.001$) ve ortaokul mezunu ($p=0.001$) olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Ortaokul mezunu olanların öz yeterlilik puan ortalamaları, ilkokul mezunu ve altı olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.01$). Muz (86) çalışmamızla paralel olarak sadece okuma yazması olan hastaların öz bakım gücünün ve öz yeterliliklerinin, eğitim durumu yüksek hastalardan çok daha düşük olduğunu tespit etmiştir.

Eğitim durumu düşük olan bireylerin genel sağlığa ilişkin bilgi ve beklentilerinin az olması, sağlık durumlarını korumak ve sürdürmek için yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamaları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Literatürde yer alan bilgiler çalışmamız sonuçlarını destekler niteliktedir.

Meslekler arasında belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.028$; $p<0.05$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; emekli olanların belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalaması, ev hanımı olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.023$; $p<0.05$). Diğer meslekler arasında belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Meslekler arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.044$; $p<0.05$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; emekli olanların komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, ev hanımı olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.049$; $p<0.05$). Diğer meslekler arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Meslekler arasında toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.035$; $p<0.05$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; emekli olanların toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" ortalaması, ev hanımı olanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.028$; $p<0.05$). Diğer meslekler arasında toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Meslekler arasında öz yeterlilik puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi meslekten kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ev hanımı olanları özyeterlilik puan ortalaması, emekli ($p=0.001$) ve diğer mesleklerden ($p=0.002$) olanlardan anlamlı şekilde düşük bulunmuştur ($p<0.01$). Ev hanımı ve diğer mesleklerden olanların öz yeterlilik puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Aktaş (76), Öztürk ve ark (91) hemodiyaliz hastalarında meslek ile fistül bakımı bilgisi arasında anlamlı bir fark bulamamışlardır. Cingöz (7), Tomar (77) meslek ile AVF açık kalma ve kullanım süresinin ilişkili olmadığını belirtmişlerdir. Muz (86) hemodiyaliz hastaları ile yaptığı çalışmasında eğitim durumu ile hastaların öz yeterlilikleri ve öz bakım düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptamamıştır.

Çalışmamız sonuçları literatür ile bağlantılı olmamakla birlikte ev hanımlarının "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nde düşük puan almalarında ev işleri ile daha meşgul olmaları, bu nedenle ağır kaldırma vb. etkenlere daha çok maruz kalmaları ve eğitim düzeylerinin emeklilere göre daha düşük olması nedeniyle olabileceği düşünülmektedir.

Yerleşim yeri ile belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.016$; $p<0.05$). Farklılığın hangi yerleşim yerinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ilde yaşayanların belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalaması, ilçede yaşayanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.045$; $p<0.05$). Diğer yerleşim yerleri arasında belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Yerleşim yeri ile komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.038$; $p<0.05$). Farklılığın hangi yerleşim yerinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ilde yaşayanların komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, belde veya köyde yaşayanlardan anlamlı şekilde yüksek

bulunmuştur ($p=0.038$; $p<0.05$). Diğer yerleşim yerleri arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Yerleşim yeri ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.031$; $p<0.05$). Farklılığın hangi yerleşim yerinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ilde yaşayanların toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalaması, ilçede ($p=0.047$) ve belde veya köyde ($p=0.027$) yaşayanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

İlçede ve belde veya köyde yaşayanların toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Yerleşim yeri ile öz yeterlilik puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.029$; $p<0.05$). Farklılığın hangi yerleşim yerinden kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; ilde yaşayanların öz yeterlilik puan ortalaması, belde veya köyde yaşayanlardan anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0.035$; $p<0.05$). Diğer yerleşim yerleri arasında öz yeterlilik puan ortalamaları açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Muz (86) diyaliz tedavisi alan ve köyde yaşayan KBY'li bireylerin öz bakım gücü ve genel öz yeterlilik düzeylerinin düşük olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğunu saptanmıştır. Yapılan diğer çalışmalarda ise, ikametgâh yerinin öz bakım gücü ve öz yeterliliği etkilemediği belirtilmektedir (49,50). Muz (86) bu durumun köyde yaşayan bireylerin gelir durumu ve diyaliz merkezlerine olan mesafenin uzaklığından dolayı kendi bakımlarını yerine getirmede güvensizlik yaşamaları ile açıklanabileceğini savunmuştur. Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular bu araştırmayı destekler niteliktedir.

Kronik hastalık görölme durumlarına göre belirti ve bulgu yöntemi, komplikasyonların önlenmesi alt boyutları ile toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Karadokavan ve Akyol (92) hemodiyaliz hastaları ile yaptıkları çalışmalarında kronik böbrek yetmezliği dışında başka bir hastalık olması durumunun öz bakımı etkilemediğini saptamıştır. Bu sonucu bireyin sağlığına ve bakımına verdiği önemin, mevcut hastalığın süresinden çok bireysel bahşetmede yeterli olması, yeterli istek, bilgi ve güce sahip olması, günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede bir başkasına ihtiyaç olmadığı kanısı ile desteklemişlerdir. Çalışmamız bu sonuçları destekler niteliktedir.

Kardiyovasküler hastalık görölmeyenlerin belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları, kardiyovasküler hastalık görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.038$; $p<0.05$). Kardiyovasküler hastalık görölme durumlarına göre komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Kardiyovasküler hastalık görölmeyenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları, kardiyovasküler hastalık görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.044$; $p<0.05$). Bu durumun daha fazla kronik hastalığa sahip olma nedeniyle hastaların tükenmişlik yaşayabileceği ve öz bakım davranışlarını yerine getirmede isteksizlik nedeniyle kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Kardiyovasküler hastalık görölmeyenlerin öz yeterlilik puan ortalamaları, kardiyovasküler hastalık görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.021$; $p<0.05$). Yeşilbalkan (93) başka bir kronik hastalığa sahip olma ile öz yeterlilik arasında bir ilişki bulamamıştır.

Diyabet görölmeyenlerin belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları, diyabet görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.022$; $p<0.05$). Diyabet görölmeyenlerin komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları, diyabet görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde

yüksektir ($p=0.003$; $p<0.01$). Diyabet görülmeyenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutu puan ortalamaları, diyabet görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.004$; $p<0.01$). Bu durumun yine daha fazla kronik hastalığa sahip olma nedeniyle hastaların tükenmişlik yaşayabileceği ve öz bakım davranışlarını yerine getirmede isteksizlik nedeniyle kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Cingöz (7), AVF kullanımının diyabetten olumsuz etkilendiğini bildirmiştir.

Diyabet görülmeyenlerin öz yeterlilik puan ortalamaları, diyabet görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.002$; $p<0.01$). Sol (94) ise damar hastalığının yanı sıra DM'ye sahip bireylerin öz yeterliliğinin düşük olduğunu belirtmiştir.

Hemodiyalize girme süreleri ile "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutları ve toplam puan ortalamaları, öz yeterlilik açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Aktaş (76), hemodiyalize girme süresi ile fistül bakımı bilgi düzeyi arasında anlamlı bir fark olmadığını belirlemiştir. Bağ (49) KBY'li bireylerin diyaliz uygulama süresi ile toplam öz yeterlilik ve öz bakım gücü puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır.

Muz (86) KBY'li bireylerin diyaliz uygulama süresine göre bireylerin toplam öz yeterlilik ve öz bakım gücü puanları karşılaştırıldığında diyaliz uygulama süresi arttıkça öz yeterlilik ve öz bakım puanlarının azaldığını bulmuştur. Bu durumun sürekli seanslar ve kronik hastalıkla baş etme zorlukları nedeniyle gelişebileceği düşünülmekle birlikte çalışmamız sonuçları genel literatür bilgisine yakındır.

Komplikasyon durumları arasında belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi durumdan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; komplikasyon gelişmeyenlerin belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalaması, komplikasyon gelişen ($p:0001$) ve komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenlerden ($p=0.013$) anlamlı şekilde

yüksek bulunmuştur ($p<0.05$; $p<0.01$). Komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenler ve komplikasyon gelişenlerin belirti ve bulgu yönetimi alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Bu sonuç bize şunu göstermektedir, çalışmamıza dahil olan hemodiyaliz hastalarından fistülünde meydana gelebilecek değişikliklerin farkında olan yani belirti ve bulgu yönetimini iyi yapan hastalarda komplikasyon görülme oranı daha azdır.

Komplikasyon durumları arasında komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi durumdan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; komplikasyon gelişmeyenlerin komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, komplikasyon gelişen ($p=0.001$) ve komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenlerden ($p=0.002$) anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenler ve komplikasyon gelişenlerin komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Bu sonuç da bizde göstermektedir ki çalışmamıza dahil olan hasta grubunda yer alan bireylerden komplikasyonları önlemek için gerekli öz bakım davranışlarını düzenli olarak yapan hastalarda komplikasyon gelişme oranı anlamlı bir şekilde daha düşüktür.

Komplikasyon durumları arasında toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi durumdan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; komplikasyon gelişmeyenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalaması, komplikasyon gelişen ($p=0.001$) ve komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenlerden ($p=0.003$) anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.01$). Komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenler ve komplikasyon gelişenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Bu sonuca göre arteriyovenöz fistüle

ilişkin öz bakım davranışlarını yerine getiren hemodiyaliz hastalarında komplikasyon gelişme oranı öz bakım davranışlarını yerine getirmeyen/getiremeyen hastalara göre anlamlı bir şekilde düşüktür. AVF’lerde gelişen komplikasyonlar morbidite, mortalite ve bakım hizmetlerinde artan maliyetlere neden olmaktadır (29,78). Gelişebilecek komplikasyonların öz bakım davranışını iyi geliştirmiş hastalar tarafından azaltılabileceği görülmektedir. Bu sonuç hastaların daha iyi, kapsamlı ve planlı eğitimler alması ve eksiklerinin daha iyi saptanması ile sağlanabilir. “Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği” bu amaçla geliştirilmiş, hasta ve hemşire tarafından da kullanılabilecek kısa ve anlaşılır bir ölçektir.

Komplikasyon durumları arasında öz yeterlilik puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p=0.001$; $p<0.01$). Farklılığın hangi durumdan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; komplikasyon gelişen ama nedeni bilinmeyenlerin öz yeterlilik puan

ortalaması, komplikasyon gelişen ($p=0.001$) ve gelişmeyenlerden ($p=0.001$) anlamlı şekilde düşük bulunmuştur ($p<0.01$). Komplikasyon gelişen ve gelişmeyenlerin öz yeterlilik puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tromboz ve anevrizma görülme durumlarına göre öz yeterlilik, "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Stenoz görülme durumlarına göre öz yeterlilik, belirti ve bulgu yöntemi alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Stenoz görülmeyenlerin komplikasyonların önlenmesi alt boyutu puan ortalaması, stenoz görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.048$; $p<0.05$). Stenoz görülmeyenlerin toplam "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" puan ortalaması, stenoz görülenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p=0.044$; $p<0.05$).

5.3.2. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Güvenirlik Analizlerine İlişkin Tartışma

Güvenirlik; test veya ölçek sonuçlarının kavramsal yapıya ilişkin olguyu doğru bir şekilde ortaya çıkarması; ölçüm aracı farklı yerlerde, farklı zamanlarda ve aynı ana kütleden seçilen farklı örnek kütlelerde uygulandığında benzer sonuçları vermesidir(66).

Güvenirlik sadece ölçme aracına ait bir özellik değil, ölçme aracı ve aracın sonuçlarına ilişkin bir özelliktir. Ölçekle sağlanan bilgilerin kararlı özellik taşıdığına, yani hatadan arındırılmış olduğuna ve aynı amaçla yapılacak ikinci bir ölçümde aynı sonuçların elde edileceğine güven duyulması gerekir. Güvenilir olmayan bir ölçek kullanışsızdır. Güvenilir bir ölçek hatasız ölçme yapan ölçektir(58).

Güvenirlik mutlaka görgül yollarla saptanır ve sayısal bir değerle ifade edilir. Bu sayısal değer genellikle bir korelasyon katsayısıyla ifade edilmesine karşın, güvenilirlik katsayısı daima 0-1 arasında bir değer alır. Korelasyon değeri 1'e yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek olduğu kabul edilir. Bir ölçme aracının güvenilirliği için birden çok yola başvurmak gerekir(61,66).

5.3.2.1. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Maddelerine Verilen Yanıtların Standart Hata Sonuçlarına İlişkin Tartışma

Ölçmenin standart hatası bireysel puanlara karışan hata oranının olası sınırları hakkında bilgi verir. Ölçümden alınan puanın örneklem dağılımında alabileceği en düşük ve en yüksek puan sınırlarını gösterir ve bir puan dilimi şeklinde ifade edilir. Ölçmenin standart hatası yükseldikçe bireysel puanın değişkenliği artar ve ölçmenin standart hatası düştükçe bireysel puanın değişkenliği azalır. Standart hata küçüldükçe ölçmenin güvenilirliği artar, standart hata büyüdüğü ölçmenin güvenilirliği azalır (61,66).

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Maddelerine verilen yanıtlara ilişkin puanların minimum, maksimum, ortalama, standart sapma ve medyan değerlerinin dağılımı Tablo 4.13'de de görüleceği gibi ölçeğin maddelerinin puan ortalaması 4.71 ile 1.02 arasında değişmektedir. En düşük ortalama 1.99 ile 4.maddede (Morarma oluştuğunda merhem sürerim) iken en yüksek ortalama 4.96 ile 12. maddeye (Fistülün olduğu kolumdan kan alınmasına izin veririm) aittir.

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" nin alt boyutlarından elde edilen puanların en düşük, en yüksek değerleri, puan ortalamaları ve standart sapma değerleri Tablo 4.14'de de görüleceği gibi ölçeğin alt belirti ve bulgu yönetimi alt boyut puanı 23,61, komplikasyonların önlenmesi alt boyut puanı 38,55'dir. Ölçeğin toplam puan ortalaması ise $62,16 \pm 10,3$ olarak bulunmuştur.

5.3.2.2."Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin İç Tutarlılığına İlişkin Tartışma

İç tutarlılığın dayandığı temel görüş, her ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek (bir bütünü oluşturmak) üzere, birbirinden deneysel olarak bağımsız ünitelerden oluştuğu ve bunların bir bütün içinde, bilinen ve birbirine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımdır. Bir ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğundan söz edebilmek için ölçeğin tüm alt bölümlerinin aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak gerekir (60,61).

Uygulamada en sık kullanılan güvenilirlik tahmini yoludur. Bu teknik hem test-tekrar test tekniğindeki süre sorununa, hem de paralel testler tekniğindeki ikinci form geliştirme zorunluluğuna bir çözüm olarak geliştirilmiştir. Bu yöntem motivasyon, yorgunluk ya da zaman içerisinde performansı etkileyebilecek diğer psikolojik etkenler söz konusu olduğunda ve özellikle de uzun testlerde kullanılır. Aynı fizik, mental ve çevresel etkenler söz konusu olduğundan test-tekrar test ve paralel formlara göre daha güçlüdür. Bu yöntemde; ölçek bir gruba tek kez uygulanır

ve puanlamadan önce, ölçek maddeleri tek-çift olarak iki eşit yarıya ayrılır. İki yarıdan elde edilen ölçümler arasında koşullar yerine getiriliyorsa Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon katsayısı hesaplanır (59,60,62).

Ölçek bir gruba bir kez uygulanır ve ölçeğin kendi kendisiyle tutarlılığına bakılır. Bu yüzden bu yöntemle “iç tutarlık”, elde edilen güvenirlik katsayısına da “iç tutarlık katsayısı” denir (60,62). Farklı iç tutarlık güvenirlik saptama yöntemleri vardır.

Cronbach Alfa Katsayısının Hesaplanması

Likert tipi ölçeklerde, iç tutarlılığı gösteren Cronbach Alfa katsayısı, maddelerin aynı özelliği ölçüp ölçmediğini, maddelerin ölçülen konuyla ilgili olup olmadığını, yani ölçeğin homojenliğini gösterir. Ölçeğin alfa katsayısının yüksek olması, bu ölçekte, maddelerin o ölçüde birbirleri ile tutarlı ve aynı özelliği ölçüyor olduğunu gösterir (60).

Ölçeğin alfa katsayısı ne kadar yüksek olursa, bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbirleriyle tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yordayan maddelerden oluştuğu varsayılır. Ancak, alfa katsayısı güvenirlik katsayısını vermez, yalnızca güvenirliğin bundan çok daha yüksek olacağına işaret eder. Ölçeğin güvenirlik katsayısı alfa katsayısından daha yüksektir. Likert tipi bir ölçekte yeterli olabilecek alfa katsayısı, olabildiğince 1'e yakın olmalıdır (60). Alfa katsayısının değerlendirilmesinde uyulan değerlendirme ölçütü aşağıda belirtilmektedir (59,61,62):

- $0.00 \leq \alpha \leq 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir.
- $0.40 \leq \alpha \leq 0.60$ ise ölçek düşük güvenirliktedir.
- $0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilir.
- $0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir.

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin belirti ve bulgu yöntemi alt boyutundaki maddelerin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,844, komplikasyonların önlenmesi alt boyutundaki maddeler için 0,852, toplam puan cronbach alfa katsayısı 0,916 olduğu görüldü. Sonuç olarak "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği" ve buna bağlı iki alt boyut ile yeterli düzeyde içsel tutarlılıklara sahip oldukları ve yüksek derecede güvenilir olduğu görülmüştür. Sousa ve arkadaşları (57) 16 maddelik ölçeğin son hali ile

yaptıkları analizlerinde Faktörlerin alfa değerlerini 0,286 ve 0,519 arasında olup toplam puanın alfa değeri de 0,797 olarak bulunmuştur. Elde ettiğimiz değerler orijinal ölçek değerlerinden daha yüksektir.

Madde Analizi

Gerek geliştirilen gerekse uyarlanan bir ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek üzere başvurulanan diğer bir yöntem madde analizidir. Madde güvenirliği olarak da bilinen bu yöntemde, her bir test maddesinin varyansı, toplam test puanının varyansı ile karşılaştırılarak arasındaki ilişkiye bakılır. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonunun düzeltilmiş formülü ile hesaplanmaktadır. Eğer bir maddenin toplam puana olan korelasyonu düşük ise, bu o maddenin testteki diğer maddelerden farklı bir niteliği ölçtüğünü gösterir. Madde toplam korelasyon katsayısının negatif olmaması gerekir. Kabul edilebilir olması için en az 0,20 olması gerekmektedir. Bu değer 0,20'nin altında ise güvenirliği düşürücü etkisi nedeni o maddelerin çıkarılması gerekmektedir (60,61). Karasar (74), 0,50'den düşük katsayısı olan maddelerin güvenirliğinden kuşku duyulması gerektiğini belirtmişken, Öner (69) bu katsayısının 0,30'un üzerinde olması gerektiği üzerinde durmuştur. Bizim çalışmamızda bu değer 0,30 alınmıştır.

Belirti ve bulgu yöntemi alt boyutu için madde toplam puan korelasyonlarının Tablo 4.15'de de göreceği gibi 0,350 ile 0,786 arasında, komplikasyonların önlenmesi alt boyutu için 0,323 ile 0,856 arasında değişmektedir. Ölçekteki tüm maddeler ve alt boyutlar birbirleri ile yeterli korelasyona sahiptirler.

Yarı Test Güvenirlik Analizleri

Bu analizde bir gruba uygulanan ölçme aracının soruları, iki eşit yarıya bölünür ve bireylerin iki eşdeğer yarıdan aldıkları puanlar arasındaki ilişki hesaplanır. Bulunan değer, iç tutarlılık hakkında bilgi verir. Testin bütününe ilişkin güvenirlik katsayısını elde etmek için Spearman Brown tarafından geliştirilen bir eşitlikten yararlanılmaktadır (60,61).

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin yarı test güvenirlik analizleri Tablo 4.16'da verilmiştir. Ölçeğin iki yarısı arasındaki korelasyon 0.762'dir. Birinci yarının (6 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.893, ikinci yarının (10 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.816'dır. İki yarı arasındaki Spearman-Brown katsayısı 0.865 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.815 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösteren veriler olarak değerlendirilmiştir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenirlik analizleri sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

6.1.Sonuçlar

Hemodiyaliz hastalarına ilişkin tanıtıcı bilgi sonuçları:

Araştırmaya katılanların yaş ortalamasının $59,7 \pm 13,7$ olup, minimum 22 ve maximum 86 olduğu, katılımcıların %41,9'unun kadın, %58,1'inin erkek, yüzde 8,1'nin bekar, %91,9'nun evli olduğu, %8,8'nin okur yazar olmadığı, %4,4'ünün sadece okur yazar olduğu, %44,4'ünün ilkokul mezunu, %21,3'ünün ortaokul mezunu, %17,5'nin lise mezunu ve %3,8'nin yüksekokul/fakülte mezunu olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan hastaların %1,3'ünün işsiz, %1,9'u işçi, %0,6'sı memur, %58,1'i emekli, %1,3'ü serbest meslekle uğraşmakta ve %36,3'ü ev hanımı olup, %0,6'sı öğrencidir. Katılımcıların %53,8'i ilde, %30,0'ı ilçede, %16,3'ü belde/köy de ikamet etmektedir.

Katılımcılardan %63,1'inin başka bir kronik hastalığı daha bulunduğu görülmektedir. Bu hastaların ise %50,6'sında kardiyovasküler hastalık, %42,5'inde diyabetes mellitus bulunmaktadır. Araştırmaya katılan hemodiyaliz hastalarının %40,6'sının 1-3 yıl arası, %34,4'ünün 4-7 yıl arası ve %25,0'ının 7 yıl üzerinde hemodiyalize girdiği görülmektedir. Hastaların %3,8'i hemodiyaliz seanslarına hafta 2 kez gelirken, %95,6'sı haftada 3 kez, %0,6'sı haftada 4 kez gelmektedir. Katılımcıların %40,6'sının 1-3 yıl arasında, %33,8'nin 4-7 yıl arasında ve %25,6'sının ise 7 yıl ve daha fazla zamandır AVF'si bulunmaktadır.

Hastaların %55,6'sı herhangi bir komplikasyon gelişmediğini ifade ederken, %16,9'u komplikasyon geliştiğini ama ne olduğunu bilmediklerini söylemekte, %27,5'i ise komplikasyon geliştiğini ifade etmekle birlikte bu gelişen komplikasyonların %13'ünün tromboz, %48'inin stenoz, %33'ünün anevrizma, %2'sinin Psödoanevrizma ve %4'ünün enfeksiyon olduğu belirlenmektedir.

Geçerlik analizi sonuçları:

"Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Türkçe'ye uyarlanmasında, ölçeğin dil geçerliğini test etmek için tek yönlü çeviri yöntemi kullanılmış olup alanında uzman her iki dile de hakim iki lisanslı çevirmen tarafından çevirileri yapılmış başka bir çevirmenin değerlendirmesiyle desteklenmiştir.

Ölçeğin içerik/kapsam geçerliğini test etmek için 11 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesi için Fleiss Kappa uyum katsayısı kullanılmıştır. Her bir maddenin uzman görüşü Fleiss Kappa uyum katsayıları 0,171 ile 0,428 arasında değişmektedir.

Çalışma verileri değerlendirilirken parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (Ortalama, Standart sapma, Frekans) kullanılmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliliğini göstermek için faktör analizi uygulanmıştır. "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Kaiser Mayer Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0,876 bulunmuştur. Bu da örneklemin yeterli olduğunu göstermiştir. Barlett testi sonucu ($\chi^2=1876.183$; $df=120$, $p=0.001$) anlamlı bulunmuştur. Bu da veri grubunun faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. Varimax rotasyonlu açıklayıcı faktör analizinde ölçeğin orijinalinde iki alt boyut bulunmaktaydı, bu iki faktörde açıklanan varyansın açıklanma oranı ile %59,01 bulunmuştur. Yapı geçerliliği için ayrıca bilinen grupların karşılaştırılması yöntemi kullanılmıştır. Verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test, ikiden fazla grup arası karşılaştırmalarında ise One Way ANOVA kullanılmıştır. Farklılığa neden olan grubun tespitinde Turkey HSD ve Tamhane T2 testleri, parametreler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde ise Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği için hipotez sınanma yöntemi de kullanılmıştır. Hipotez sınanması yöntemi için karşılaştırmalı ölçek olarak "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek puanlarının öz

yeterlilik puanı ile ilişkisine Pearson korelasyon katsayısı ile bakılmıştır. Aynı şekilde ölçekteki her bir maddenin toplam puanlar ile ilişkisi de Pearson korelasyon katsayısı ile verilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda cinsiyet, medeni durum, başka bir kronik hastalık varlığı, hemodiyalize girme süresi, AVF görülme süresi, tromboz ve anevrizma varlığı durumlarının "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nden alınan puanlara etkisinin olmadığı saptanmıştır. Bunlarla birlikte eğitim durumu azaldıkça alınan puanların azaldığı, ev hanımlarının ortalama puanlarının oldukça düşük olduğu, ilde yaşanların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, sadece kardiyovasküler hastalığı ya da sadece diyabeti olanların puanlarının daha yüksek olduğu, herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hastaların puanlarının daha yüksek olduğu ve AVF'sinde stenoz gelişen hastalarının diğer gruplara oranla ölçekten aldıkları puanların daha düşük olduğu sonuçlarına varılmıştır.

Güvenirlilik analiz sonuçları:

Ölçeğin güvenirlik analizinde, iç tutarlılığı Cronbach Alfa katsayısı ile gösterilmiştir. Ölçeğin iki alt boyutunun sırasıyla Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.844 ve 0.852, toplam puan Cronbach Alfa katsayısı 0,916 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte madde analizi yapılarak madde toplam puan korelasyonu için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Ölçeğin iki yarısı arasındaki korelasyon 0.762'dir. Birinci yarının (6 maddelik) Cronbach Alpha katsayısı 0.893, ikinci yarının (10 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.816'dır. İki yarı arasındaki Spearman-Brown katsayısı 0.865 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.815 olarak bulunmuştur.

Yapılan analizler sonucunda 16 maddeden oluşan ve likert tipte bir ölçek olan "Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği"nin Türk toplumu için güvenilir ve geçerli bir araç olduğu gösterilmiştir.

6.2.Öneriler

- “Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği”nin, hemodiyaliz tedavisinde en sık kullanılan ve en güvenilir yol olarak gösterilen AVF’lerin, kullanımı ve bakımı, hasta eğitiminde ve değerlendirilmesinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracının olması, hemodiyaliz ünitelerinde önemli bir eksikliği giderebileceği ve bu konuda hemşirelik literatürüne katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.
- Ölçeğin orjinal hali ile uyumluluğunu tespit etmek amacı ile mevcut yapısına doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak da yapılacak olan çalışmaların sonuçların desteklenebileceği önerilir.
- Ölçeğin farklı diller, kültürler ve farklı örneklerde daha yüksek sayıda katılımcı ile yeni geçerlik ve güvenirlik bulguları ortaya koymaları önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

1. **Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar G.** Nefroloji El Kitabı. 3. Baskı, Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, **2000**; 272-73.
2. **Akpolat T, Utaş C.** Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı. 2. Baskı, İstanbul: Güzel Sanatlar Matbaası, **2001**; 11-41.
3. **Dilek K.** Böbrek hastalıkları. İç: Dolar E. Ed., İç Hastalıkları. 1. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, **2005**; 304-12.
4. **Erbil Y.** Tanı ve Tedavi: Dahiliye. 1. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, **2006**; 834-35.
5. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion Chronic Kidney Disease Initiative Protecting Kidney Health October 2015
http://www.cdc.gov/diabetes/projects/pdfs/ckd_summary.pdf (10.01.2015)
6. Son Dönem Böbrek Yetmezliği - Diyaliz Rapor Bülteni - 2014.
http://www.tkhk.gov.tr/DB/21/1760_rapor-bulteni (02.01.2015)
7. **Cingöz ř.** Kronik böbrek yetmezliği olan hemodiyaliz hastalarında vasküler erişim yollarının kullanım süresi ve bu süreyi etkileyen faktörler, Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Bilim Üniversitesi*, İstanbul, **2013**.
8. **Keen M.** Modifiable practice patterns and patient outcomes: implications for nephrology nursing care. *Nephrol Nurs J*, **2009**; 36(3):303.
9. **Kolbayır F.** Vasküler Girişim Yolu.
http://www.tsn.org.tr/folders/file/vaskuler_girisim_yolu.pdf (02.01.2015)
10. **Santoro A, Canova C, Freyrie A, Mancini E.** Vascular access for hemodialysis. *J Nephrol*, **2006**; 19: 259-264.
11. **Tordoir J, Canaud B, Haage P, Konner K, Basci A, Fouque D, Kooman J, Martin MM, Pedrini L, Pizzarelli F, Tattersal J, Vennegoar M, Wanner C, Wee P, Vanholde R.** EBPG on vascular access. *Nephrology Dialysis Transplantation*, **2007**; 22: 88-117.
12. **Kantarci G, Baltacıoğlu F, Tuğlular S, Koç M, Kebabcıoğlu S, Özener Ç, Akoğlu E.** Kronik hemodiyaliz hastalarında damar giriş yolu yetersizlikleri. *Office Journal of the Turkish Nephrology*, **1999**; 3: 128-132.

13. Ünsar S, Dindar İ, Zafer R, Kumaşoğlu Ç. Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların öz-bakım gücü ve etkileyen etmenler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, **2006**; 3: 70-80.
14. Sousa CN, Apostolo JL, Figueiredo MH, Martins MM, Dias VF. Interventions to promote self-care of people with arteriovenous fistula. *J Clin Nurs*, **2013**;23:1796-1802.
15. Birol L. Hemşirelik Süreci. 2. Baskı, İzmir: Etki Matbaacılık Yayıncılık, **2002**; 20-40.
16. Pagels AA, Wang M, Wengstrom Y. The impact of a nurse-led clinic on self-care ability, disease-specific knowledge, and home dialysis modality. *Nephro Nurs J*, **2008**; 35:242-248.
17. Boothby MRK, Salmon P. Öz yeterlilik ve hemodiyaliz tedavisi: Nitel ve nicel bir yaklaşım. *Türk Psikiyatri Dergisi*, **2013**;24(2): 84-93.
18. Unsar S, Erol O, Mollaoglu M. The Self-care agency in dialyzed patients. *Dialysis and Transplant Journal*, **2007**.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dat.20094/pdf> (02.01.2015).
19. Ereğ E. Kronik böbrek yetmezliği. 5. Baskı, Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, **2005**; 290-372.
20. Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Genişletilmiş 2.Baskı, Ankara: Sistem Ofset, **2005**; 585-587.
21. Yalçın AU, Akpolat T. Kronik böbrek yetmezliği. *Türk Nefroloji Derneği Yayınları*.
http://www.tsn.org.tr/folders/file/kronik_bobrek_yetmezligi.pdf (19.06.2015).
22. United States Renal Data System. (2012). Annual data report 2012.
<http://www.usrds.org/> (1.06.2015)
23. Karadakovan A, Aslan F. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 2. Baskı, Adana: Nobel Kitabevi, **2011**; 934-935.
24. Süleymanlar G, Utaş C, Arınsoy T, Ateş K, Altun B, Altıparmak MR, Ecder T, Yılmaz ME, Çamsarı T, Başçı A, Odabaş AR, Serdengeçti K. A population-based survey of chronic renal disease in Turkey-the credit study. *Nephrol Dial Transplant*. **2011**; 26: 1826-1871.
25. Yılmaz C. İç Hastalıkları. 3. Baskı, Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, **1997**: 285.

26. **Cengiz N.** Kronik Böbrek Hastalığında Tedavi. <http://www.baskent-adn.edu.tr/nefroloji/KRONIK%20BOBREK%20HASTALIGINDA%20TEDAVI.pdf> (3.06.2015).
27. **Dilek K.** Böbrek hastalıkları. İç: Dolar E. Ed., İç Hastalıkları. 1. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, **2005**: 304-12.
28. **Yenicesu M.** Hemodiyalizde Damara Ulaşım. Hekimler İçin Hemodiyaliz Kaynak Kitabı. Ed: Arık N, Ateş K, Süleymanlar G, Tonbul H.Z, Türk S, Yıldız A. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi, **2009**: 78-100.
29. **Yelken B, Sever M.** Vasküler giriş yolları. *Türk Nephrol Dial Transplant*, **2011**; 20 (3): 209-213
30. **Chaudhury PR, Kruska L.** Future directions for vascular access for hemodialysis. **2014**. <http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1111/sdi.12329/> (04.06.2015)
31. **Rabbani A, Moini M, Sahojaefard A.** Comparison between native arteriovenous fistula and graft in patients referred for hemodialysis access placement. *Acta Medica Iranica*, **2006**; 44:6.
32. **Süleymanlar G, Altıparmak MR, Seyahi N, Trabulus S.** Türkiye’de nefroloji-diyaliz ve transplantasyon registry 2011. İstanbul: *Türk Nefroloji Derneği Yayınları*, **2012**; 78-120.
33. T.C Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Kateter uygulamaları ve bakım rehberi **2014**; 14-27
<http://tepecikeah.saglik.gov.tr/userfiles/files/Kateter%20Uygulamalar%C4%B1%20ve%20Bak%C4%B1m%20Rehberi.pdf>
34. **Seyahi N.** Kateter uygulamaları ve kateterler.
http://www.tsn.org.tr/pdf/izniolanlar/2011-04-01/13.30/nurhan_seyahi/nurhan_seyahi.pdf (8.05.2015)
35. **Tercan F.** Venöz kateterizasyon için girişim yolları ve kateter tipleri. Türk Hematoloji Derneği hematoloji pratiğinde uygulamalı kateterizasyon kursu.
http://www.thd.org.tr/thdData/userfiles/file/KATATER_KURS_04.pdf (8.06.2015).
36. **Erkoç R, Özkekeli M.** Çift lümenli hemodiyaliz kateterlerinin kullanımı ve komplikasyonları. *Van Tıp Dergisi*. **1999**; 6(2): 50-53.

37. **Santoro1 A, Canova1 C, Freyrie A, Mancini E.** Vascular Access for hemodialysis. *J Nephrol*, **2006**; 19: 259-264.
38. **Kocamaz F, Kayanak K, Burhan S, Kutluk E, Coşkun H.** Arteriyovenöz fistüller. *İstanbul Tıp Dergisi*, **1996**; 4:13-15.
39. **USC Vascular Surgery .** Vascular Access.
<http://www.surgery.usc.edu/vascular/vascularaccess.html> (15.06.2015)
40. National Kidney Foundation. NKF K/DOQI Guidelines: Clinical Practice Guidelines and Recommendations, **2006**.
https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/12-50-0210_jag_dcp_guidelines-hd_oct06_sectiona_ofc.pdf (15.06.2015)
41. **Uludağ E.** Kronik renal yetmezlikli hastalarda hemodiyaliz için kullanılan arteriyovenöz greftlerde görülen komplikasyonlar ve tedavi yaklaşımları, Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, **2006**.
42. Hemodiyaliz hastalarında damar yolu seçenekleri(resimler)
<http://ecd.saglik.gov.tr/bolumler/kvc.htm> (17.06.2015)
43. **Güllülü M.** Vasküler Giriş Yolları Komplikasyonları ve Uygun Tedavi.
<http://www.tsn.org.tr/folders/file/Mustafa%20Gullulu.pdf> (17.06.2015)
44. **Mardan H, Özgür B, Kürşat S, Sakarya A, Erhan Y, Aydede H.** Kronik hemodiyalizde vasküler girişimler. *T Klin Kalp-Damar Cerrahisi*, **2001**, 2: 38-47.
45. **Odabaşı D, Başel H, Ekim H.** Son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda görülen arteriyovenöz fistül anevrizmalarının anevrizmorafi yöntemi ile cerrahi tedavisi. *Tgkdc.dergisi*, **2011**; 19(3): 371-376.
46. **Yeniay Ş.** Hemodiyaliz Kateterleri ve AVF'de Hemşirelik Yaklaşımları.
[http://www.ndthd.org/attachments/article/209/HD%20SUNUM%20\(1\).pdf](http://www.ndthd.org/attachments/article/209/HD%20SUNUM%20(1).pdf) (05.05.2015)
47. **Nahcıvan N.** Sağlıklı gençlerde öz bakım gücü ve aile ortamının etkisi, Yayınlanmamış Doktor Tezi, *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, **1993**.
48. **Velioglu P.** Hemşirelikte Kavram ve Kuramlar. İstanbul: Alaş Ofset Matbaa, **1999**.

49. **Bağ E.** Hemodiyaliz uygulanan hastalarda öz bakım gücü ve öz yeterliliğin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Sivas, **2007**.
50. **İlhan F.** Hemodiyaliz hastalarının öz bakım gücünü etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, **2011**.
51. **Kara B.** Öz bakım tanımı ve kavramsal yönü. *Sendrom Dergisi*, **2001**; 13: 45–48.
52. **Kara B, Feşçi H.** Tip I diabet hastalarının öz bakım gücünün incelenmesi, *Sendrom Dergisi*, **2000**;4: 28–32.
53. **Balcı G.** Öz bakım gücü ve yaşam kalitesinin etkilendiği bazı durumlar ve hemşirenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **2003**; 10(2):69–76.
54. **Smeltzer S, Brenda B, Boyer M.** Brunner and Suddarth's Textbook Of Medical Surgical Nursing, 9th Edition, Newyork: Lippincott-Raven Publishers, **2000**; 300.
55. **Çetin B.** Hemodiyaliz Hastalarının Fistül Bakımı Konusunda Bilgi Düzeylerinin ve Tutumlarının Belirlenmesi. **2014**.
<http://www.ndthd.org/attachments/article/199/Hemodiyaliz%20Hastalar%C4%B1n%C4%B1n%20Fist%C3%BCl%20Bak%C4%B1m%C4%B1%20Konusunda%20Bilgi%20D%C3%BCzeylerinin%20ve%20Tutumlar%C4%B1n%C4%B1n%20Belirlenmesi.pdf> (03.05.2015).
56. **Nural N.** Nefroloji Hemşireliğinde kanıta dayalı uygulamalar, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, **2015**; 47-52.
57. **Sousa CN, Apostolo JL, Figueiredo MH, Martins MM, Dias VF, Teles P.** Construction and validation of a scale of assessment of self-care behaviors with arteriovenous fistula in hemodialysis. *International Society for Hemodialysis*, **2014**.
58. **Ercan İ, Kan İ.** Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **2004**; 30(3):211-216.
59. **Savaşır I, Şahin NH.** Bilişsel-davranışçı terapilerde değerlendirme:sık kullanılan ölçekler, Ankara Türk Psikologlar Derneği Yayınları, **1997**; 21-38.
60. **Gözüm S, Aksayan S.** Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma, *Hemar-G Dergisi*, **2003**; 5(1):3-14.

61. **Usta Y.** Yaşlılarda diyabetin yükü ölçeğinin Türk toplumu için geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi. Doktora Tezi, *Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı*, İzmir, **2007**.
62. **Dursun G.** Yaşlı bireylerde geriatrik ağrı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. Yüksek Lisans Tezi, *Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı*, Antalya, **2013**.
63. **Aksayan S, Gözüm S.** Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber 1: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelikte Araştırma Dergisi*, **2002**; 4 (1), 9-14.
64. **Hovardaoğlu S.** Davranış bilimleri için araştırma teknikleri. Ankara: VE-GA Yayınları, **2000**;87-125.
65. **Öner N.** Kültürlerarası ölçek uyarlamada bir yöntembilim modeli. *Psikoloji Dergisi*; **1987**: 6 (21): 80-83.
66. **Şencan H.** Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık, **2005**; 723-740.
67. **Yıldırım A, Şimşek H.** Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. 9. Genişletilmiş Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık, **2013**: 289-309.
68. **Öner N.** “Güvenirliği ve/veya Geçerliği Sınanması Psikolojik Testler”. 3. Basım, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, **1994**: 10-39.
69. **Öner N.** “Türkiye’de Kullanılan Psikolojik Testler”. 3. Baskı, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, **1997**: 5-9.
70. **Tavşancıl E.** “Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi”, Ankara: Nobel Yayın No:399, **2002**: 80-90.
71. **Büyüköztürk Ş, Çakmak E. K, Akgün Ö. E, Karadeniz Ş, Demirel F.** Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Pegem Akademi Yayınevi, **2008**: 60-79.
72. **Özdamar K.** Paket programlar ile istatistiksel veri analizi. 5. Baskı, Eskişehir: Kaan Kitabevi, **2004**: 235-278.

73. **Akgül A.** Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri “SPSS uygulamaları”. İkinci Baskı, Ankara: Emek Ofset Limited Şirketi, **2005**: 440-454.
74. **Karasar N.** “Bilimsel Araştırma Yöntemi”. 7. Basım, Ankara: Sim Matbaası, **1995**: 147-153.
75. **Carlson E.D.** “A case study in translation methodology using the health promotion lifestyle profile”. *Public Health Nursing*, **2000**;17(1):61-70.
76. **Aktaş B.** Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların fistül bakımı ve korunması ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, **2008**.
77. **Tomar Ö.** Kronik böbrek yetmezliği hastalarında hemodiyaliz girişi için oluşturulan kalıcı damar yollarının açık kalma sürelerinin belirlenmesi ve bu süreye etkisi olan faktörlerin araştırılması. Uzmanlık Tezi, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı*, Trabzon, **2011**.
78. **Karabiber AH.** Hemodiyaliz hastalarında vasküler girişim yollarının çok yönlü değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı*, Samsun, **2010**.
79. **Wystrychowski G, Kitzler TM, Thijssen S, Usvyat L, Kotanko P, Levin NW.** Impact of switch of vascular access type on key clinical and laboratory parameters in chronic haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*, **2009**; 24(7): 2194-2200.
80. **Foley RN, Chen SC, Collins AJ.** Hemodialysis access at initiation in The United States, 2005 to 2007: still “catheter first”. *Hemodial Int*. **2009**; 13(4):533-542.
81. **Çetinkaya S, Nur N, Ayvaz A, Özdemir D.** Sivas il merkezinde yaşayan hemodiyaliz hastalarının depresyon ve anksiyete düzeyleri. *Türkiye Klinikleri J Nephrol*. **2008**; 3(2): 56-63.
82. **Başer M, Sayarlıoğlu H, Doğan E, Erkoç R, Çiftçi A, Kotan MÇ.** Hemodiyaliz amaçlı açılan a-v fistüllerde proksimal distal başarı oranı karşılaştırılması. *Van Tıp Dergisi*, **2006**; 13(2): 42-45.
83. **Gökşin İ, Baltalarlı A, Önem G, Rendeci O, Saçar M, Kara H, Tutukoğlu H, Gökdoğan T.** Arteriovenöz fistül operasyonları: erken ve geç dönemde revizyon gerektiren komplikasyonlar. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, **2004**; 12:180-183.

84. Yu Q, Yu H, Huang J, Chen S, Wang L, Yuan W. Distribution and complications of native arteriovenous fistulas in maintenance hemodialysis patients: a single-center study. *J Nephrol.* **2011**; 24 (05): 597-605.
85. Özelsancak R, Torun D, Oğuzkurt L, Micozkadıoğlu H, Zümrütdal A, Özdemir FN, Haberal M, Hemodiyaliz hastalarında arteriyovenöz fistül trombozunun risk faktörleri nelerdir; Platelet sayısı önemli midir?. *Türkiye Klinikleri J Nephrol.* **2012**; 7(1): 1-7.
86. Muz G, Eğlence R. Hemodiyaliz uygulanan hastalarda özbakım gücü ve öz yeterliliğin değerlendirilmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2013**; 2(1):15-21.
87. Tsay SL, Healstead M. Self-care, self-efficacy, depression, and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan, *International Journal Of Nursing Studies*, **2002**;39:245–251.
88. Song MR, Kim MJ, Lee IB, Shu MR . A study of the correlation between self-efficacy and self-care in hemodialysis, *J Korean Acad Nursing*, **1999**; 29(3): 563–575.
89. Lew L, Owen SV. A measurement of self- care, self efficacy. *Research In Nursing And Health*, **1996**;19:421–429.
90. M Rayyani, L Malekyan, MA Forouzi, AHF Razban. Self-care self-efficacy and quality of life among patients receiving hemodialysis in South-East of Iran, *Asian Journal of Nursing Education and Research*, **2000**;4(2):165-174.
91. Öztürk B, Akın S, Durna Z, Özdiilli K. Hemodiyaliz tedavisini sürdüren hastalarda fonksiyonel performans durumu, yaşam kalitesi ve fistül bakımı ile ilişkili bilgi düzeyinin değerlendirilmesi, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, **2013**;24-37.
92. Akyol Durmaz A, Karadakovan A. Hemodiyalize giren hastaların yaşam kalitesi ve öz bakım gücü ile bunlar üzerine etkili değişkenlerin incelenmesi. *Ege Tıp Dergisi*, **2002**;41(2): 97 - 102.
93. Yeşilbalkan Ö, Karadakovan A, Ünal B. Periton diyalizi hastalarının genel öz yeterlilikleri, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, **2005**;39-44.
94. Sol GMB. Self efficacy in patients with clinical manifestations of vascular disease, *Patient Euct. Couns.* **2005**;61(3): 443- 448.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399105001552> (15.02.2016)

8. EKLER

EK-1 Hasta Bilgi Formu

EK-2 Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği

EK-3 Genel Öz Yeterlilik Ölçeği

EK-4 Ölçek Kullanım İzni 1

EK-5 Ölçek Kullanım İzni 2

EK-6 AİBÜ Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurul İzni

EK-7 Kurum İzni 1

EK-8 Kurum İzni 2

EK-9 Kurum İzni 3

EK-10 Katılımcı Bilgilendirme Formu

EK-11 Görüşlerine Başvurulan Uzmanlar

EK-12 Araştırmacı Özgeçmişi

EK-1 Hasta Bilgi Formu

1. Cinsiyetiniz:
 - a. Kadın
 - b. Erkek
2. Yaşınız:.....
3. Medeni durumunuz:
 - a. Bekar
 - b. Evli
4. Eğitim durumunuz:
 - a. Okur-yazar değil
 - b. Okur-yazar
 - c. İlkokul
 - d. Ortaokul
 - e. Lise
 - f. Yüksekokul/Fakülte
5. Mesleğiniz / İşiniz / Çalışma Statünüz:
 - a. İşsiz
 - b. İşçi
 - c. Memur
 - d. Emekli (Nereden olduğunu açıklayınız)
 - e. Serbest meslek
 - f. Ev Hanımı
 - g. Diğer (açıklayınız).....
6. Yerleşim yeriniz:
 - a. İl
 - b. İlçe
 - c. Belde-köy
7. Başka bir kronik hastalığınız var mı?
 - a. Var(Belirtiniz)
 - b. Yok
8. Ne kadar zamandır hemodiyalize giriyorsunuz?
 - a. 1-3 yıl
 - b. 4-7 yıl
 - c. 7 yıl ve üzeri
9. Haftalık hemodiyaliz giriş sıklığınız?
 - a. Haftada 1 kez
 - b. Haftada 2 kez
 - c. Haftada 3 kez
 - d. Haftada 4 kez

10. Kaç yıldır Arteriyovenöz Fistülünüz (AVF) var?

- a. 1-3 yıl
- b. 4-7 yıl
- c. 7 yıl ve üzeri

11. Şimdiye kadar AVF' nizde herhangi bir komplikasyon gelişti mi?

- a. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi
- b. Komplikasyon gelişti ama ne olduğunu bilmiyorum
- c. Komplikasyon gelişti (Aşağıdaki komplikasyonlardan gelişmiş olanı işaretleyip, kaç kez geliştiğini yazınız.)

- Tromboz kez
- Stenoz kez
- Anevrizma kez
- Psödoanevrizma kez
- İskemi kez
- Enfeksiyon kez
- Hematom kez
- Hemoraji kez
- Diğer kez

EK-2 Hemodiyaliz Hastalarında Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği

Bu formda arterivenöz fistülün olması durumunda kişinin yapacağı bir takım öz bakım davranışları sıralanmıştır. Arterivenöz fistülün olması durumunda kişinin öz bakım davranışlarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Her bir öz bakım davranışını hangi sıklıkla yaptığınızı belirtmek için ilgili daireyi işaretleyiniz.

Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Bu öz bakım davranışını yapmıyorum	Bu öz bakım davranışını yapıyorum	Bu öz bakım davranışını yapıyorum	Bu öz bakım Davranışını yapıyorum	Bu öz bakım davranışını yapıyorum
☐	☐	☐	☐	☐

Sadece size en uygun olan bir seçeneği işaretleyiniz.

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
1 – Hemodiyaliz sırasında kramp girmesi durumunda hemşireye haber veririm.	☐	☐	☐	☐	☐
2 – Diyaliz bitince parmağımla iğnenin giriş yerine bası uygularam (hemostaz).	☐	☐	☐	☐	☐
3 – Hemodiyaliz sırasında başımda ve göğsümde ağrı hissettiğimde hemşireye haber veririm.	☐	☐	☐	☐	☐
4 – Morarma oluştuğunda merhem sürerim.	☐	☐	☐	☐	☐
5 – Fistül yerinde titreşim olup olmadığını günde iki kez kontrol ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
6 –Evde fistül yerinin kanaması durumunda parmağımla bası uygularam.	☐	☐	☐	☐	☐
7 – Fistülün olduğu taraftaki elimin soğuk olup olmadığını her gün kontrol ederim.	☐	☐	☐	☐	☐
8 – Fistül girişini şişlik ve kızarıklık belirtileri açısından gözlemlerim.	☐	☐	☐	☐	☐
9 – Fistülün olduğu kolumu çizilmelere, kesilmelere karşı korurum.	☐	☐	☐	☐	☐
10 – Fistülün olduğu taraftaki elimin renginin	☐	☐	☐	☐	☐

değişip değişmediğini her gün kontrol ederim.					
11.Fistülün olduğu kolumu darbe ve şoklardan korurum.	☐	☐	☐	☐	☐
12 – Fistülün olduğu kolumdan kan alınmasına izin veririm.	☐	☐	☐	☐	☐
13 – Fistülün olduğu taraftaki elimin ağrımaya başlaması durumunda hemşireye haber veririm.	☐	☐	☐	☐	☐
14 –Sıcaklık farkının olduğu yerlere girmekten kaçınıyorum(kaplıca ve sauna gibi).	☐	☐	☐	☐	☐
15 –Fistül yerinde titreşim hissetmediğim zaman hemen hastaneye/kliniğe giderim.	☐	☐	☐	☐	☐
16 –Fistülün olduğu taraftaki elimde yara oluşursa hemşireye haber veririm.	☐	☐	☐	☐	☐

EK-3 Genel Öz Yeterlilik Ölçeği

	Tamamen Doğru Değil	Doğru Olması İmkansız	Orta Düzeyde Doğru	Tamamen Doğru
1-Yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapmam gerektiğini biliyorum.				
2-Beklenmedik durumlarda nasıl davranmam gerektiğini her zaman bilirim.				
3-Bana karşı çıktığımda kendimi kabul ettirecek çare ve yollar ararım				
4-Ne olursa olsun üstesinden gelirim.				
5-Güç sorunların çözümünü gayret etsem her zaman başarırım.				
6-Tasarılarımı gerçekleştirmek ve hedeflerime erişmek bana güç gelmez.				
7-Bir sorunla karşılaştığım zaman onu halletmeye yönelik birçok fikirlerim vardır.				
8-Güçlükleri soğukkanlılıkla karşılarım, çünkü yeteneklerime her zaman güvenebilirim.				
9-Ani olaylarında hakkından gelebileceğimi sanıyorum.				
10-Her sorun için bir çözümüm vardır.				

EK- 4 Ölçek Kullanım İzni 1

Yazdır

Kapat

Re: Permission Request from Turkey

Kimden: **clementesousa@esenf.pt**
Gönderme tarihi: 26 Aralık 2014 Cuma 23:59:38
Kime: Nuray Köksal (nuray-koksal@hotmail.com)
1 ek
Construction and validation of a scale of assessment of self-care behaviors with arteriovenous fistula in hemodialysis.pdf (278,4 KB)

Dear Nuray KÖKSAL,

I give you the authorization for validation of the Escala de Avaliação de Comportamentos de Autocuidado com Fístula Arteriovenosa Hemodiálise (scale of assessment of self-care behaviors with arteriovenous fistula in hemodialysis).

I send the article of the scale. If you need anything, you can ask.

Best regards,

Clemente

- > Dear Sousa ,
- > Thank you so much for quick reply .
- > I would like to conduct this study firstly for my thesis . And also , I
- > would be honoured to publish this study with your name is written as
- > co-author in the article . I am totally open to any request that coming
- > from you . Your participation to my thesis project in validation process
- > , only can robust my study . To start to conduct my study ; I need the
- > original form of scale and permission letter from you . Looking forward
- > to hear you soon .
- >
- >
- > Best Regards ,
- >
- > Nuray KÖKSAL
- >
- > 22 Ara 2014 tarihinde 22:27 saatinde, clementesousa@esenf.pt ?unlar?
- > yazd?:
- >

EK- 5 Ölçek Kullanım İzni 2

Yazdır

Kapat

RE: Doç.Dr.Yasemin Yıldırım Usta danışmanlığında yapılacak tez(geçerlik-güvenirlilik)

Kimden: **oznur usta yesilbalkan** (oznurstayesilbalkan@hotmail.com)

Gönderme tarihi: 30 Mart 2015 Pazartesi 09:19:37

Kime: Nuray Köksal (nuray-koksal@hotmail.com)

☐ 1 ek

GENELLEŞTİRİLMİŞ ÖZ YETERLİLİK BEKLENTİSİ2.pdf (495,8 KB)

Sevgili saime;

Öncelikle çalışmanızda başarılar dilerim.

"Genel Öz Yeterlilik Ölçeğini" yapacağınız çalışmanızda ekte gönderdiğim kaynakçayı da atıf ederek kullanabilirsiniz.

İyi Çalışmalar
Doç.Dr.Öznur USTA YEŞİLBALKAN
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD

From: nuray-koksal@hotmail.com

To: oзнurstayesilbalkan@hotmail.com; o.u.yesilbalkan@ege.edu.tr

Subject: Doç.Dr.Yasemin Yıldırım Usta danışmanlığında yapılacak tez(geçerlik-güvenirlilik)

Date: Mon, 30 Mar 2015 02:23:57 +0200

Merhaba Sayın Usta Yeşilbalkan,

Diyaliz hastalarında geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmış olduğunuz "Genel Öz Yeterlilik Ölçeği" ni Doç.Dr. Yasemin Yıldırım Usta danışmanlığında yüksek lisans bitirme tezim olarak planladığım "Escala de Avaliação de Comportamentos de Autocuidado com Fístula Arteriovenosa Hemodiálise" (scale

of assessment of self-care behaviors with arteriovenous fistula in hemodialysis) ölçeğinin türk toplumuna uyarlanma çalışmasında ölçeğin yapı geçerliğinin değerlendirmesinde kullanmak üzere izninizi rica ediyorum.

Ölçeğin aslı ile birlikte bana bir izin yazısı gönderirseniz çok sevinirim.

Saygılarımla.

Saime Nuray KÖKSAL

EK- 6 AİBÜ Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurul İzni



Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Saime Nuray İKİZ
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Bolu Sağlık Yüksekokulu
Hemşirelik A. B. D.

Sayın Saime Nuray İKİZ,

“Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması ” konulu araştırmanız ile ilgili olarak Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2015/68) Kurulumuzun 29.04.2015 tarihli ve 2015/68 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.

Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Başkan)

Doç. Dr. Mehmet ERYİĞİT (Üye)

Doç. Dr. Mithat DURAK (Üye)

Doç. Dr. Altay EREN (Üye)

Yrd. Doç. Dr. Dilşad ÇOKNAZ (Üye)

Yrd. Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)

Av. Zuhal DEMİRCİ (Üye)

EK- 7 Kurum İzni 1



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Bolu İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 71924980/770
Konu : Araştırma izni

GENEL SEKRETERLİK MAKAMINA

İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dahiliye Hemşireliği Bölümü yüksek lisans öğrencisi Saim Nuray İKİZ'in, "**Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistile İlişkin Öz Bakım Davranışlarının Değerlendirilme Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik Çalışması**" konulu araştırmasını Genel Sekreterliğimize bağlı İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hemodiyaliz Ünitelerinde yapması uygun görülmüştür.

Söz konusu alınan onayda "**Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistile İlişkin Öz Bakım Davranışlarının Değerlendirilme Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik Çalışması**" konulu araştırma konusunun eksiz olması sebebiyle alınan onayın iptalini, adı geçen araştırma konusunun "**Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistile İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirilme Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması**" olarak değiştirilerek araştırmasını Genel Sekreterliğimize bağlı İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hemodiyaliz Ünitelerinde yapmasını olurlarınıza arz ederim.

Uzm.Dr. Abdullah DANIŞMAN
İdari Hizmetler Başkan V.

O L U R
.../.../2015

Op. Dr. Metin TAHAOĞLU
Genel Sekreter

S. Polat BOZYEL
VHKİ/522
E-İmza
29.5.15

Bolu Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Eğitim Birimi Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Ağaççılar
Mevkii 0(374)2753030-2649
e-posta:www.bolu.khb @ saglik.gov.tr

EK- 8 Kurum İzni 2

BATI ANADOLU HEMODİYALİZ HİZM.İNŞ.TUR.SAN.VE TİC.A.Ş.
Özel Nefro Bolu Diyaliz Merkezi

Sayı : 343
Konu : Araştırma ve değerlendirme hk.

20.05.2015

Tesis Kodu: 12145011

İlgili makama;

Paşaköy Mh. D-100 Karayolu Cd. No:40 Bolu adresinde 25+1 cihaz/yatak kapasitesi ile faaliyet göstermekte olan Batı Anadolu Hemodiyaliz Hizm.İnş.Tur.San. ve Tic. A.Ş. Özel Nefrobolu Diyaliz Merkezi'mizde 'Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeğinin' araştırma yapılmasına izin verilmiştir.

Ancak Hastaların görüntü, ses kayıtları, ad, soyad , adres ve iletişim bilgileri alınması yasaktır.

Gereğini rica ederiz.

Saygılarımızla

Dr. Bülent SOLAK
Özel Nefro Bolu Diyaliz Merkezi
Mesul Müdür

EK- 9 Kurum İzni 3

02.06.2015

ÖZEL ÖZSAĞLIK HİZ SAN VE TİC LTD. ŞTİ
(ÖZDİYALİZ)

SAYI 232

KONU: SAİME NURAY İKİZ ARAŞTIRMA TEZİ

Özel Özsaglık Hiz. San ve Tic. Ltd. Şti Bünyesinde bulunan Özdiyaliz Merkezimizde etik kurallar çerçevesinde Hemşire Saime Nuray İkiz'in "Hemodiyaliz Hastalarının Arteriyovenöz Fistüle İlişkin Öz Bakım Davranışlarını Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması" konulu tez araştırmasının verilerini merkezimizde yapmasına izin verilmiştir.

Ancak Hastalarının Kişisel bilgisinin alınmaması , görüntü ve vido kaydı çekimi yapılmaması öncelikli şarttır.

ÖZEL ÖZSAĞLIK HİZMETLERİ
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ
Karamanlı Mh. Y. H. S. No: 4 - BOLU
Tel : (0 274) 215 34 94 - Fax : 215 28 62
Bolu V.D. : 685 048 9944

EK- 10 Katılımcı Bilgilendirme Formu

KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU

Araştırmacının Açıklaması

Sayın Katılımcı;

Hemodiyaliz işleminin başarıyla gerçekleştirilmesi için hastanın bir vasküler erişim sisteminin olması gerekir. En sık kullanılan vasküler erişim sistemi arteriyovenöz fistüllerdir. Bireyler arteriyovenöz sistemlerini kendi kendilerine takip edebilmeli ve herhangi bir sorun fark ettiğinde sağlık personelinin uyarabilecek yeterlikte olmalıdır. Olası komplikasyonların önlenmesi için bireylerin öz bakım davranışlarını geliştirmelerinde hemşirelerin önemli rolleri olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada hem hemşireler hem de hastalar tarafından kullanılabilen bir arteriyovenöz fistül değerlendirme formunun Türk toplumuna uyarlanması için çalışılmaktadır. Bu çalışmaya katılır iseniz siz de bu eğitimi almış olacak ve Türk toplumunda tüm hemodiyaliz hemşirelerinin ve arteriyovenöz fistülü olan hemodiyaliz hastalarının kullanabileceği bir araç oluşturulmasında yer almış bulunacaksınız. Bu çalışmaya katılmayı kabul eder iseniz hemodiyaliz seansının başlamasını beklerken araştırmacı tarafından size anket uygulaması yapılacaktır. Bu anket uygulaması genel bilgi sahibi olmaya, arteriyovenöz fistülünüze ilişkin özbakım davranışlarını değerlendirmeye ve genel öz yeterliliğinizi belirlemeye yönelik anketler olacaktır.

Araştırma kapsamında vereceğiniz tüm bilgiler gizli tutulacak ve hiçbir şekilde isminiz belirtilerek açıklanmayacaktır. Vereceğiniz tüm bilgiler sadece araştırma kapsamında kullanılacaktır. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Çalışmaya takıldıktan sonra çalışmadan çıkmak istediğinizde gerekçe göstermeden ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız tedavi ve bakım sürecinde bir farklılığa neden olmayacaktır.

Katılımınız için teşekkür ederim. Saygılarımla.

Saime Nuray İKİZ

AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi



EK- 11 Görüşlerine Başvurulan Uzmanlar

- Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Prof. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL,
- Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Prof. Dr. AYFER KARADAKOVAN,
- Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç. Dr. Öznur USTA YEŞİLBALKAN,
- İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç.Dr. Yasemin TOKEM,
- Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç.Dr. Yurdanur DİKMEN,
- Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Yrd.Doç.Dr. Bedriye AK,
- Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç. Dr. Yasemin KUZEYLİ YILDIRIM,
- Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Doç. Dr. Sağ. Vesile ÜNVER,
- SANKO Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Yrd. Doç. Dr. Medet KORKMAZ,
- Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Bolu İli Genel Sekreterliği'ne bağlı Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyaliz Ünitesi Sorumlu Hemşiresi Havva GENZİLELİ DOĞANKAYA,
- Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Bolu İli Genel Sekreterliği'ne bağlı Abant İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Emine Baysal Diyaliz Ünitesi Sorumlu Hemşiresi Meral KIVRAK.

9. ÖZGEÇMİŞ

Saime Nuray İKİZ 22.04.1989 tarihinde Kayseri’de doğdu. İlköğrenimini Kayseri, orta öğrenimini Ankara ve lise öğrenimini Bolu’da tamamlamıştır. Ufuk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu’ndan 2011’de mezun olmuştur. 2011 yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Genel Cerrahi yatan hasta kliniğinde hemşire olarak göreve başladı. 2015 yılında Tavşanlı Doç. Dr. Mustafa Kalemli Devlet Hastanesi’ne naklen ataması yapılmış ve Nöroloji-Kardiyoloji yatan hasta kliniğinde hemşire olarak çalışmaya devam etmiştir. O tarihten itibaren görevine hemşire olarak devam etmektedir.