

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI

DIYABETLİLERDE İLAÇ UYUMUNUN ÖNÜNDEKİ
PRATİK ENGELLER ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE
UYARLAMASININ GÜVENİRLİK VE GEÇERLİK
ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Buşra YILDIZ

İstanbul

Şubat-2024

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ BİLİM DALI

DİYABETLİLERDE İLAÇ UYUMUNUN ÖNÜNDEKİ PRATİK
ENGELLER ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE UYARLAMASININ
GÜVENİRLİK VE GEÇERLİK ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Buşra Yıldız

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet SEVEN

İstanbul

Şubat-2024

Buşra YILDIZ

**DIYABETLİLERDE İLAÇ UYUMUNUN ÖNÜNDEKİ PRATİK
ENGELLER ÖLÇEĞİ' NİN TÜRKÇE UYARLAMASININ
GÜVENİRLİK VE GEÇERLİK ÇALIŞMASI**

Şubat-2024

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Programında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Dr. Öğr. Üyesi Ahmet SEVEN

Üye Prof. Dr. Rukiye Pınar BÖLÜKTAŞ

Üye Dr. Öğr. Üyesi Zülfünaz ÖZER

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

İmza

Prof. Dr. Erhan İÇENER

Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığım “**Diyabetlilerde İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği’nin Türkçe Uyarlamasının Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması**” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Buşra YILDIZ

ÖN SÖZ

Yüksek Lisans eğitimim süresince her zaman rehberlik ederek ilgi, destek ve anlayışını esirgemeyen danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Ahmet SEVEN'e,

Tez konumu belirlememde, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren Sayın Prof. Dr. Rukiye Pınar Bölüktaş'a,

Her soru ve sorunumda yardımcı olarak yüksek sabır gösteren hocam Dr. Öğr. Üyesi Zülfünaz ÖZER'e

Meslek hayatıma başladığım ilk günden beri yanımda olan, her zaman yakın alaka ve destek gördüğüm kıymetli hocam Prof. Dr. Ayşe Kubat ÜZÜM'e,

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı'nda görevli tüm ekip arkadaşlarım ve bu yolda beraber yürüdüğüm değerli dostum Melike ÇEVİKDİZİCİ'ye,

Çalışmaya gönüllü olarak katılan tüm diyabetlilere,

Son olarak bugünlere gelmem de emeği olan canım annem ve babama; sevgisi ve hoşgörüsüyle bana güç veren eşime ve dünyaya yeni gelen kızım Eylül'e

Tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Buşra YILDIZ

İstanbul-2024

ÖZET

DİYABETLİLERDE İLAÇ UYUMUNUN ÖNÜNDEKİ PRATİK ENGELLER ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE UYARLAMASININ GÜVENİRLİK VE GEÇERLİK ÇALIŞMASI

Buşra YILDIZ

Yüksek Lisans, İç Hastalıkları Hemşireliği

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ahmet SEVEN

Şubat, 2024 -91 Sayfa

Çalışmamız İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin diyabetlilerde güvenilirlik ve geçerliğini belirlemek amacıyla metodolojik olarak planlandı. Araştırmamızın evrenini İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Diyabet Polikliniği'nde takipli diyabetli hastalar, örneklemini ise Mart 2022-2023 tarihleri arasında araştırmaya katılma kriterlerini karşılayan 334 diyabetli oluşturdu. Ölçeğin güvenilirliği için; cronbach alfa korelasyon katsayısı ve madde toplam korelasyonu ile test-tekrar test korelasyonu yapıldı. Geçerlilikte ise açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizinden yararlandı. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alpha değerleri 0.896- 0.820 arasında ölçeğin totali için 0.879'dur. İlaç uyumu'nun tüm boyutlarındaki maddelere ilişkin madde-toplam korelasyonları 0,396 ile 0,622 arasında olduğu ve uygulanan ICC testi sonucunda test-tekrar test ölçümleri arasında 0,995 (0,991-0,997) ilişki olduğu görüldü. Geçerlik analizlerinde KGI'nin 0.80'nin üzerinde (0.973), açımlayıcı faktör analizlerinde 3 faktörlü bir yapıya uyum sağladığı ve 0,496- 0,850 arasında faktör yüklerinin değiştiği görüldü. İUÖPEÖ'nin doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda, χ^2/df , GFI, NFI, TLI, IFI, CFI, RMSEA ve SRMR genel uyum indekslerine bakıldığında diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edildi. Sonuç olarak; İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Türkiye'deki diyabetli bireyler için uygun güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğu bulundu.

Anahtar Kelimeler: Engel, diyabet, ilaç uyumu, geçerlik, güvenilirlik



ABSTRACT

RELIABILITY AND VALIDITY STUDY OF THE TURKISH ADAPTATION OF THE PRACTICAL BARRIERS TO MEDICATION COMPLIANCE IN DIABETIC SCALE

Buşra YILDIZ

Master, Internal Medicine Nursing

Thesis Advisor: Asst. Prof. Dr. Ahmet SEVEN

February, 2024 – 91 Pages

Our study was methodologically planned to determine the reliability and validity of the Practical Barriers to Medication Adherence Scale (MPRAQ) in diabetics. The study population covered patients with diabetes followed up in the Diabetes Outpatient Clinic of the Department of Internal Medicine, Division of Endocrinology and Metabolic Diseases, Department of Endocrinology and Metabolic Diseases, Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine Hospital, and the sample included 334 diabetic patients who met the inclusion criteria between March 2022-2023. For the reliability of the scales, Cronbach alpha value, Pearson correlation analysis for the relationship between the scales and dimensions, intraclass correlation coefficient (ICC) and analyses for test-retest, and exploratory and confirmatory factor analysis were used for validity. The overall Cronbach Alpha values of the scale were 0.879, the item-total correlations for the items in all dimensions of the MPRAQ were between 0.396 and 0.622, and the ICC test showed a correlation of 0.995 (0.991-0.997) between the test-retest measurements. In the validity analyses, the CQI was above 0.80 (0.973), consistent with a 3-factor structure in the exploratory factor analyses, and the factor loadings varied between 0.496 and 0.850. As a result of the confirmatory factor analyses of the MPRAQ, χ^2/df , GFI, NFI, TLI, IFI, CFI, RMSEA and SRMR general fit indices showed that the MPRAQ was acceptable in diabetic patients. In conclusion, the Practical Barriers to Medication Adherence Scale was found to be a reliable and valid measurement tool suitable for individuals with diabetes in Turkey.

Keywords: Diabetes, barriers, medication adherence, validity, reliability

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI.....	i
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ.....	ii
ÖN SÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
BİRİNCİ BÖLÜM	
GİRİŞ.....	1
İKİNCİ BÖLÜM	
GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.Diabetes Mellitus.....	3
2.1.1.Tanımı.....	3
2.1.2.Epidemiyolojisi.....	3
2.1.3.Sınıflandırılması.....	3
2.1.3.1.Tip 1 Diyabet.....	4
2.1.3.2.Tip 2 Diyabet.....	5
2.1.3.3.Gestasyonel Diyabet.....	5
2.1.3.4.Diğer Spesifik Türle.....	5
2.1.4.Diabetes Mellitusun Tedavisi.....	6
2.1.4.1. Tıbbi Beslenme.....	6
2.1.4.2.Fiziksel Aktivite.....	7
2.1.4.3. Diyabet Eğitimi.....	7

2.1.4.4. Medikal Tedavi.....	8
2.1.5.Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları.....	13
2.1.5.1.Akut Komplikasyonlar.....	13
2.1.5.2.Kronik Komplikasyonlar.....	14
2.2.İlaç Tedavisine Uyum.....	15
2.2.1.İlaç Tedavisi Uyumu ve Önemi.....	15
2.2.2.İlaç Tedavisinde Uyumu Etkileyen Faktörler.....	15
2.2.3.İlaç Tedavisine Uyumda Hemşirenin Rolü.....	16
2.3.Güvenirlilik ve Geçerlik.....	17
2.3.1. Güvenirlilik.....	17
2.3.1.1.İç Tutarlılık.....	17
2.3.1.2.Zamana Karşı Değişmezlik.....	18
2.3.1.3.Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum.....	19
2.3.2.Geçerlik.....	19
2.3.2.1.Yüzey Geçerliği.....	19
2.3.2.2.İçerik/Kapsam Geçerliği.....	20
2.3.2.3.Ölçüt Geçerliği.....	20
2.3.2.4.Yapı Geçerliği.....	20

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	21
3.1.Araştırmanın Modeli.....	21
3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	21
3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	21
3.4. Veri Toplama Araçları.....	22
3.4.1. Hasta Tanılama Formu (Ek-1).....	22
3.4.2. İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği (Ek-2)	22

3.4.3. İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği (The medication practical barriers to adherence questionnaire (MPRAQ) (Ek-3) - 3).....	23
3.5. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	23
3.6. Araştırmanın Etik Boyutu.....	24
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	24
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	
BULGULAR.....	25
4.1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Veriler.....	25
4.2. İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Güvenirlik ve Geçerliliği.....	29
4.2.1. İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Güvenirliği.....	29
4.2.2. İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Geçerliliği.....	32
BEŞİNCİ BÖLÜM	
TARTIŞMA.....	38
5.1. İÜÖPEÖ'nin Güvenirliğinin Değerlendirilmesi.....	38
5.2. İÜÖPEÖ'nin Geçerliğinin Değerlendirilmesi.....	40
ALTINCI BÖLÜM	
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	43
KAYNAKÇA.....	45
EKLER.....	59
ÖZGEÇMİŞ.....	74

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Dünya Sağlık Örgütü ve Amerikan Diyabet Birliği, Diyabet ve Glukoz Bozuklukları Tanı Kriterleri.....	4
Tablo 2.2: Oral Antidiyabetik İlaçlar.....	8
Tablo 2.3: İnkredin Bazlı Enjekte Edilen İlaçlar: Glukagon Benzeripepdid-1 Resöptör Antogonistleri)	10
Tablo 2.4: İnsülinler ve Etki Mekanizmaları.....	11
Tablo 4.1: Katılımcıların Sosyo-Demografik ve Diyabet ile İlgili Hastalık Bilgileri	25
Tablo 4.2: Ölçek ve Alt Boyutlarına İlişkin Ortalama Puanları	29
Tablo 4.3: Ölçek ve Alt Boyut Güvenirlikleri.....	29
Tablo 4.4: Ölçek ve Alt Boyutlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	31
Tablo 4.5: Ölçeğe İlişkin Test-Tekrar Test Uyumlarının İncelenmesi.....	31
Tablo 4.6: İÜÖPEÖ ile İUBÖ Arasındaki İlişki.....	32
Tablo 4.7: İÜÖPEÖ Maddeleri İçin Kapsam Geçerlilik İndeksi Sonuçları.....	32
Tablo 4.8: KMO ve Bartlett Sonuçları.....	33
Tablo 4.9: Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	34
Tablo 4.10: İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçerği'nin Uyum İyiliği İndeksleri	37

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1: 3 Boyutlu 1. Dereceden DFA Modeli.....36



KISALTMALAR LİSTESİ

ADA: ADA- Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association)

AFA: Açıklayıcı Faktör Analizi

Asp: Aspart

BAG: Bozulmuş Açlık Glikozu

BGT: Bozulmuş Glikoz Toleransı

DFA: Doğrulamalı Faktör Analizi

Deg: Degludec

DKA: Diyabetik Ketoasidoz

DM: Diabetes Mellitus

DPP4: Dipeptidil Peptidaz-4

GDM: Gestasyonel Diyabet

GLP-1: Glucagon like peptide-1

HbA1c: Glikozillenmiş Hemoglobin A1c

ICC: Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (Intraclass Correlation Coefficient)

IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu

İUBÖ: İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği

KAH: Koroner Arter Hastalığı

KGİ: Kapsam Geçerlik İndeksi (Content Validity Index-CVI)

KGO: Kapsam Geçerlik Oranı (Content Validity Ratio-CVR)

KMÖ: Kaiser-Meyer-Olkin

Lis: Lispro

MARS: Medication Adherence Report Scale

MPRAQ: The Medication Practical barriers to Adherence Questionnaire

NPA: Nötral protamin aspart

NPH: Nötral protamin Hagedorn

NPL: Nötral protamin lispro

OAD: Oral Antidiyabetik İlaç

PAH: Periferik Arter Hastalık

Reg: Regüler

SGLT2: Sodyum Glikoz Ko-transporter

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences for Windows

SVH: Serebrovasküler Hastalık

TEKHARF: Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Çalışması

TEMED: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

Tip 1 DM: Tip 1 Diabetes Mellitus

Tip 2 DM: Tip 2 Diabetes Mellitus

TURDEP: Türk Diyabet Epidemiyoloji Çalışma Grubu

TURDEP-II: Türk Diyabet Epidemiyoloji Çalışma Grubu 2

TÜRKDİAB: Türkiye Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi

TÜBER: Türkiye Beslenme Rehberi

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

WHO/DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Diabetes Mellitus (DM); pankreasın langerhans adacıklarından salgılanan insülin hormonunun eksikliği ile karakterize sürekli tıbbi bakım gerektiren kronik bir hastalıktır (IDF,2021). Tüm Dünya’da ve ülkemizde de tanı alma hızı artan bir halk sağlığı sorunu olan diyabet, 21. yüzyılın epidemisi olarak görülmektedir (Yılmaz vd., 2018).

Diyabete bağlı hastalarda birçok komplikasyon gelişmekte ve bu komplikasyonlar bireysel olarak hastaların yaşam kalitesini etkilemekle birlikte toplumsal yönüyle de ciddi ekonomik yüke sebep olmaktadır (Coşansu Kuzu, 2009). IDF verilerine göre; yaklaşık 6,7 milyon kişinin diyabete bağlı komplikasyonlar nedeniyle hayatını kaybettiği bildirilmektedir (IDF, 2021).

Diyabete bağlı gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi ve bireylerin yaşam kalitelerinin artırılması; hastaların tedaviye uyumları ve iyi kan glukozu regülasyonu ile mümkün olabilmektedir (Demirtaş, 2014; Ejtahed vd., 2015).

Diyabetlilerde tedaviye uyum genel olarak yaşam tarzı değişiklikleri ve ilaç uyumunu kapsamaktadır (Sayiner vd., 2023). İlaç uyumu, hastaya hekim tarafından reçete edilen ilaçların %80’inden fazlasına uyum gösterebilme davranışı olarak ifade edilmektedir (Yap vd., 2016).

Hastalarda ilaç uyumunu etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. İlaç uyumu ile ilgili yapılan çalışmalarda; cinsiyet, yaş, hastalık süresi, çoklu ilaç kullanımı, ailesel faktörler, karmaşık diyetler ve düşük gelir gibi faktörlerin ilaç uyumunu etkilediği bildirilmektedir (Gogas vd., 2015; Öztürk ve Uçan,2017).

Kronik hastalığa sahip bireylerde, özellikle uzun dönemde diyabetlilerde ilaç uyumsuzluğu mortalite oranını artırabilmektedir (Chan vd., 2021; Peres vd., 2020). Hastalarda ilaç uyumsuzluğunun belirlenmesi ve erken müdahale edilmesi olumsuz sonuçların ortaya çıkmaması açısından önem taşımaktadır (Üren ve Yılmaz Karabulutlu, 2018). Bu noktada hastaların ilaç kullanımı önündeki engellerin erken tespit edilmesi gerekmektedir. Hastaların ilaç uyumlarının değerlendirilmesi, ilaç uyumsuzlukları önündeki engellerin ortaya çıkarılmasında geçerli ve güvenilir ölçüm araçları kullanılmalıdır (Chan vd., 2021). Literatürde

ülkemizde diyabetli hastaların ilaç uyumları önündeki engelleri belirleyecek bir ölçüm aracına rastlanılmamıştır. Bu kapsamda araştırmamızda Chan ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan The Medication Practical barriers to Adherence Questionnaire- MPRAQ (İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği)'nin diyabetli bireylerde Türkçe uyarlamasının güvenilirlik ve geçerlik çalışması yapılması amaçlandı.



İKİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

2.1.Diabetes Mellitus

2.1.1. Tanımı

Diabetes Mellitus (DM), kan glikozunu belirli bir düzeyde tutan insülin hormonunun mutlak ya da kısmi yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan hiperglisemi ile karakterize, mikro ve makrovasküler komplikasyonların geliştiği kronik metabolik bir hastalıktır (WHO, 2022).

2.1.2. Epidemiyolojisi

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) araştırma verilerine göre tüm dünyada yaklaşık 537 milyon yetişkinin diyabet tanısı aldığı, bu sayının 2045 yılında 784 milyona yükseleceği ve 10 yetişkinden 1' inin diyabet tanısı alacağı ön görülmektedir (IDF, 2021). Ülkemizde yapılmış olan Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi (TURDEP) çalışmasında diyabet hastası olma sıklığı %7,2 iken TURDEP-II çalışmasında bu oran %13,7'ye yükselmiş, iki çalışma arası geçen 12 yıllık süre içerisinde diyabet görülme sıklığı %90 artmıştır (Satman vd., 2002; Satman vd., 2013). Türkiye' de yapılan Türk Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri çalışması olan (TEKHARF) sonuçlarına göre diyabet prevalansı 40 yaş ve üzerinde 2011 yılında %16,3 iken, bu oran 2012 yılı için %17,9'a yükselmiştir (Onat, 2017).

2.1.3. Sınıflandırılması

Diyabet için bir dizi sınıflandırma ve tanı kriteri önerilmiş olsa da, 1979'da Amerikan Ulusal Diyabet Veri Grubu (NDDG) tarafından sınıflandırma sistemi yayınlanıncaya kadar genel kabul görmüş bir sistematik sınıflandırma mevcut değildi. Amerikan Diyabet Birliği (ADA) tarafından 1997 yılında yayınlanan tanılama ve sınıflandırma kriterlerinin akabinde 1999 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından belirlenen kriterler kabul edilmiştir (TEMD, 2022).

Tablo 2.1.' de ADA ve DSÖ tarafından kabul edilen DM ve glukoz metabolizması bozuklukları için tanı kriterleri verilmiştir.

Tablo 2.1: Dünya Sağlık Örgütü ve Amerikan Diyabet Birliği, Diyabet ve Glukoz Bozuklukları Tanı Kriterleri

		<i>*WHO</i>	<i>**ADA</i>
<i>Açlık glukozu (mg/dl)</i>	<i>Normoglisemi</i>	-	<100
	<i>Bozulmuş Açlık Glukozu (BAG)</i>	110-125	110-125
	<i>Bozulmuş Glukoz Töleransı (BGT)</i>	<126	
	<i>Diyabet</i>	≥126	≥126
<i>2 saat tokluk glukoz (mg/dl)</i>	<i>Normoglisemi</i>	-	<100
	<i>Bozulmuş Açlık Glukozu (BAG)</i>	<140	
	<i>Bozulmuş Glukoz Töleransı (BGT)</i>	≥140 ve <200	140-199
	<i>Diyabet</i>	≥200	≥200

**WHO: World Health Organization, **ADA: American Diabetes Association*

Diyabet, ülkemizde Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği tarafından yayınlanan rehberine göre dört grupta sınıflandırılmıştır (TEMD,2022).

Bunlar;

- ✓ *Tip 1 diyabet,*
- ✓ *Tip 2 diyabet,*
- ✓ *Gestasyonel diyabet*
- ✓ *Diğer spesifik tipler*

Tanı konulan tüm diyabet vakalarının; %5- 10'unu Tip 1 diyabet, %90- 95'ini Tip 2 diyabet ve %2-3'ünü diyabetin diğer spesifik türleri oluşturmaktadır. (Olgun, Yalın ve Demir, 2011).

2.1.3.1. Tip 1 Diyabet

Tip 1 diyabet, beta hücre harabiyetinin genetik bir temele dayandığı ve mutlak insülin eksikliği ile belirginleşen otoimmün zeminli bir hastalıktır. Hastalık 30

yaşın altında daha çok görülmekle birlikte en yaygın görülme 10-14 yaş grubudur. “Juvenil diyabet” olarakta bilinmektedir (ADA, 2020; TÜRKDİAB 2021). Diyabet olgularının %5-10'nunu oluşturur. Tip 1 DM insidansı yaş, cinsiyet, etnik köken, aile hikâyesi ve yaşadığı coğrafyaya bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Rapor edilen en yüksek Tip 1 DM vakaları; 0-14 yaş arası yıllık 52.2/100.000 oranı ile Finlandiya ve 0-19 yaş arası yıllık görülme insidansı 24.0/100.000 ile Hindistan'dır (IDF, 2021). Türkiye'nin kuzeybatı bölgesinde 2013 ile 2015 yılları arasında gerçekleştirilen bir prospektif araştırmanın sonuçlarına göre Tip 1 DM insidansı ortalama düzeyde (8,99/100.000) tespit edilmiştir. (Yeşilkaya vd., 2017). Son yayımlanan diyabet atlası verilerine göre dünya genelinde 1.2 milyon üzerinde çocuk ve genç Tip 1 DM hastalığına sahiptir (IDF, 2021).

2.1.3.2. Tip 2 Diyabet

Hastalık, diyabetin süresiyle artış gösteren beta hücre yetersizliği ve buna bağlı insülin sekresyonunun hedef dokulara etkinliğinin azalması ile karakterizedir (Atmaca 2012; Terkeş ve Bektaş, 2014).

Klinik olarak Tip 2 DM'li hastalar aşırı yemek yeme isteği ve kilo alma, sık idrara çıkma, çok su içme, yara iyileşmesinde gecikme ve tekrarlayan mantar enfeksiyonları yakınmaları ile sağlık kurumuna başvurmaktadır (Leahy vd., 2010).

Daha çok orta ve ileri yaşta sık görülen diyabet türü olsa da son yıllarda sedanter yaşam tarzı, düzensiz beslenme, fiziksel aktivitede azalma gibi faktörler nedeniyle genç bireylerde de tanı alma sıklığı artmaktadır (Olgun & Çelik, 2021).

2.1.3.3. Gestasyonel Diyabet

Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM), gebelik sürecinin 2. veya 3. trimestrinde yapılan oral glukoz tarama testi sonrası ortaya çıkmaktadır. Sıklıkla gebelik sonrası düzelen bu durumda ileri ki dönemde Tip 2 DM gelişme riski yüksektir (TEMD, 2022).

2.1.3.4. Diğer Spesifik Türler

Tip 1, Tip 2 ve gestasyonel diyabetin haricinde ortaya çıkan;

- b-hücre ile ilişkili genetik defektler,
- İnsülin etkisindeki genel bozukluklar,
- Pankreasın ekzokrin doku hastalıkları,

- Endokrin sistem bozuklukları,
- İlaç veya kimyasal maddeler,
- Genetik sendromlar
- Enfeksiyonlar gibi etkenlere bağlı olarak diyabet tablosu ortaya çıkmaktadır (ADA, 2022; TEMD, 2022).

2.1.4. Diabetes Mellitusun Tedavisi

Diyabet tedavi yönetiminde, erken dönemde metabolik ve glisemik kontrolün sağlanması oldukça önemlidir

Akut ve kronik komplikasyonları önlemede iyi glisemik kontrolün bireylerin yaşam kalitesini arttırmada da olumlu etkisi bulunmaktadır. Glisemik kontrolü sağlamak, insülin direncini kırmak, yetersiz olan insülini yerine koymak diyabet tedavisinde önemli bir basamağı oluşturmaktadır (Bayrak ve Çolak, 2012; Gül vd., 2020).

Tedavinin temel basamaklarını ise;

- *tıbbi beslenme tedavisi,*
- *fiziksel aktivite,*
- *medikal tedavi*
- *diyabet eğitimi* oluşturmaktadır (Swiatoniowska vd., 2019).

2.1.4.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Tedavinin ayrılmaz bir parçası olan tıbbi beslenme tedavisi (TBT), tedavi sürecinin bilimsel temelli uygulamasıdır. Amerikan Beslenme ve Diyetetik Akademisi'nin tanımına göre TBT, hastalıkları önleme, erteleme veya yönetmeyi hedefleyen bir beslenme tanısı, beslenme müdahalesi, beslenme izlemi ve değerlendirmesi aşamalarından bir veya birkaçının sağlanmasını içerir (Özer, 2019).

Tıbbi beslenme tedavisinin hedefleri;

Optimal kan glukoz regülasyonunu sağlamak ve normal sınırlarda tutmak,

Diyabetin akut ve kronik komplikasyonlarından korumak veya gelişimini yavaşlatmak,

Sosyo-kültürel alışkanlıklar gözönünde bulundurularak bireyselleştirilmiş beslenme programını hayata geçirmektir (Tüber, 2022).

2.1.4.2. Fiziksel Aktivite

Diyabet tedavi planının ayrılmaz diğer bir bileşeni olan fiziksel aktivite ve egzersiz, hastanın bireysel özellikleri ve mevcut komplikasyonları dikkate alınarak özenle planlanmış bir şekilde tüm diyabet hastalarına tavsiye edilmektedir (Kumar vd., 2019).

Egzersizin faydaları;

Egzersiz, hedef dokuların insülin duyarlılığını artırıp glisemik regülasyonu sağlar. İnsülin kullanan diyabetlilerde insülin kullanım ihtiyacını azaltarak kan şekeri seviyelerini stabilize etmeye yardımcı olur (Okburan ve Büyükkaragöz, 2018).

Diyabetli bireylerde kronik komplikasyonların gelişimini engellerken, aynı zamanda kardiyovasküler hastalık riskini azaltarak sağlık durumunu iyileştirir (Bozdemir vd., 2021).

Kan lipid profilinin düzeltilmesine katkı sağlayarak, kilo kaybına ve kaybedilen kilonun korunmasına katkıda bulunur (TEMD, 2022)

2.1.4.3. Diyabet Eğitimi

Diyabet tedavi yönetiminin en önemli basamağını hasta eğitimi oluşturmaktadır. Eğitim, hastanın sosyokültürel ve eğitim düzeyi göz önünde bulundurularak bireyselleştirilip verilmelidir (Karaca Sivrikaya ve Ergün, 2018).

Eğitim içeriği;

diyabetin tanımı,

tedavide kullanılan ilaçlar,

ilaçların uygulama yolları (oral, subkutan),

ilaçların etki ve yan etkileri,

günlük kan glukoz ölçümü yapması ve yorumlayabilmesi,

diyabete bağlı gelişebilecek akut ve kronik komplikasyonların önemi konusunda hastanın bilgi düzeyini arttırmasını kapsar (Erdoğan ve Özcan, 2021; Paprott vd., 2018).

2.1.4.4. Medikal Tedavi

a) Oral Antidiyabetik İlaçlar (OAD)

Tip 2 DM'lilerde tıbbi beslenme tedavisi ve yaşam tarzı değişikliğine rağmen kan glukozu istenilen düzeylere getirilemez ise tedaviye oral antidiyabetik ilaç grubu ilave edilir (Zaric vd., 2019). Bu ilaçlar genellikle insülin salınımını artırma, insülin duyarlılığını artırma, sindirim sistemi tarafından alınan karbonhidrat emilimini azaltma ve böbreklerin glukoz geri emilimini azaltma yoluyla etki gösterir (TEMD'nin 2022) Oral antidiyabetik ajanlardan beklenen; plazma glikozu değerlerini normal aralıkta tutmak ve diyabetik komplikasyon gelişimini engellemektir (Çubuk ve İnce, 2015).

OAD ilaçlar etki mekanizmalarına göre Tablo 2.2' de özetlenmiştir;

Tablo 2.2: Oral Antidiyabetik İlaçlar

Jenerik Adı Zamanı	Günlük Doz	Alınma
İnsülin Salgılatıcı İlaçlar		
Sülfanilüreler		
Glipizid	2,5-10 mg	Günde 2 kez, kahvaltıda ve akşam yemeğinde
Glipizid(kontrollü salınımlı form)	5-10 mg	Günde 1 kez, kahvaltı öğününden önce ya da kahvaltıda
Gliklazid	80-240 mg	Günde 1-2 kez, kahvaltıda (gerekirse akşam yemeğinde)

Tablo 2.2: Oral Antidiyabetik İlaçlar-(devamı)

Jenerik Adı Zamanı	Günlük Doz	Alınma
Gliklazid(modifiye salınımlı form)	30-120 mg	Günde 1 kez, kahvaltıdan önce veya kahvaltıda
Glibenklamid	2,5-10 mg	Günde 1-2 kez, kahvaltıda (ve gerekirse akşam yemeğinde)
Glibornurid	12,5-75 mg	Günde 1-2 kez, kahvaltıda (ve gerekirse akşam yemeğinde)
Glimepid	1-8 mg	Günde 1-2 kez, kahvaltıda (ve gerekirse akşam yemeğinde)
Glikuidon	15-120 mg	Günde 1-2 kez, kahvaltıda (ve gerekirse akşam yemeğinde)
Glinid grubu (Meglitinidler; Kısa etkili insülin sekretogogları)		
Repaglinid	1,5-6 mg	Günde 3 kez, yemeklerden
Nateglinid	180-360 mg	hemen önce
İnsülin Duyarlılaştırıcı Ajanlar		
Biguanidler		
Metformin	500-2500 mg	Günde 2-3 kez, aç karnına, yemekte veya tok karnına (günde bir kez 500 mg'dan başlanıp doz tedricen artırılır)
Metformin Uzun Salınımlı	500-2000 mg	Günde 1-2 kez, aç karnına, yemekte veya tok, tercihen akşam
Tiazolidinedionlar		
Rosiglitazon*	2-8 mg	Günde 1 kez yemekten
Pioglitazon	15-45 mg	bağımsız
Alfa-Glukozidaz İnhibitörleri		
Akarboz	15-300 mg	Günde 3 kez, yemeklerde ilk lokma ile birlikte
Miglitol	15-300 mg	Günde 3 kez yemeğin başlangıcında

Tablo 2.2: Oral Antidiyabetik İlaçlar-(devamı)

Jenerik Adı Zamanı	Günlük Doz	Alınma
İnkretin Mimetik İlaçlar		
DPP-4 İnhibitörleri		
Sitagliptin	100mg	Günde 1 kez yemeklerden bağımsız
Vildagliptin	50-100 mg	Günde 1-2 kez yemeklerden bağımsız
Saksagliptin	2,5-5 mg	Günde 1 kez yemeklerden bağımsız
Linagliptin	5 mg	Günde 1 kez yemeklerden bağımsız
Sodyum-glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri (SGLT2-İ)		
Kanagliflozin**	100-300 mg	Günde 1 kez, tercihen kahvaltıdan önce
Dapagliflozin	5-10 mg	Günün herhangi bir
Empagliflozin	10-25 mg	saatinde 1 kez, yemekten bağımsız

*Ülkemizde kullanımdan kaldırılmıştır

**Ülkemizde ruhsatlı değildir (TEMD,2022).

Tablo 2.3: İnkredinin Bazı Enjekte Edilen İlaçlar: Glukagon Benzeripepdid-1 Resöptör Antagonistleri)

Jenerik Adı Zamanı	Günlük Doz	Alınma
Eksenatid	Başlangıç dozu: 10 mg İdame: 20 µg	Günde 2 kez, sabah ve akşam yemekten 0-60 dk önce, s.c. injeksiyon
Eksenatid XR	2 µg	Haftada 1 kez, yemekten bağımsız s.c. injeksiyon
Liraglutid	Başlangıç dozu: 0.6 µg İdame: 1.2-1.8 µg	Günde 1 kez, yemekten bağımsız, s.c. injeksiyon
Liksisenatid	10-20 µg	Günde 1 kez, sabah veya akşam yemekten 1 st önce s.c. injeksiyon
Albiglutid	30-50 µg	Haftada 1 kez, herhangi bir zamanda, yemekten bağımsız s.c. injeksiyon
Dulaglutid	0.75-1.5 µg	
Semaglutid	Başlangıç dozu: 0.25 µg	

b) İnsülin Tedavisi

İnsülin, Tip 1 DM'li hastalar, gestasyonel diyabeti olanlar ile OAD ilaç tedavisine cevap alınamayan Tip 2 DM'li hastaların tedavisinde kullanılmaktadır. İnsülin kullanımının tedavideki amaçları hiperglisemi semptomlarını gidermek, diyabetin akut ve kronik komplikasyonlarını önlemeye yöneliktir (Cignarelli vd., 2019).

*İnsülinler etki mekanizmalarına göre sınıflandırılması Tablo 2.4' de verilmiştir.

Tablo 2.4: İnsülinler ve Etki Mekanizmaları

İnsülin Tipi	Etki Başlangıcı (st)	Klinik Pik Etki (st)	Etki Süresi	Görünüm
Çok Hızlı Etkili				
<i>Çok Hızlı Etkili Aspart</i>	<i>16-20 dk</i>	<i>1.5-2.2 st</i>	<i>5 st</i>	<i>Berrak</i>
<i>Çok Hızlı Etkili Lispro</i>	<i>20 dk</i>	<i>2-2.9 st</i>	<i>5 st</i>	<i>Berrak</i>
Hızlı Etkili (Analog) İnsülinler				
<i>Glulisin</i>	<i>15-30 dk</i>	<i>30-60 dk</i>	<i>4 st</i>	<i>Berrak</i>
<i>Aspart</i>	<i>15 dk</i>	<i>1-3 st</i>	<i>3-5 st</i>	<i>Berrak</i>
<i>Regüler İnhaler İnsülin**</i>	<i>12 dk</i>	<i>30-50 dk</i>	<i>3 st</i>	<i>Toz</i>
Kısa Etkili İnsülinler				
<i>Regüler (U 100)</i>	<i>30-60 dk</i>	<i>2-4 st</i>	<i>5-8 st</i>	<i>Berrak</i>
Bazal Etkili İnsülinler				
Orta Etkili				
<i>Regüler (U500) **</i>	<i>30 dk</i>	<i>2-4 st</i>	<i><24 st</i>	<i>Berrak</i>
<i>Nph İnsülin</i>	<i>1-2 st</i>	<i>4-10 st</i>	<i>>14 st</i>	<i>Bulanık</i>
Uzun Etkili İnsülin				

Tablo 2.4: İnsülinler ve Etki Mekanizmaları (devamı)

İnsülin Tipi	Etki Başlangıcı (st)	Klinik Pik Etki (st)	Etki Süresi	Görünüm
<i>Detemir</i>	<i>3-4 st</i>	<i>6-8 (Piksiz)</i>	<i>20-24 st</i>	<i>Berrak</i>
<i>Glargin (U100)</i>	<i>90 dk</i>	<i>Piksiz</i>	<i>24 st</i>	<i>Berrak</i>
<i>Biyobenzer İnsülin Glargin U100</i>	<i>90 dk</i>	<i>Piksiz</i>	<i>24 st</i>	<i>Berrak</i>
<i>Glargin (U300)</i>	<i>90 dk</i>	<i>Piksiz</i>	<i>32-36</i>	<i>Berrak</i>
<i>Degludec U100 & U200**</i>	<i>30-60 dk</i>	<i>Piksiz</i>	<i><40 st</i>	<i>Berrak</i>
Dual İnsülinler				
Karışım				
<i>Nph/Regüler70/30</i>	<i>30 dk</i>	<i>2-4 st</i>	<i>14-24 st</i>	<i>Bulanık</i>
<i>Npa/Aspart 70/30</i>	<i>6-12 dk</i>	<i>1-4 st</i>	<i>18-24 st</i>	<i>Bulanık</i>
<i>Npl/Lispro 75/25</i>	<i>15-30 dk</i>	<i>30-150 dk</i>	<i>14-24 st</i>	<i>Bulanık</i>
<i>Npl/Lispro 50/50 Npa/Aspart 50/50</i>	<i>15-30 dk</i>	<i>30-180 dk</i>	<i>14-24 st</i>	<i>Bulanık</i>
<i>Npa/Aspart 30/70**</i>	<i>10-20 dk</i>	<i>1.6-3.2 st</i>	<i>14-24 st</i>	<i>Bulanık</i>
Ko-Formülasyon				
<i>Degludec/Aspart 70/30***</i>	<i>14-72 dk</i>	<i>2-3 dt</i>	<i>>24 st</i>	<i>Berrak</i>

Kaynak: (Erdoğan ve Özcan,2022; TEMD,2022).

*İlacın etki başlangıcı, pik etkisi ve etki süresi hastaya göre değişebilmektedir. Yüksek dozda etki süresi uzamaktadır.

**Türkiye’de kullanım ruhsat ve satışı yoktur.

*** Diğer dual insülinlerden ayrılan bir özellik olarak, içeriğindeki bazal insülinin etkisi daha uzun süreli olup, iki ayrı insülin preparatının birleşimini içermektedir

2.1.5. Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları

Diyabetlilerde kan glukoz düzeylerindeki değişimlere bağlı olarak akut ve kronik komplikasyonlar gelişebilmektedir (Orbay, 2017).

2.1.5.1. Akut Komplikasyonlar

Hipoglisemi: Kan glukozu değerinin 70 mg/dl ve altına düşmesi ile gelişen; terleme, titreme, halsizlik, bulanık görme, konsantrasyon bozukluğu, bilinç kaybı ve müdahale edilmediğinde ölümlü sonuçlanabilen ciddi bir komplikasyondur (Seaquist vd., 2013). Çoğunlukla tedavisinde insülin veya insülin salgılatıcı oral antidiyabetik kullanan hastalarda görülme oranı daha yüksektir (Cryer ve Arbeláez, 2017).

Tedavide, hastanın bilinci açık ise 15-20 gr. glukoz verilmelidir. Hastanın bilinci kapalı ise glukagon enjeksiyonu yapılmalıdır (Genç ve Koç, 2021).

Diyabetik ketoasidoz (DKA): Çoğunlukla Tip 1 DM'liler de görülen komplikasyonlardan biridir (Lee ve Yoon, 2021). Kan glukoz regülasyonu iyi sağlanmayan Tip 2 DM'liler de gelişme oranı oldukça yüksektir (Turan, Karahan ve Güngüneş, 2019). Karbonhidrat metabolizmasının bozulması sonucu hiperglisemi, ketoz ve metabolik asidoz ile karakterize en ciddi akut komplikasyonlardandır (Erdoğan ve Özcan, 2021). İnsülin tedavisi, sıvı elektrolit takviyesi ve sıkı takip ile tedavide başarılı bir sonuç elde edilebilmektedir (Anataca ve Çelik, 2021). DKA tedavisinde amaç, dolaşım ve doku perfüzyonunu düzenlemek, serum glukoz ve osmolaritesini dengelemek, elektrolit dengesini sağlamak ve hiperglisemi oluşumunu engellemektir. (Olgun, 2002).

Hiperozmolar hiperglisemik durum: Klinik olarak ileri derecede hiperglisemi plazma hiperozmolaritesi, dehidratasyon ve mental değişikliklerle karakterize bir komplikasyondur. Sıklıkla ileri yaş Tip 2 DM'lilerde görülmektedir (TEMD,2022). Tedavide yaklaşım, sıvı replasmanı, elektrolit düzensizliğini düzeltme ve insülin verilmesidir (Olgun, 2003).

2.1.5.2. Kronik komplikasyonlar

Kronik komplikasyonlar, diyabetin ileriki zamanlarında aşamalarında gelişen ve ciddi sorunlar yaratabilen durumlardır.

a) Mikrovasküler Komplikasyonlar

Retinopati, nefropati ve nöropati mikrovasküler komplikasyonlardandır (Forbes ve Cooper, 2013).

Diyabetik Retinopati; Tip 1 ve Tip 2 DM'lilerde diyabetin süresi ve kötü glisemik kontrol ile ilişkili körlük ile sonuçlanabilen bir komplikasyondur. DM'li bireylerin her yıl düzenli olarak göz muayenesi olması gerekmektedir (Solomon vd., 2017; TEMD, 2022).

Diyabetik Nefropati; hipertansiyon, ödem, proteinüri ve sonrasında böbrek fonksiyonlarının ileri derecede bozulması ile karakterizedir (Sagoo ve Gnudi, 2020). Tip 1 diyabeti olan bireylerde, diyabet tanısı konulduktan 15-20 yıl sonrasında nefropatiyle ilgili belirtiler görülmeye başlarken Tip 2 diyabeti olan bireylerde ise genellikle diyabet tanısı konulduktan yaklaşık 10 yıl sonrasında böbreklerle ilgili sorunlar gelişmektedir (Enç ve Öz Alkan, 2017).

Diyabetik Nöropati; iyi glisemik kontrolün yapılmamasına bağlı olarak hiperglisemi etkisiyle periferik ve otonom sinir sisteminde oluşan bozukluklardır (Enç ve Özalkan, 2017). Görülme sıklığı yaş ile birlikte artmaktadır (Karadakovan ve Eti Aslan, 2022).

b) Makrovasküler Komplikasyonlar:

Makrovasküler komplikasyonlar, özellikle geniş damarlarda gelişen değişikliklerin sonucu olarak ortaya çıkmakta ve Koroner Arter Hastalığı (KAH), Periferik Arter Hastalık (PAH) ve Serebrovasküler Hastalık (SVH) olarak klinikte karşımıza çıkmaktadır (Forbes ve Cooper, 2013; Erdoğan ve Özcan, 2021).

Koroner arter hastalığı; Diyabetlilerde KAH oluşum riskinin 2-4 kat daha büyük olduğu bilinmektedir. Diyabetli bireylerde hipertansiyon ve dislipidemi gelişmiş olması en önemli risk faktörü ve en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir ve (ADA,2015; TEMD,2022).

Periferik arter hastalık; sıklıkla alt ekstremiteler de aterosklerotik tıkaçıcı damarlar ile karakterize, diyabetlilerde sık karşılaşılan bir komplikasyondur. Hipertansiyon, yaş, sigara kullanımı, düşük HDL ve yüksek LDL kolesterol düzeyleri risk faktörlerini oluşturmaktadır (Eroğlu, 2019). Klodikasyon varlığı ve nabız yokluğu ile tanı konulmaktadır (Çömlekçi ve Akıncı, 2015).

Serebrovasküler hastalık; beyine giden damarlarda tıkanmaya bağlı olarak yeterli kan akımının sağlanamaması ile karakterize inme tablosudur. Diyabetiklerde inme görülme oranı, diyabetik olmayanlara göre 2-3 kat daha çok görülmekte ve diyabete bağlı ölümlerin yaklaşık %25'ine neden olmaktadır (Gelen vd., 2020). İyi bir glisemik kontrol ve kan basıncı kontrolünün sağlanması diyabetlilerde inme riskini önemli ölçüde azaltmaktadır (Karakurt, 2015).

2.2. İlaç Tedavisine Uyum

2.2.1 İlaç Tedavisi Uyumu ve Önemi

İlaç uyumu, hastaya hekim tarafından reçete edilen ilaç dozlarına ve dozlar arası süreye bağlılık olarak tanımlanmaktadır (Yap vd., 2016). Kendisine reçete edilen ilaçların %80'inden fazlasına uyum sağlayan hastalar ilaç tedavisine uyumlu olarak değerlendirilmektedir (Nieuwlaat vd., 2014). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), kronik hastalıklarda uzun süreli ilaç tedavisine uyumun gelişmiş ülkelerde yaklaşık %50 olduğunu ve bu oranın gelişmekte olan ülkelerde daha düşük olduğunu bildirmiştir. (Demirbaş ve Kutlu, 2020; Dikeç ve Kutlu, 2015). Kronik hastalıklarda ilaç uyumu, tedavi başarısını önemli ölçüde etkilemektedir. (Thakkar vd., 2016). İlaç uyumunun sağlanması ile hastaların, hastalıklarına ilişkin yakınmalarına bağlı hastane başvurularının azaldığı, iyileşme süreçlerinin hızlandığı ve yaşam kalitelerinin arttığı görülmektedir (Kara ve Kara, 2019).

2.2.2 İlaç Tedavisine Uyumu Etkileyen Faktörler

İlaç uyumsuzluğu, sıklıkla reçete edilen ilaç dozunun %80'inden daha azını kullanmak olarak tanımlanmaktadır (Nieuwlaat vd., 2014).

Türkiye'de yetişkin bireylerde yapılan bir çalışmada, hastaların çoğunluğunun ilaçları düzenli kullanmadığı saptanmıştır (Haney ve Kudubeş, 2017).

Kronik hastalığı olan bireylerde;
hastaların ilaçlara ilişkin geçmiş deneyimleri,
hasta ile ilgilenen belirli sağlık personelinin olmaması,
hekim-hemşire-hasta arasındaki sorunlar,
ilaçların ciddi yan etkilerinin olması,
reçetelerin ve raporların tekrarlanmasıdaki zorluklar,
bazı ilaçların sürekli kan izlemi gerektirmesi,
yaşın artmasıyla görülen unutkanlık,
hastanın ekonomik sıkıntıları,
ilaç fiyatlarının yüksek olması,
karmaşık tedavi planları,
hastanın tedaviye olan olumsuz inançlarının olması gibi faktörler hastanın ilaç tedavisine uyumunu etkilemektedir (Alhewiti, 2014; Günel, 2010; Kaya, 2019; Karatay, Karadağ, ve Akkuş, 2012; Köseoğlu ve Enç, 2016; Wei vd., 2017).

2.2.4. İlaç Tedavisine Uyumda Hemşirenin Rolü

Sağlığın geliştirilmesi, hastalıkların önlenmesi, hastalık varlığında tedavi ve bakımın holistik bir yaklaşımla uygulanması hemşirelerin temel sorumlulukları arasında yer almaktadır (Gedük, 2018).

Bu bağlamda hastalara fiziksel olarak daha yakın olmak, hasta-hekim arasında sağlık bakım planı uygulamak, mesleki liderlik rolleriyle tedavi ve bakımı koordine etmek açısından ekibin vazgeçilmez üyelerinden biri hemşirelerdir (Rytter vd., 2010; Wagner,2000).

Hemşireler hasta bireye bakım verirken, bireyin hem tedavi hem de tedaviye uyum sürecinde etkin rol almaktadır (Erdoğan ve Kırılmaz 2020). Kronik hastalığı olan bireylere hemşireler; düzenli ilaç kullanımı, ilaçların etki ve yan etkileri hakkında eğitim vererek ilaç tedavisine uyum sorumluluğunu üstlenmesini sağlamak ve yaşam kalitesini arttırmada katkıda bulunmaktadır (Çakır ve Yıldız, 2023).

2.3.Güvenirlilik Ve Geçerlik

Yeni geliştirilen bir ölçeğin iki önemli özelliğinin olması gerekir, bunlar güvenirlilik ve geçerliktir. Ancak, bunlarla birlikte testin kullanılabilirliği de göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü herhangi bir ölçümün temel hedefi, var olan özellikleri hatasız bir şekilde belirlemektir. Bu nedenle, ölçme işleminin güvenirliliği ve geçerliliği bu temel hedefe ulaşmak için kritik öneme sahiptir (Alpar, 2020).

2.3.1.Güvenirlilik

Bir ölçüm aracının aynı bireylere birden çok kez uygulandığında gösterdiği istikrar, güvenirlilik olarak adlandırılır. Güvenirlilik, ölçüm aracındaki asıl farklılıkların toplam farklılığa oranını ifade eder (Karaçam, 2019). Değişmezlik ve kararlılık, bir ölçüm aracının tekrarlı ölçümlerde benzer sonuçlar üretmesini; doğruluk ise reel ölçüm sonucunu tanımlama yetisini kapsamaktadır. Güvenilir olmayan veya düşük güvenirliliğe sahip bir ölçüm aracının bilimsel değeri genellikle düşük olarak değerlendirilir. Güvenirlilik kendi içerisinde 3'e ayrılır. (Esin, 2014).

✓ İç Tutarlılık

- *Yarıya Bölme yöntemi (Split Half)*
- *Cronbach Alpha Güvenirlilik Katsayısı*
- *Kuder Richardson Güvenirlilik Katsayıları*
- *Madde- Toplam Korelasyon Güvenirliliği*

✓ Zamana Karşı Değişmezlik

- *Test-Tekrar Test Güvenirliliği*
- *Paralel Formlar Güvenirliliği*

✓ Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum

2.3.1.1. İç Tutarlılık

a) *Yarıya Bölme Yöntemi (Split Half)*

Bir özelliği değerlendirmek için kullanılan tüm ölçek maddeleri herhangi iki kategoriye ayrılır. Ardından, ölçek bir grup kişilere uygulanır ve iki kategorisinde puanları hesaplanır. Bu iki kategorinin karşılaştırılması

sonucunda (Guttman Split-Half katsayısı) güvenilirlik düzeyi belirlenir. (Alpar,2020).

b)Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı

1951 yılında Lee Cronbach tarafından geliştirilen bir analiz türüdür. Likert tipli ölçeklerde kullanımını daha uygun olan bu iç tutarlılık analizi, maddelerin ikili (doğru/yanlış, evet/hayır vb.) olarak kodlanmadığı durumlarda etkili bir değerlendirme sağlayarak maddeler arası korelasyon ve iç tutarlılığı hesaplar (Ercan ve Kan, 2004).

Cronbach alfa değerinin;

- $0 < \alpha < 0.40$ güvenilir değil,
- $0.40 < \alpha < 0.60$ düşük güvenilirlik,
- $0.60 < \alpha < 0.80$ oldukça güvenilir,
- $0.80 < \alpha < 1.00$ olması ise yüksek güvenilirlikte olduğu ifade edilmektedir (Alpar, 2020).

c)Kuder Richardson Güvenirlik Katsayıları

Kuder Richardson'un geliştirdiği bu katsayı güvenirlığının kestiriminde kullanılmaktadır; sadece iki değerli ölçümlenmiş maddeler için uygundur. Kuder Richardson 20 ve Kuder Richardson 21 olmak üzere iki ölçüm yöntemi vardır. Bir testin Kuder Richardson-20 güvenilirlik katsayısı yüksek ise, ölçekteki maddelerin boyutları olduğu anlamına gelmektedir. Kuder Richardson-21, madde analizleri hesaplanmamış testlere uygulanır (Bademci, 2011)

d)Madde- Toplam Korelasyonu

Ölçek maddelerinin her birinin uygunluğu ile ilgili bilgi vermektedir. Bu yöntemde amaç, ölçeye ait her maddenin varyansı ile ölçenin toplam puanının varyansı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Madde Toplam Korelasyon katsayısının ise minimum 0.30 olması gerekmektedir. Daha düşük olması o maddenin istenen olguyu ölçmediği anlamına gelmektedir (Esin, 2014).

2.3.1.2.Zamana Karşı Değişmezlik

a)Test-Tekrar Test Güvenirliği

Test tekrar test güvenirligi ölçüm aracının veri toplamak için birkaç hafta ara ile uygulandığında aynı sonuçları vermesi yani zamansal tutarlılığını ifade eder. En az 30 kişi ile 2-4 hafta içinde tekrarlanması gerekmektedir.

Farklı zamanlardaki ölçekten alınan puanların korelasyonu veya ilişkisinin gücü hesaplanarak belirlenir. Bu korelasyon kat sayısı 0.70 üzeri olması gerekir. (Mohajan, 2017)

b)Paralel Formlar Güvenirliği

Benzer özelliklere sahip iki farklı ölçüm aracının farklı zamanlarda aynı örneklem grubuna uygulanmasıdır. Bu yöntemin farkı, ikinci ölçümde aynı ölçüm aracının değil, benzer bir ölçüm aracının kullanılmasıdır. İlk ve ikinci ölçüm sonrasında Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayısına bakılmaktadır. Korelasyon katsayısının yüksekliği güvenirligi ifade eder (Esin, 2014).

2.3.1.3. Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum

Gözlemcilerin birbirlerinden bağımsız aynı durum, zaman ve ölçüm aracı ile yaptıkları ölçüm yöntemidir. Gözlemciler aynı katılımcıya ölçüm aracını uygulamaktadır. Elde edilen sonuçlarda farklı zamanlarda yapılan değerlendirme sonuçları arasında uyum olması beklenmektedir (Acemoğlu ve Aktürk, 2012).

2.3.2.Geçerlik

Bir ölçüm aracının amaçladığı özelliği ne derecede doğru ölçtüğünü tanımlanmaktadır. Geçerlik kavramı bir ölçümün güvenilir olmasını gerektirse de bir ölçüm geçerli olmadan da güvenilir olabilir Geçerlik için bazı ölçüm türleri vardır. Geçerlik kendi içerisinde dörde ayrılır. (Çakmur, 2012)

- ✓ Yapı geçerliği
- ✓ Yüzey geçerliği
- ✓ İçerik/Kapsam geçerliği
- ✓ Ölçüt geçerliği

2.3.2.1.Yüzey Geçerliği

Bir testin neyi ölçtüğünün hızlı bir değerlendirmesidir ve öznel olması nedeniyle bilimsel geçerlilik türleri arasında en düşük olarak kabul görür (Mohajan, 2017).

2.3.2.2.İçerik/Kapsam Geçerliği

Kapsam geçerliliği, bir ölçme aracının tasarımının ve içeriğinin, ölçmeyi amaçladığı özelliklerin tam ve uygun bir şekilde temsil edip etmediğini değerlendiren bir geçerlilik türüdür. Yani, bir ölçme aracının kapsam geçerliliği, ölçüm yaptığı özelliğin tüm yönlerini kapsayıp kapsamadığını incelemeye odaklanır (Alpar,2020).

2.3.2.3.Ölçüt Geçerliği

Daha önce geçerliği yapılmış olan ölçेđin başka bir dış ölçüt ile arasındaki karşılaşmanın test edilmesidir (Alpar, 2020).

2.3.2.4.Yapı Geçerliği

Belirli bir ölçüm aracını kullanan çok sayıda çalışmadan elde edilen kanıtların toplanmasına dayanan bir geçerlik türüdür. Temel amaç, incelenen kavramlar hakkında çıkarımlarda bulunup bulunamayacağı sorusuna cevap vermektir. Ölçeklerin yapı geçerliğini belirlemek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanır. Faktör yapısı belirlendikten sonra, bu yapıyı sınamak amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılır (Tezbaşaran, 2008).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma “İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği”nin diyabetlilerde güvenilirlik ve geçerliğini değerlendirmek amaçlı metodolojik yöntem kullanılarak yapılmıştır.

Araştırmada yanıtlanması beklenen soru;

İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği Türkiye’deki diyabetliler için uygun güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı mıdır?

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışmamız İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Diyabet Polikliniği’nde 1 Mart 2022- 1 Mart 2023 tarihleri arasında yapıldı.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmamızın evrenini İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Diyabet Polikliniği’nde takipli diyabetli hastalar, örneklemi ise araştırmaya katılma kriterlerini karşılayan 334 diyabetli (Tip 1 DM: 80, Tip 2 DM: 254) oluşturmuştur.

Ölçek geliştirme çalışmalarında, genellikle örneklem büyüklüğünün ölçekteki madde sayısının 5–10 katı olması önerilir (Grove, Burns ve Gray, 2013). Bu prensipten hareketle, 15 maddeden oluşan bir ölçek için maksimum 150 kişi gerektiğinden, bu çalışma için uygun bir örneklem büyüklüğü olan 334 kişi ile tamamlanmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri;

- 18 yaş ve üzeri olması,
- Çalışmaya katılmayı kabul etmesi
- Diyabet tanı süresi en az 1 yıl olması

– Okuma-yazma bilmesi

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler, iki aşamadan oluşan, sosyo-demografik ve hastalık bilgisi içeren Hasta Tanılama Formu (Ek-1), İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği (Ek-2) ve İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği/ The Medication Practical Barriers to Adherence Questionnaire- MPRAQ (Ek-3) kullanılarak toplandı.

3.4.1.Hasta Tanılama Formu (Ek-1)

Çalışmaya katılan diyabetli bireylerin sosyodemografik ve diyabet hastalığına ilişkin bilgilerini öğrenmek amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan bir formdur. Bu form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde cinsiyet, yaş, medeni hali, meslek, eğitim ve gelir düzeyleri, ikinci aşamada ise; kronik hastalıklar, diyabet süresi, diyabet tipi, diyabet tedavi yöntemi, metabolik parametreler ve diyabete bağlı komplikasyonlar gibi sorular bulunmaktadır. (Karadamar, 2022; Varer vd., 2023; Delibas vd.,2019).

3.4.2.İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği (Ek-2)

Horne ve Hankins (2001) tarafından geliştirilen Medication Adherence Report Scale (MARS) hastaların ilaç uyumlarını ölçmeyi amaçlayan bir ölçektir. Türkçe güvenirlik ve geçerliliği 2019 yılında Şen tarafından yapılmıştır (Şen vd., 2019). Anket kapsamında, katılımcılardan beş ifadenin kendi yaşantılarındaki sıklıklarını belirtmeleri istenmektedir. Bu ölçek, 5'li Likert tipi kullanılarak değerlendirilmekte olup, 5=asla, 4=nadiren, 3=bazen, 2=sık sık ve 1=her zaman şeklinde değerlendirme yapmalarını içermektedir Elde edilen tüm puanlar toplam test puanı sonucunu vermektedir. Ölçekten alınan puanlar 5 ile 25 puan arasında değişmektedir. Elde edilen puanlardaki yükseklik uyumluluğa, puanlardaki düşüklük ise uyumsuzluğu göstermektedir. Şen tarafından “İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği”nin iç tutarlılığını belirlemek için kullanılan Cronbach Alpha katsayısı 0.78’dir (Temeloğlu Şen vd., 2019).

3.4.3. İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği (Ek-3)

Chan ve ark. tarafından (2021), hastaların ilaç uyumunun önündeki pratik engelleri belirlemek için geliştirilmiştir. Ölçek iki grupta yapılmış ve tek boyutlu bir ölçek olup, elde edilen Cronbach alfa değerleri 0.86 ve 0.94 olarak belirtilmiştir. Ölçek, 5'li likert tipi kullanılarak puanlanmakta ve 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten maksimum 75 puan alınmaktadır. Alınan yüksek puanlar ilaca uyum engelleri ile daha çok karşılaştıklarını göstermektedir (Chan vd., 2021).

3.5. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin (İÜÖPEÖ) Türkçeye çeviri ve uyarlaması için öncelikle ölçeği geliştiren Amy Chan ile e-mail yoluyla iletişime geçilip gerekli olan izinler alındı (Ek-4). Ölçeğin çevirisinde, ileri çevirme yöntemi kullanıldı. Ölçek çevirisi için başlangıçta dört çevirmen tarafından hem İngilizce hem de Türkçe dillerini çok iyi bilen kişiler seçilerek ayrı ayrı çeviriler yapıldı. Bu aşamadan sonra, alanında uzman üç kişi ile birlikte her bir bilgi testi maddesinin çevirisinin orijinal metne uygunluğunu değerlendirdi. Dil ve kapsam geçerliği için Ek-5'te yer alan uzmanlara ölçek sunuldu. Alanında uzman 10 kişilik bir gruba, ölçeğin Türkçe çeviri halinin orijinal formu ile uyumlu olup olmadığını değerlendirmeleri talep edildi (Ek-6). Gelen öneri ve geribildirimlere dayanarak, ölçekte değiştirilmesi uygun görülen değişimler yapılarak ölçeğe son hal verildi. Çevirilen form dil uygunluğu ve ifade kullanım biçimi bakımından uygunluğunu değerlendirmek amacıyla, Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde uzman 2 kişinin incelemesinin ardından önerilen düzenlemeler yapıldı ve ölçek son haliyle tamamlandı (Ek-7). Çalışmamızın analizleri “*IBM SPSS Statistics 23 ve IBM SPSS AMOS 23*” programları kullanılarak yapılmıştır. Ölçeklerin güvenilirliği için; cronbach alfa değerinden, ölçek ve boyutlar arasındaki ilişki için pearson korelasyon analizinden ve test tekrar test uyumu için sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) analizinden yararlanılmıştır. Ölçeklerin geçerliliği için; Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden yararlanılmıştır.

3.6.Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışma sürecinde bilimsel ve etik ilkeler ile Helsinki Bildirgesine bağlı kalındı. Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için, *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu*'ndan izin alındı (Etik Kurul No: E-20292139-050.01.04-22916) (Ek-8). Ayrıca, araştırmanın uygulanacağı *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı*'ndan, çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan Akademik Kurul izni alındı (Ek-9). Katılımcılar, ölçeklere yanıt vermeden önce araştırmanın amacı, gönüllülük esasına dayalı katılım, bilgilerin sadece araştırma amaçları için kullanılacağı konularında sözel bilgilendirme yapılarak yazılı onamları alındı. Araştırmada kişisel veri toplandığından, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve ilgili mevzuat çerçevesinde kişisel verilerin korunması için gerekli tüm önlemler alındı.

3.7.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmamız İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları, Diyabet Polikliniği'nde takipli Diyabetliler ile sınırlıdır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı ve İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'ne ilişkin, güvenilirlik ve geçerliğine ilişkin bulgular sunulmuştur.

4.1.Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Veriler

Katılımcıların sosyo- demografik verileri Tablo 4.1. verilmiştir. Yaş ortalamaları $53,89 \pm 15,06$ yıl olan katılımcıların %60.8'ini kadınlar oluşturmaktadır. Diyabet tanısı alma süresi ort. $13,19 \pm 8,99$ yıl ve %76'sı Tip 2 DM'dir. Diyabete bağlı gelişen komplikasyonları %70.1 'i bilmekte ve hangi komplikasyonları biliyorsunuz sorusuna %50'si Retinopati cevabını vermiştir. Tedavi olarak %37.3 OAD+insülin kullanmakta ve %50.3 OAD olarak biguanid grubu ilaçları daha çok kullanmaktadır. Düzenli ilaç kullanımı sorusuna %94 'ü evet cevabını ve %51.2'si tedavi uyumunu iyi olarak cevaplamıştır. Katılımcıların %57.5'i düzenli kan şekeri takibi yaptığını, %40.7'si üç ayda bir hekim kontrolüne gittiğini ve son HbA1c değerini ortalama $8,36 \pm 2,16$ olarak cevaplamıştır.

Tablo 4.1: Katılımcıların Sosyo-Demografik ve Diyabet ile İlgili Hastalık Bilgileri

		n	%
Yaş	ort \pm ss (min-maks)	53,89 \pm 15,06 (18-89)	
Cinsiyet	Kadın	203	60,8
	Erkek	131	39,2
Medeni durum	Evli	260	77,8
	Bekar	74	22,2
Öğrenim durumu	Okuryazardeğil	12	3,6
	İlkokul	127	38,0

Tablo 4.1: Katılımcıların Sosyo-Demografik ve Diyabet ile İlgili Hastalık Bilgileri (devamı)

		n	%
	Ortaokul	24	7,2
	Lise	72	21,6
	Üniversite	99	29,6
Çalışma durumu	Çalışıyor	119	35,6
	Çalışmıyor	215	64,4
Gelir durumu	Geliri giderinden fazla	77	23,1
	Geliri giderine eşit	184	55,1
	Geliri giderinden az	73	21,9
Aile tipi	Çekirdek	266	79,6
	Geniş	44	13,2
	Yalnız	24	7,2
Diyabet hastalık süresi	ort±ss (min-maks)	13,19±8,99 (1-40)	
Diyabet hastalık tipi	Tip1 diyabet	80	24,0
	Tip2 diyabet	254	76,0
Diyabet komplikasyonları hakkında bilgi sahibi olma durumu	Evet	234	70,1
	Hayır	100	29,9
Diyabetin komplikasyonları	Retinopati	117	50,0
	Nefropati	105	44,9
	Nöropati	78	33,3
	Diyabetik ayak	67	28,6
	Kardiyovasküler hastalık	54	23,1
	Hipoglisemi	9	3,8

Tablo 4.1: Katılımcıların Sosyo-Demografik ve Diyabet ile İlgili Hastalık Bilgileri (devamı)

		n	%
	Hipertansiyon	1	0,4
Diyabetle ilgili uygulanan tedavi yöntemi	Oral antidiyabetik ilaç (OAD)	111	33,4
	İnsülin	94	28,3
	OAD+İnsülin	124	37,3
	Diyet	3	0,9
İnsülin ilacı kullanma durumu	Evet	219	65,6
	Hayır	115	34,4
İnsülin ilacı kullanma durumu*	hızlı etkili	111	50,7
	kısa etkili	13	5,9
	orta etkili	5	2,3
	uzun etkili	179	81,7
	karişım	20	9,1
	İnkredin bazlı enjekte edilen ilaçlar	6	2,7
Oral antidiyabetik ilaç kullanma durumu	Evet	239	71,6
	Hayır	95	28,4
Oral antidiyabetik ilaç kullanma durumu*	Sülfanilüreler	23	6,9
	Glinidler	12	3,6
	Biguanidler	168	50,3
	tiazolidinedionlar	10	3,0
	DPP4	60	18,0
	SGLT2	42	12,6
	Hayır	20	6,0

Tablo 4.1: Katılımcıların Sosyo-Demografik ve Diyabet ile İlgili Hastalık Bilgileri (devamı)

			n	%
İlaçları almama/unutma olma durumu	Evet		125	37,4
	Hayır		209	62,6
Tedaviye uyum değerlendirilmesi	İyi		171	51,2
	Orta		147	44,0
	Kötü		16	4,8
Düzenli kan şekeri ölçtürme durumu	Evet		192	57,5
	Hayır		142	42,5
Düzenli doktora gitme durumu	Evet		248	74,3
	Hayır		86	25,7
Doktora gitme sıklığı	Ayda bir		31	9,3
	Üç ayda bir		136	40,7
	Altı ayda bir		89	26,6
	Yılda bir		78	23,4
Son HbA1c değeri	ort±ss (min-maks)		8,36±2,16 (4,7-21,0)	

***Katılımcılar çoklu cevap vermiştir.**

Katılımcıların Türkçe İÜÖPEÖ'den aldıkları puanlara ilişkin veriler Tablo 4.2'de verildi. Buna göre İÜÖPEÖ toplam puanının $39,96 \pm 10,55$ ve sırasıyla alt boyut puanlarının; ilacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar $14,24 \pm 5,56$, ilacın temininde yaşanan zorluklar $14,04 \pm 4,67$ ve ilacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar $8,69 \pm 3,24$ olduğu görüldü.

Tablo 4.2: Ölçek ve Alt Boyutlarına İlişkin Ortalama Puanları

	Ort	ss	Min	Maks
İlacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar	14.24	5.56	5	25
İlacın temininde yaşanan zorluklar	14.04	4.67	6	30
İlacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar	8.69	3.24	4	20
Diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeği	36.96	10.55	15	75

4.2. İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Güvenirlik ve Geçerliliği

4.2.1. İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Güvenirliği

Ölçek güvenilirliğinin değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan kriterlerden biri, içsel tutarlılık ölçüsü olan Cronbach'ın alfa katsayısıdır (Alpar, 2020).

Tablo 4.3 incelendiğinde İUÖPEÖ'nin iç tutarlılık güvenilirliğini belirlemek için yapılan analiz sonucunda tüm ölçek ve alt boyutları Cronbach Alpha değerleri sırasıyla $\alpha=0.879$, 0.896 (İlacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar), 0.806 (İlacın temininde yaşanan zorluklar), 0.820 (İlacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar) olarak tespit edildi

Tablo 4.3: Ölçek ve Alt Boyut Güvenirlikleri

		Madde-Toplam korelasyon	Cronbach's Alfa Soru çıkarıldığında	Cronbach's Alfa	
İlacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar	Madde 1	0.546	0.871	0.896	0.879
	Madde 2	0.569	0.870		

Tablo 4.3: Ölçek ve Alt Boyut Güvenirlikleri (devamı)

		Madde- Toplam korelasyon	Cronbach's Alfa Soru çıkarıldığında	Cronbach's Alfa	
	Madde 3	0.622	0.868		
	Madde 4	0.592	0.869		
	Madde 5	0.574	0.870	0.806	0.879
İlacın temininde yaşanan zorluklar	Madde 6	0.509	0.873		
	Madde 7	0.556	0.871		
	Madde 8	0.396	0.877		
	Madde 9	0.588	0.870		
	Madde 10	0.541	0.871		
	Madde 11	0.432	0.876		
İlacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar	Madde 12	0.530	0.873	0.820	
	Madde 13	0.498	0.873		
	Madde 14	0.501	0.873		
	Madde 15	0.581	0.870		

İÜÖPEÖ'nün genel boyutunda bulunan maddeler için madde-toplam korelasyonlarının 0,396 ile 0,622 arasında değiştiği; maddeler çıkarıldığında Cronbach alfa değerlerinin 0,869 ile 0,877 arasında değiştiği gözlemlendi (Tablo 4.3).

Tablo 4.4'ün analizi sonucunda, Ölçek ve alt boyutlar arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edildi ($p < 0,01$)

Tablo 4.4: Ölçek ve Alt Boyutlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

		1	2	3	4
1-İlacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar	r	1	0.362	0.320	0.786
2-İlacın temininde yaşanan zorluklar	r		1	0.584	0.813
3-İlacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar	r			1	0.735
4-Diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeği	r				1

r: Pearson korelasyon katsayısı, ***: $p < 0,01$

Uygulanan ICC testi sonucunda test-tekrar test ölçümleri arasında 0,995 (0,991-0,997) istatistiksel olarak anlamlı derecede bir uyum bulunmaktadır.

Tablo 4.5: Ölçeğe İlişkin Test-Tekrar Test Uyumlarının İncelenmesi

	ICC	%95 Güven aralığı		p
		Alt sınır	Üst sınır	
İlacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar	0.981	0.967	0.989	0.000

Tablo 4.5: Ölçeğe İlişkin Test-Tekrar Test Uyumlarının İncelenmesi (devamı)

	ICC	%95 Güven aralığı		p
		Alt sınır	Üst sınır	
İlacın temininde yaşanan zorluklar	0.993	0.988	0.996	0.000
İlacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar	0.992	0.985	0.995	0.000
Diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeği	0.995	0.991	0.997	0.000

Tablo 4.6 incelendiğinde diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeği ile İUBÖ arasında negatif yönde ($r:-0,357$, $p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı derecede bir ilişki bulundu.

Tablo 4.6: İÜÖPEÖ ile İUBÖ arasındaki ilişki

		İUBÖ
Diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeği	r	-0.357
	p	0.000*

4.2.2. İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Geçerliliği

Kapsam geçerliliği değerlendirmesi için 10 uzmana gönderilen İÜÖPEÖ maddeleri için kapsam geçerlilik indeksi, Tablo 4.7'de sunulmuştur (Ek-6).

Tablo. 4.7: İÜÖPEÖ'nin Maddeleri İçin Kapsam Geçerlilik İndeksi

Sonuçları

Maddeler	(a) "Uygun" (b) "Madde hafifçe gözden geçirilmeli" seçeneğini tercih eden uzman sayısı (a+b)	Toplam Uzman Sayısı	Kapsam Geçerlilik İndeksi
Madde 1	10	10	1
Madde 2	9	10	0.9
Madde 3	10	10	1

Tablo. 4.7: İÜÖPEÖ'nin Maddeleri İçin Kapsam Geçerlik İndeksi Sonuçları (devamı)

Maddeler	(a) “Uygun” (b) “Madde hafifçe gözden geçirilmeli” seçeneğini tercih eden uzman sayısı (a+b)	Toplam Uzman Sayısı	Kapsam Geçerlilik İndeksi
Madde 4	10	10	1
Madde 5	9	10	0.9
Madde 6	9	10	0.9
Madde 7	10	10	1
Madde 8	10	10	1
Madde 9	10	10	1
Madde 10	10	10	1
Madde 11	9	10	0.9
Madde 12	10	10	1
Madde 13	10	10	1
Madde 14	10	10	1
Madde 15	10	10	1
KGİ: 0.973			

Açımlayıcı Faktör Analizi

İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engelleri ölçmeye yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmada, 334 katılımcının verileri paket programa aktarıldı. Bu verilere ilk olarak açımlayıcı faktör analizi yapılmış ve faktör çıkarma yöntemi olarak Temel Bileşenler Yöntemi'nin tercih edilmesi uygun bulunmuştur. Faktör sayısı ile ilgili herhangi bir sınırlama yapılmamıştır. Tablo 4.8'e göre, Kasiyer Meyer Olkin (KMO) değeri 0,877 olarak bulunmuştur, bu da verilere uygulanacak faktör analizi sonuçlarının güvenilir ve kullanışlı olacağını göstermektedir. Ayrıca, Bartlett Sphericity analizine göre verilerin

faktör analizi için uygunluğu kanaatine varılmıştır (X²:2305,447, sd:105, p<0,001).

Tablo 4.8: KMO ve Bartlett Sonuçları

Kasıyer Meyer Olkin (KMO)		0,877
	X ²	2305,447
Bartlett Sphericity Testi	Sd	105
	P	0,000*

*:p<0,05

Uygulanan faktör analizi sonucu ölçekte yer alan 15 madde sayısı sabit kalmış ve tüm maddelerin kapsam geçerliliği neticesinde 3 faktörde toplanmış ve faktör yüklerinin 0,496- 0,850 arasında değiştiği görülmüştür. İlacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar boyutu toplam varyansın %24,014'ünü, ilacın temininde yaşanan zorluklar boyutu toplam varyansın %19,891'ini, ilacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar boyutu toplam varyansın %18,268'ini ve diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeği toplam varyansın %62,173'ünü açıkladığı saptandı. Ayrıca öz değerlerin 1'den büyük olduğu görüldü. Bu 3 faktöre ait açıklama oranı, maddelerin dağılımı ve faktör yükleri Tablo 4.9'da verilmiştir

Tablo 4.9: Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

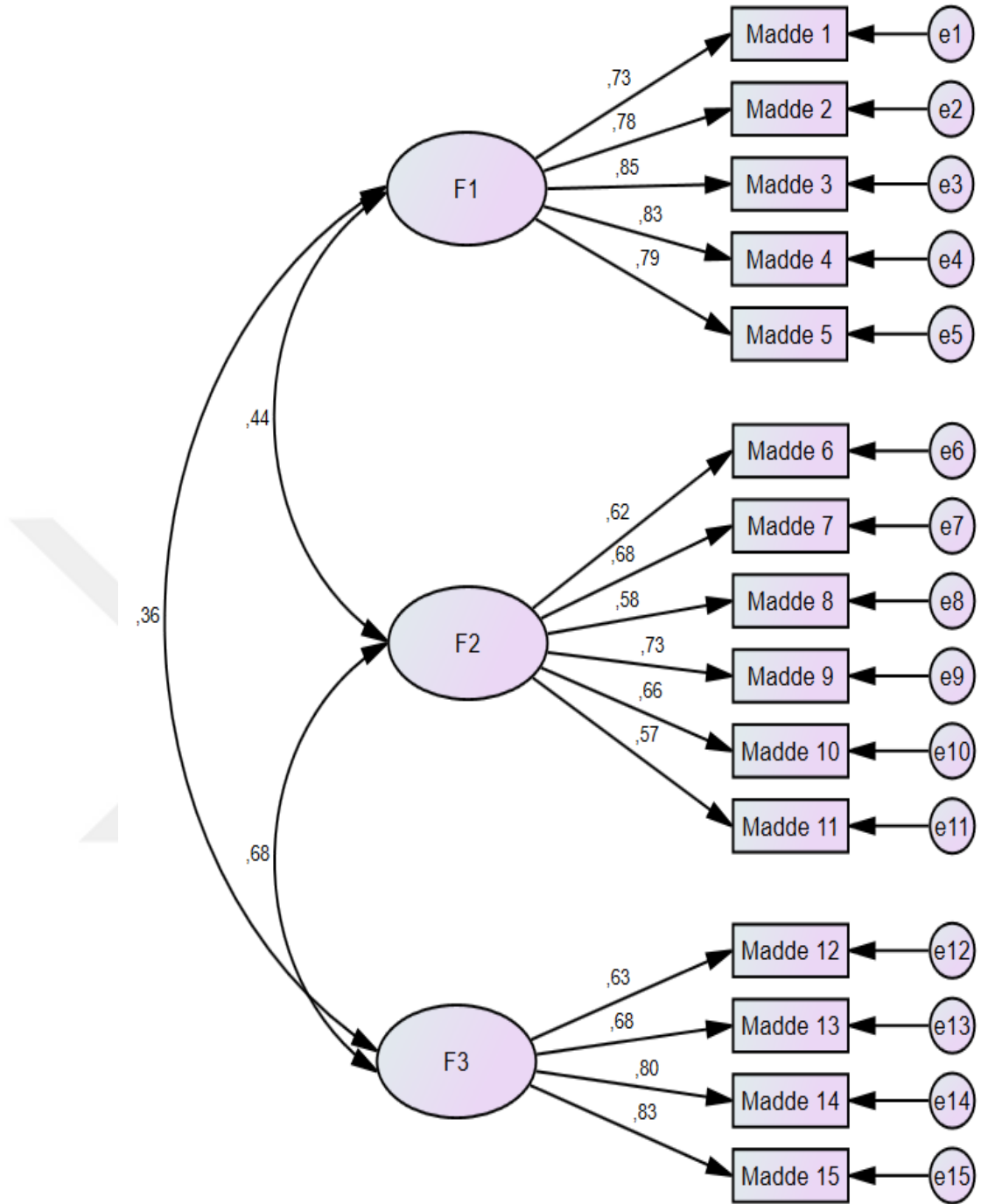
		Yükler	Varyans Açıklama Oranı	Özdeğeri
İlacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar	Madde 3	0,850	24,014	3,602
	Madde 4	0,841		
	Madde 5	0,819		
	Madde 2	0,819		
	Madde 1	0,779		
İlacın temininde yaşanan zorluklar	Madde 8	0,743	19,891	2,984
	Madde 9	0,731		
	Madde 7	0,687		
	Madde 6	0,672		

Tablo 4.9: Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları(devamı)

	Yükler	Varyans Açıklama Oranı	Özdeğeri
Madde 10	0,609		
Madde 11	0,496		
İlacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar	Madde 14	0,849	18,268
	Madde 15	0,790	
	Madde 13	0,753	
	Madde 12	0,601	

Doğrulayıcı Faktör Analizi

334 katılımcının verisine yönelik doğrulayıcı faktör analizi, “IBM SPSS AMOS 23” programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, 1. dereceden DFA modeli için üç faktörlü boyutun gizil değişkenlerini içeren ifadeleri gösteren değişken modeli Şekil 1'de ki gibi tasarlanmıştır. İkinci aşamada, modelin tahminlenmesi sırasında, normal dağılım göstermeyen verilerde bile güvenilir sonuçlar veren maximum likelihood yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, yapısal eşitlik modellerinde sıklıkla kullanılmakta ve gözlemlenen değişkenlerin hatalarını, gizil değişkenlerin varyanslarını ve gizli değişkenlerden gözlemlenen değişkenlere yönelik regresyon katsayılarını içeren parametrelerin hesaplanması amaçlanmıştır.



Şekil 1.1. 3 Boyutlu 1. Dereceden DFA Modeli

Son aşamada ise 3 boyutlu 1. dereceden oluşturulan DFA modeli için uyum indeksleri incelenmiş Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10: İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçerği'nin Uyum İyiliği İndeksleri

İndeksler	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Sonuçlar
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 4$	2,607
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	0,919
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0,903
TLI	$0.95 \leq TLI \leq 1$	$0.90 \leq TLI \leq 0.95$	0,925
IFI	$0.95 \leq IFI \leq 1$	$0.90 \leq IFI \leq 0.95$	0,938
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$	0,938
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0,069
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0.08$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$	0,051

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA

Bu bölümde tartışma iki başlık altında yapılmıştır. Birinci bölümde, İÜÖPEÖ'nin güvenilirlik analizleri sonuçları, ikinci bölümde de "İÜÖPEÖ'nin geçerlik sonuçlarına ilişkin tartışma yer almıştır.

5.1. İÜÖPEÖ'nin Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

Güvenirlik ölçme araçlarında tüm soruların birbiriyle olan tutarlılığını ve ölçmede homojenliği ifade etmektedir (Çapık, Gözüm, Aksayan, 2018). Diğer bir ifadeyle ölçülen özelliğin değişmeden sabit kalması ve ölçümlerin tekrar yapıldığında bu kararlılığın devam etmesidir (Tavşancıl 2006; Karakoç ve Dönmez, 2014). Güvenirlik analizlerinde İç tutarlılık (Cronbach alpha), Test-tekrar test ve benzer form uyumları yöntemleri ile incelenmektedir (Gözüm ve Aksayan 2003; Büyüköztürk 2008; Karakoç ve Dönmez, 2014; Özdamar, 2015). Güvenirlikte sıklıkla ölçeklerde Cronbach Alpha, kat sayısı kullanılmaktadır. (Gözüm ve Aksayan 2003; Bademci 2011; Karakoç ve Dönmez, 2014). Cronbach's Alpha katsayısının değerlendirme kriterleri;

- *0.00-0.40 arasında ise ölçek güvenilir değil*
- *0.40 -0.60 ise düşük güvenilir,*
- *0.60-0.80 arasında ise oldukça güvenilir,*
- *0.80- 1.00 arasında ise yüksek derecede güvenilir” bir ölçek olarak kabul edilmektedir (Tavşancıl, 2010; Gözüm ve Aksayan 2003; Bademci 2011; Koo ve Li, 2016; Çapık, Gözüm, Aksayan, 2018).*

Mevcut çalışmada İÜÖPEÖ'nin tüm ölçek Cronbach Alpha değerinin 0,879 olduğu ve alt boyutları Cronbach Alpha değerlerinin sırasıyla; İlacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar 0.896, İlacın temininde yaşanan zorluklar 0.806, İlacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar 0.820 olarak hesaplandı. (Tablo 4.3) Ölçek geneli ve tüm alt boyutları Cronbach Alpha değerleri 0.80 üzerinde olduğu için literatüre uyumlu şekilde yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.

Madde toplam korelasyonu güvenilirlik analizlerinde kullanılan diğer yöntemlerden birisidir (Özdamar, 2015). Maddelerin her birinden alınan

puanlar ile toplam puan arasındaki ilişkiyi gösterir (Şencan, 2005). Madde toplam korelasyonu, ölçekte bulunan maddelerin, ölçmek istediği yapıyı ne derece etkili olduğunu belirlemek amacıyla, bu yapıyı oluşturan her bir madde için düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının analizini içerir (Çakmur, 2012). Pozitif ve yüksek madde toplam korelasyonları, maddelerin benzer sonuçları verdiğini ve ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu ifade eder (Şencan 2005; Yaşlıoğlu 2017). Madde-toplam korelasyon katsayısının maddeler için 0.30'un altında olması o maddeye ilişkin sıkıntı olduğunu ve ölçekten çıkarılabileceği şeklinde yorumlanmaktadır (Tavşancıl 2006; Karakoç ve Dönmez, 2014; Çapık, Gözüm, Aksayan, 2018). Madde toplam korelasyonu katsayı değeri 0.30 ve üstü ise güvenilirlik açısından olumlu bir durumu ifade eder (Gözüm ve Aksayan 2003; Büyüköztürk 2008; Karakoç ve Dönmez, 2014; Özdamar, 2015). Ancak bu değer, maddenin cronbach alfa katsayısı üzerindeki etkisi göz önüne alınarak değerlendirilmelidir (Şencan, 2005; Alpar, 2012). Çalışmamızda, ölçek maddelerinin hiçbiri 0.30'un altında değildi ve madde analizi sonucunda herhangi bir madde çıkarıldığında cronbach alfa değerinde ciddi bir değişiklik olmadığı gözlemlendi. Ayrıca, ölçek ve alt boyutlar arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi (Tablo 4.3 ve Tablo 4.4). Bu nedenle, İÜÖPEÖ'nden hiçbir madde çıkartılmasına karar verildi.

Güvenirlilik çalışmalarında incelenen diğer bir yöntem zamansal tutarlılığı ifade eden test tekrar test ölçümüdür (Yaşlıoğlu, 2017). Ölçüm en az 30 kişi ile 2-4 hafta içerisinde tekrarlanması gerekmektedir. Farklı zamanlarda ölçekten alınan puanların korelasyonu veya ilişkisinin gücü hesaplanarak belirlenir (Gözüm ve Aksayan 2003; Büyüköztürk 2008; Alpar, 2012; Karakoç ve Dönmez, 2014; Özdamar, 2015). Bu korelasyon kat sayısı 0.70 üzeri olması gerekir. (Mohajan, 2017). Çalışmamızda İÜÖPEÖ 3 hafta sonra 50 hastaya yeniden yaptırılarak korelasyon katsayısı hesaplandı. Uygulanan ICC testi sonucunda test-tekrar test ölçümleri arasında 0,995 (0,991-0,997) istatistiksel olarak anlamlı derecede bir uyum bulundu (Tablo 4.5) Bu bulgulara göre İÜÖPEÖ'nin zamana karşı etkilenmediği, zaman geçse dahi hep aynı sonuca varıldığı ve güvenilir olduğu kanaatine varıldı.

Benzer özelliklere sahip iki farklı ölçüm aracının farklı zamanlarda aynı örneklem grubuna uygulanması paralel formlar güvenilirliği olarak adlandırılmakta ve ölçekler arası korelasyon katsayısının yüksekliği güvenilirliği ifade etmektedir (Esin, 2014). Mevcut çalışmamızda İÜÖPEÖ ölçeği ile İUBÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede bir ilişki olduğu ve paralel formlar güvenilirliğini sağladığı görüldü (Tablo 4.6).

5.2. İÜÖPEÖ'nin Geçerliliğinin Değerlendirilmesi

Geçerlilik, bir ölçme aracında ölçmeyi amaçladığı özelliği ölçebilme derecesi olarak tanımlanmaktadır (Tavşançıl 2006). Ölçeklerin geçerlilik incelemelerinde; yüzeysel, kapsam, ölçüt ve yapısal geçerlilik test edilmektedir (Gözüm ve Aksayan 2003; Şencan, 2005; Büyüköztürk 2008; Alpar, 2012; Karakoç ve Dönmez, 2014). İÜÖPEÖ'nin geçerlilik çalışmasında dil eşdeğerliliği, kapsam geçerliliği ve yapısal geçerlilik yöntemleri kullanıldı. Farklı kültür ve dillerde kullanılacak ölçüm araçlarının o kültür ve dile uyarlanması kültürel uyarlama olarak tanımlanmaktadır. Kültürel uyarlama yalnızca dil çevirisi olmayıp kavramların çeviri yapılan kültüre özgü uyarlanmasını kapsamaktadır (Aksayan ve Gözüm 2002). Dil uyarlamasındaki başarıda çevirmenlerin her iki dil ve kültürde hakim olması önemlidir (Aksayan ve Gözüm 2002). Dil eşdeğerliğini sağlama da en çok tercih edilen yöntemler arasında; grup, tek taraflı ve geri çeviri yöntemleri yer almaktadır. Bunlardan en yaygın kullanılan yöntem ölçeklerin tek taraflı çeviri yöntemidir. (Erdoğan vd., 2014). Çalışmada İÜÖPEÖ'nin dil eşdeğerliliği açısından çeviri sürecinde bahsedildiği gibi öncelikle İngilizce ve Türkçe'yi iyi bilen 4 dil bilimciye çeviri yaptırıldı, ayrıca alanında uzman 10 kişiden ölçeğin dil eşdeğerliliği ile ilgili görüşleri istendi (Ek-5). Olumlu uzman görüşleri doğrultusunda İÜÖPEÖ'nün dil ve kültürel bağlamda uygun olduğuna karar verildi.

Ölçeğe ilişkin içerik geçerliğinde Davis (1992) tekniğinden yararlanıldı (Davis,1992). Bu yöntemde uzman görüşlerine “a) “Uygun”, b) “Madde hafifçe gözden geçirilmeli”, c) “Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve d) “Madde uygun değil” şeklinde değerlendirilmektedir. Hesaplama a) ve b) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin 'kapsam geçerlik indeksi' ortaya çıkmakta ve bu değer, 0,80

baz alınarak üstündeki sonuçların anlamlı olduğu kabul edilmektedir". Bu araştırmada, 10 uzmana gönderilen İÜÖPEÖ'nin KGİ puanı 0.973 olup ve her bir maddeye ait KGİ puanları 0,80 üzerinde bulundu (Tablo 4.7). Bu sonuçlar, İÜÖPEÖ'nin kapsam geçerliliğini sağladığını göstermektedir.

Ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmek üzere açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden yararlanıldı. Faktör yapısını incelemek öncesinde, örnekleme ait faktör analizi sonuçlarının yeterliliğini ölçmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve faktör analizinin uygunluğunu ölçmek amacıyla Bartlett's testi uygulandı. KMO'nun 0.50'nin üzerinde olması, faktör analizinin yapılabileceğini gösterir (Tavşancıl, 2006). Mevcut çalışmada, ölçeğin KMO değeri 0.877 ve Bartlett's testi sonuçları $\chi^2= 2305,447$; $p= 0,000$ olarak bulundu (Tablo 4.8). KMO ve Bartlett's testi sonuçlarına göre, örneklemin faktör analizi için mükemmel ve yeterli olduğu belirlendi. Bu bağlamda, ölçeğin KMO değerinin 0.877 olması ve Bartlett's testinin $p<0.05$ düzeyinde olması, örneklemin faktör analizi için yeterli ve elverişli olduğunu göstermektedir.

Yapı geçerliği değerlendirilirken kullanılan açımlayıcı faktör analizinde, faktör yüklerinin en az 0,32'nin üzerinde olması önerilmektedir. Faktörlerin hesaplanmasında, özdeğeri 1,00'in üzerinde olan faktörler dikkate alınmalıdır. Ayrıca, varyans oranları arttıkça, ölçeğin faktör yapısının yeterli olduğu ifade edilmektedir (Bayram, 2017). Ölçeğin faktör analizi sonuçlarına göre elde edilen alt boyutların faktör yükleri, özdeğerleri ve açıkladıkları varyanslar Tablo 4.9'da sunulmuştur. Gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda, 15 madde sayısı sabit kalmıştır. Bu 15 maddenin kapsam geçerliliği değerlendirmesi sonucunda, 3 faktörde birleştiği gözlemlenmiştir. Bu 3 faktöre ait açıklama oranları; ilacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar boyutu toplam varyansın %24,014'ünü, ilacın temininde yaşanan zorluklar boyutu toplam varyansın %19,891'ini, ilacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar boyutu toplam varyansın %18,268'ini ve diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeği toplam varyansın %62,173'ünü açıkladığı görüldü. Ayrıca tüm faktör yüklerinin 0,400'ün üstünde, her bir boyut için öz değerlerin 1'den büyük olduğu bu sonuçlar doğrultusunda ölçeğin 3 faktörlü yapıya uyumlu olduğu kanaatine varıldı.

Yöntem bölümünde de belirtildiği üzere, İÜÖPEÖ, Chan tarafından 2021 yılında geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek farklı iki kültür olan İngiltere Amazon mTurk çalışanlarında ve Hollanda'da yaşayan COBA çalışanları ile yapılmıştır. İki farklı kültürde de faktör yapısının yapısı değişmemiş ve tek boyutlu olarak kalmıştır. Ancak bizim çalışmamızda kültürel farklılık nedeniyle faktör yapısı 3 alt boyut elde edilmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizi, açımlayıcı faktör analiz sonuçlarını kanıtlamak amacıyla yapılmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizinde sıklıkla; χ^2/df , GFI, NFI, TLI, IFI, CFI, RMSEA ve SRMR değerlerine bakılmaktadır. Faktör analizlerinde” χ^2/df oranının 3'ün altında olması mükemmel uyumu, 5'in altında olması iyi uyumu” göstermektedir (Hu ve Bentler, 1999; Tabachnick ve Fidell, 2001; Meydan ve Şeşen, 2011). Mevcut çalışmamızda χ^2/df değeri: 2,607 olup uyumun mükemmel düzeyde olduğu saptandı. Tamamlayıcı uyum indeksi olarak da bilinen GFI değeri 0-1 aralığında olması ve 1'e yaklaşması ölçeğin iyi uyum sağladığını göstermektedir. Çalışmamızda GFI değerinin 0,919 olduğu ve iyi uyum sağladığı belirlendi. Uyum indekslerinden biri olan NFI'nın elde edilen değeri 0.90'a eşit ve üzerinde olması uyumun olduğunu açıklar (Esin 2014). Mevcut çalışmada 0.903 olduğu ve uyum sağladığı görüldü. Karşılaştırılmalı uyum indeksi olan CFI'nın 0-1 aralığında olması iyi uyumu göstermektedir. Çalışmamızda CFI değerinin 0,938 olduğu ve uyum sağladığı görüldü. Tahmini kök hata kareler ortalaması olan RMSEA değerinin 0 olması mükemmel uyumu, 0,05'in altındaki değer iyi uyumu ve 0,08'in altındaki değer ise kabul edilebilir uyumu göstermektedir. Bulgularımızda RMSEA değeri 0,069 olup, kabul edilebilir düzeydedir. Standardize Ortalama Hataların Karekökü olan SRMR değeri “0-1 aralığında olup, bu değer sıfıra yaklaştıkça uyumun iyi olduğunu” gösterir (Seçer, 2018). Çalışmada SRMR değeri 0,051 olup uyumun iyi olduğu görüldü. Elde edilen, χ^2/df , GFI, NFI, TLI, IFI, CFI, RMSEA ve SRMR genel uyum indekslerine bakıldığında diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeğinin kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edildi.

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmamız 334 diyabetli hasta ile yapılmış olup, güvenilirlik analiz sonucunda; Cronbach alfa, madde toplam korelasyonu, test tekrar test ve paralel formlar, geçerlik analizlerinde ise doğrulayıcı ve açıklayıcı faktör analizleri ile incelenmiş ve sonuçlar aşağıda sunulmuştur;

- Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,879 olduğu ve alt boyutları Cronbach Alpha değerlerinin sırasıyla; İlacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar 0.896, İlacın temininde yaşanan zorluklar 0.806, İlacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar 0.820 olarak bulunması ölçeğin oldukça güvenilirlik olduğunu kanıtlamaktadır.
- Madde toplam korelasyon puan hesaplamasında hiçbir maddenin 0.30'un altında olmadığı ve sonuçların 0.396 ile 0.622 arasında değiştiği görülmüş, ayrıca yapılan madde analizinde herhangi bir madde silindiğinde Cronbach alfa değerinin değişmediği görüldü.
- Zamana göre değişmezliğini incelemek amacıyla yapılan test tekrar test sonucuna göre ölçeğimizin alt boyutu olan ilacın kullanımında yaşanan günlük zorlukların korelasyon katsayısı 0.995 olarak bulunup $p < 0.000$ olduğundan istatistiksel olarak anlamlı derecede bir uyum bulunmuş ve ölçüm aracının güvenilir ve zamana karşı tutarlı olduğu saptanmıştır.
- Uzman görüşü değerlendirildikten sonra hesaplanan KGİ değerinin 0.80 üzerinde olması kapsam geçerliğinin iyi olduğunu doğrulamaktadır. Bizim sonucumuzun 0.973 bulunması ölçeğin psikometrik özelliklerinin iyi olduğunu kanıtlamaktadır.
- Faktör analizi için yeterliliği değerlendirmede kullanılan KMO'nun 0.877 ve Bartlett's testi $\chi^2 = 2305,447$; $p = 0,000$ bulunması örneklemin faktör analizi için mükemmel ve yeterli olduğunu göstermektedir.
- Gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda, ölçeğin 15 madde içerdiği belirlenmiştir ve bu maddelerin kapsam geçerliliği değerlendirmesi sonucunda 3 faktör altında toplandığı tespit edilmiştir. Bu 3 faktöre ait açıklama oranları; ilacın kullanımında yaşanan günlük zorluklar boyutu toplam varyansın %24,014'ünü, ilacın temininde yaşanan zorluklar

boyutu toplam varyansın %19,891'ini, ilacın fiziksel özellikleri ile ilgili yaşanan zorluklar boyutu toplam varyansın %18,268'ini ve diyabet hastalarında ilaç uyumunun önündeki pratik engeller ölçeği toplam varyansın %62,173'ünü açıkladığı görüldü.

- Doğrulayıcı faktör analizleri için elde edilen uyum değerlerine bakıldığında, χ^2/df : 2.607, GFI:0.919, NFI:0.903, TLI: 0.925, IFI: 0.938, CFI: 0.938, RMSEA: 0.069 ve SRMR: 0.051 değerlerinin iyi ve kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda, İÜÖPEÖ'nin Türk diyabetli bireylerde güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğu kanıtlanmış olup ülkemizde diyabetlilerde ilaç uyumunun önündeki engelleri ölçmek amacı ile kullanılması önerilmektedir. Ölçeğin diyabetli bireyler dışındaki akut veya kronik hastalığı olan bireylerde ilaç uyumu önündeki engellerin değerlendirilmesinde sınanması tavsiye edilir.

KAYNAKÇA

- Acemoğlu, H. & Aktürk, Z. (2012). Reliability and validity in medical research . *Dicle Tıp Dergisi* , 39 (2) , 316-319 . DOI: 10.5798/diclemedj.0921.2012.02.0150
- Aksayan S, Gözüm S. (2002). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması.Hemşirelik Araştırma Dergisi 4(1):9-14.
- Alhewiti A. (2014). Adherence to long-Term therapies and beliefs about medications. *International Journal of Family Medicine*, 2014, 479596.
- Alpar R. (2012). Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik.2. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık, p: 494-498.
- Alpar R.(2020) Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik, 6. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık, p. 531-540.
- Alves Peres, H., Leira Pereira, L. R., Zangiacomine Martinez, E., Viana, C. M., & de Freitas, M. C. F. (2020). Elucidating factors associated with non-adherence among Type 1 diabetes patients in primary care setting in Southeastern Brazil. *Primary Care Diabetes*, 14(1), 85–92. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2019.06.002>
- American Diabetes Association (2010). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 33 Suppl 1(Suppl 1), S62–S69. <https://doi.org/10.2337/dc10-S062>
- American Diabetes Association (2015). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*; 38(Suppl 1):S4. 30.
- American Diabetes Association (2020). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: *Standards of Medical Care in Diabetes-2020*. *Diabetes care*, 43(Suppl 1), S14–S31. <https://doi.org/10.2337/dc20-S002>
- American Diabetes Association (2021). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: *Standards of Medical Care in Diabetes-2021*. *Diabetes care*, 44(Suppl 1), S15–S33. <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>

- Anataca G, Çelik S. (2021). Erişkin hastalarda diyabetik ketoasidoz tedavisi ve hemşirelik yaklaşımları. *Jaren*. 7(3):151-156.
- Aslan, H. , Çetkin, T. , Demir, R.(2021) "Effects of Chronic İllness Adaptation on The Healthy Lifestyle Behaviours of Patients in İnternal Services" . *Cukurova Medical Journal* 46: 1140-1149. doi:10.17826/cumj.913997.
- Atmaca, A. (2012). Diabetes mellitusun tanı ve izlem kriterleri . *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29 (1s) , 2-6. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omujecm/issue/20426/217235>
- Bademci V. (2011). Kuder-richardson 20, cronbach'ın alfası, hoyt'un varyans analizi, genellenirlik kuramı ve ölçüm güvenilirliği üzerine bir çalışma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt 17: 173-193.
- Bahar, G. (2013). İki uçlu bozukluk tanısı almış hastalarda Morisky Uyum Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması ve duygudurum düzenleyici kullanan hastaların kan düzeyi ölçümleri ile tedaviye uyumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi (Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep).
- Bahar, G., Savaş, H., Ünal, A., Savaş, E., Kaya, H., Bahar, A. (2014). Morisky Tedavi Uyum Ölçeğinin iki uçlu duygudurum bozukluğu için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. p:141 - 149.
- Bayrak, G. & Çolak, R. (2012). Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29 (1s) , 7-11. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omujecm/issue/20426/217236>
- Bayram, N. (2017). Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Bozdemir, C., Arıkan, H., Dağdelen, S., Çalık Kütükcü, E., Karadüz, Bn., Kabakçı, G., İnce, D.(2021). Tip 2 diyabetli bireylerde kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite seviyelerinin incelenmesi. *JETR*;8(1):99-105.
- Brown, M. T., Bussell, J., Dutta, S., Davis, K., Strong, S., & Mathew, S. (2016). Medication Adherence: Truth and Consequences. *The American journal of the medical sciences*, 351(4), 387–399.

- Chan, A. H. Y., Vervloet, M., Lycett, H., Brabers, A., van Dijk, L., & Horne, R. (2021). Development and validation of a self-report measure of practical barriers to medication adherence: The medication practical barriers to adherence questionnaire (MPRAQ). *British journal of clinical pharmacology*, 87(11), 4197–4211. <https://doi.org/10.1111/bcp.14744>.
- Cignarelli, A., Genchi, V. A., Perrini, S., Natalicchio, A., Laviola, L., & Giorgino, F. (2019). Insulin and Insulin Receptors in Adipose Tissue Development. *International journal of molecular sciences*, 20(3), 759.
- Coşansu Kuzu, G (2009).Tip 2 diyabetlilerde özbakım aktiviteleri ve diyabete ilişkin bilişsel-sosyal faktörler (“Self care activities and cognitive-social factors in people with type 2 diabetes”). Ph.D. Thesis. İstanbul University.
- Cryer PE, Arbeláez AM. Hypoglycemia in Diabetes. In: Holt RIG, Cockram CS, Flyvbjerg A, Goldstein BJ, editors. Textbook of Diabetes. 5.ed. 2017. p. 513–33.
- Çakır, C. & Yıldız, H. (2023). Hemşirelikte Bakım Modeli Geliştirme Basanakları. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 32 (2) , 306-315. doi: 10.34108/eujhs.1146753
- Çakmur, H (2012). Araştırmalarda Ölçme – Güvenirlik- Geçerlik. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 11(3): 339-344.
- Çapık, C., Gözüm, S., & Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Aşamaları, Dil ve Kültür Uyarlaması: Güncellenmiş Rehber. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 199-210.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, G. (2014). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS Ve LISREL Uygulamaları. 3. Baskı. Pegem Akademi, Ankara, p: 177-250.
- Çömlekçi A, Akıncı B.(2015). Kardiyovasküler Risk Faktörleri. In: Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus. p. 383–6.
- Çubuk, G. & İnce, S. (2015). Oral Antidiabetic Drugs. *Kocatepe Veterinary Journal*, 8 (1) , 95-102. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kvj/issue/32968/367589>

- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5(4): 194–197. Doi:10.1016/S0897-1897(05)80008-4
- Delibas, H., Mayda, A. S., Yilmaz, M., Titiz Yilmaztepe, H. (2019). Medication Adherence in Patients with Diabetes Who Are Being Treated in a University Hospital Endocrinology Department. *Konuralp Medical Journal*, 11(2), 227-234. <https://doi.org/10.18521/ktd.437305>
- Demirbas, N., Kutlu, R. (2020). Çoklu İlaç Kullanan Yetişkin Bireylerin Tedaviye Uyumu Ve Öz-Etkililik Düzeyleri. *Ankara Med J*, (2):269-280. (150)
- Demirbaş N, Kutlu R. (2020). Çoklu ilaç kullanan yetişkin bireylerin tedaviye uyumu ve öz-etkililik düzeyleri. *Ankara Medical Journal*, 20(2): 269-280
- Demirtaş, A. (2014). Tip 2 diabetes mellitus tedavisine hasta uyumunun değerlendirilmesine yönelik yeni bir ölçek oluşturulması. *Gülhane Askeri Tıp Akademisi*.
- Dikeç G, Kutlu Y. (2015). Ruhsal bozukluklarda tedavi uyumunu artırmak için bir yöntem: tedaviye uyum programı. *Journal of Psychiatric Nursing*. 6(1): 40-46.
- Ejtahed, H. S., Niasari Naslaji, A., Mirmiran, P., Zraif Yeganeh, M., Hedayati, M., Azizi, F., & Moosavi Movahedi, A. (2015). Effect of camel milk on blood sugar and lipid profile of patients with type 2 diabetes: a pilot clinical trial. *International journal of endocrinology and metabolism*, 13(1), e21160. <https://doi.org/10.5812/ijem.21160>
- Enç, N., Öz Alkan, H. (2017). Endokrin Sistem – Metabolizma Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde N. Enç (Ed.) *İç Hastalıkları Hemşireliği*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 282-294
- Ercan, İ. & Kan, İ. (2004). Ölçeklerde Güvenirlilik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (3) , 211-216. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uutfd/issue/35255/391149>
- Erdoğan, M. & Kırılmaz, H. (2020). Hasta Merkezilik ve Hasta Merkezli Bakım. *İnsan ve İnsan*, 7 (24) , 97-126. DOI: 10.29224/insanveinsan.668806

- Erdoğan, S., Nahcivan, N., Esin, N. (2014). Hemşirelikte Araştırma; Süreç, Uygulama ve Kritik. Nobel Kitapevleri. İstanbul, p: 57.
- Erdoğan, S., Özcan, Ş. (2021). Diyabet Hemşireliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Erkal A. Y. & Özentürk, M. (2016). Oxford Doğum Endişesi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik Güvenirliliği. 2536-4391. 1. 170-183. 10.5336/healthsci.2016-51391.
- Eroğlu, N. (2019). Diyabetin Komplikasyonlarından Korunmak için Tanı, Tedavi ve İzlem. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4(1), 31-33.
- Esin N. (2014) Veri Toplama Yöntem ve Araçları: Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliliği. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N, editörler. Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri Tic. Ltd. Şti., 193-232.
- Forbes JM, Cooper ME. (2013) Mechanisms of diabetic complications. *Physiol Rev* 93(1):137–188.
- Gedük AE. (2018). Hemşirelik mesleğinin gelişen rolleri. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 5 (2): 253-258. DOI: 10.17681/hsp.358458.
- Gelen B, Kılıç Gelen A, Denizli R, Ayaz T. (2020). Makrovasküler Komplikasyon Gelişen Diyabetik Hastalarda Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. *J Biotechnol and Strategic Health Res.* August. 4(2):121-128. doi:10.34084/bshr.729754
- Genç, B., & Koç, A. (2021). İnsülin Kullanan Diyabetli Hastalarda Hipoglisemi Sıklığı Ve Şiddetini Etkileyen Faktörler. *Ankara Medical Journal*, 21(4).
- Gogas Yavuz, D., Yazıcı, D., Özcan, S., Tarçın, Ö., et al. (2015). Hastanede yatan hastalarda hiperglisemi sıklığı. *Marmara Medical Journal*, 26(2), 68-71. <https://doi.org/10.5472/MMJ.2013.02703.1>
- Gözüm S, Aksayan S. (2003). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 1:3-14

- Gül, S. , Ünsal Avdal, E. , Önal, S. , Dündar, B. N. , Pamuk, B. Ö. & Doğan, Z. (2020). Diyabette Tıbbi Bakım Standartlarında Değişiklikler. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5 (1) , 25-29. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/54199/635020>
- Günel M. (2010). Kronik hastalığa sahip genç ve yaşlı hastaların ilaç uyumu ve akılcı ilaç kullanım bilgi düzeylerinin incelenmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul.
- Günel M. (2020). Kronik hastalığa sahip genç ve yaşlı hastaların ilaç uyumu ve akılcı ilaç kullanım bilgi düzeylerinin incelenmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul, p: 31-40.
- Hacıhasanoğlu, R., Gözüm, S., ve Çapık, C. (2012). Hipertansif Hastalarda İlaça Uyum Öz-etkililik Ölçeği kısa formunun Türkçe'sinin geçerliliği. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 12(3), 241-248.
- Hair, J.F.Jr, Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. and Tatham, R.L. (2005). *Multivariate Data Analysis* (6th Edition). Pearson, Prentice Hall: New Jersey
- Haney MÖ, Kudubeş AA. (2017) Determination of medication use habits of adults living in rural area. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 11(4):213- 220.
- Horne R, Hankins M. (2001). The Medication Adherence report Scale (MARS). (manuscript submitted for publication).
- Hovstadius B, Hovstadius K, Åstrand B, Petersson G. (2010). Increasing polypharmacy-an individual-based study of the Swedish population 2005-2008. *BMC clinical pharmacology*. 10(1):16.
- Hu, L. T., ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structural analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, DOI: 10.1080/10705519909540118
- International Diabetes Federation. (2021) *Diabetes Atlas 10th Edition*. <https://www.idf.org/>. Erişim Tarihi:09.11.21.
- İsler, B., Keske, Ş., Aksoy, M., Azap, Ö. K., Yılmaz, M., Yavuz, S. Ş., Aygün, G., Tigen, E., Akalın, H., Azap, A., & Ergönül, Ö. (2019). Antibiotic overconsumption and resistance in Turkey. *Clinical microbiology and*

infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, 25(6), 651–653.
<https://doi.org/10.1016/j.cmi.2019.02.024>

- Kara AM, Kara T. (2019). Tip 2 Diyabet tanılı hastalarda uygulanan tedavi yöntemi ile hastalardaki tedaviye uyum, yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişki. *The Medical Bulletin of Haseki*,57: 377-385.
- Karaca Sivrikaya, S., & Ergün, S. (2018). Diyabet Eğitimi Ve Hemşirenin Rolü. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 25-36.
- Karaçam, Z. (2019). Ölçme Araçlarının Türkçeye Uyarlanması. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2 (1) , 28-37. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esbder/issue/47180/570514>
- Karadakovan, A., Eti Aslan, F. (2022). *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Ankara:Akademisyen Kitabevi
- Karadamar N.(2022). *Kronik Hastalığı Olan Hastalarda Genel İlaç Uyumu Ölçeği' nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması (Yüksek lisans tezi, Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul)*.
- Karakurt F. (2015). Diyabette Serebrovasküler Hastalıklar. In: *Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus*. p. 401–4.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39-49.
- Karatay, G., Karadağ, E., & Akkuş, Y. (2012). Bir Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Hipertansiyon Hastalarının İlaç Tedavisine Uyum Öz Etkililik Düzeyleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28(3), 85-96.
- Kaya N. (2019). *Dahiliye Polikliniklere Başvuran Kronik Hastalığı Olan Hastalarda Öz Bakım Yönetimi ve İlaç Uyumu. Yüksek Lisans Tezi. Yozgat Bozok Üniversitesi-Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü ortak tez çalışması*.
- Kikkert, M. J., Schene, A. H., Koeter, M. W., Robson, D., Born, A., Helm, H., Nose, M., Goss, C., Thornicroft, G., & Gray, R. J. (2006). Medication adherence in schizophrenia: exploring patients', carers' and professionals' views. *Schizophrenia bulletin*, 32(4), 786–794

- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine, 15*(2): 155-163. Doi: 10.1016/j.jcm.2016.02.012
- Köseoğlu N, Enç N. (2016). Kronik kalp yetersizliği olan bireylerde ilaç uyumuna engel olan faktörlerin incelenmesi. *Journal of Cardiovascular Nursing, 7*(14):162-168
- Kumar, A. S., Maiya, A. G., Shastry, B. A., Vaishali, K., Ravishankar, N., Hazari, A., ... & Jadhav, R. (2019). Exercise And İnsulin Resistance İn Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Annals Of Physical And Rehabilitation Medicine, 62*(2), 98-103.
- Leahy, J. L., Hirsch, I. B., Peterson, K. A., & Schneider, D. (2010). Targeting β -cell function early in the course of therapy for type 2 diabetes mellitus. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 95*(9), 4206-4216.
- Lee, S. H., & Yoon, K. H. (2021). A Century of Progress in Diabetes Care with Insulin: A History of Innovations and Foundation for the Future. *Diabetes & metabolism journal, 45*(5), 629–640
- Meydan, C. H., ve Şeşen, H. (2011). Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları. Detay Yayıncılık, Ankara
- Mohajan H (2017). Two criteria for good measurements in research: Validity and reliability. *Annals of Spiru Haret University Economics Series (4)*.
- Myers, Esther. (2014). Nutrition Care Process and Model and the International Dietetics and Nutrition Terminology. *Nutrition Today, 49*. 26-31.
- National Diabetes Data Group (1979): Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. *Diabetes 28*: 1039-1057
- Nieuwlaat, R., Wilczynski, N., Navarro, T., Hobson, N., Jeffery, R., Keepanasseril, A., Agoritsas, T., Mistry, N., Iorio, A., Jack, S., Sivaramalingam, B., Iserman, E., Mustafa, R. A., Jedraszewski, D., Cotoi, C., & Haynes, R. B. (2014). Interventions for enhancing medication adherence. *The Cochrane database of systematic reviews, (11)*.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory (2nd Ed.)* New York: McGrawHill.

- Okburan, Gözde & Büyükkaragöz, Aylin. (2018). Tip 2 Diyabet Tedavisinde Yaşam Tarzı Değişikliği - Beslenme ve Fiziksel Aktivite. *Journal of Nutrition and Dietetics*. 46. 10.33076/2018.BDD.310.
- Olgun N. (2002) 'Hipoglisemi ve Hiperglisemi. İçinde: Erdoğan S(editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*', İstanbul, Yüce reklam/yayım/dağıtım, 105-116.
- Olgun N.(2003).*Diyabette Kendi Kendine Takip İlkeleri*', İçinde: MT Yılmaz, M Bahçeci, MA Büyükbeşe. *Diabetes Mellitus'un Modern Tedavisi*', Özlem Grafik Matbaacılık, İstanbul, p:67-80
- Olgun, N., & Çelik, S. (2021). Tüm yönleriyle iç hastalıkları hemşireliği (N. Olgun & S. Çelik (eds.); 1.Baskı). Ankara Nobel Tıp Kitabevi.
- Olgun, N., Yalın, H., Demir, H. (2011). Diyabetle Mücadelede Diyabet Risklerinin Belirlenmesi ve Tanılama. *The Journal of Turkish Family Physician*;2(2):41-49.
- Onat A.(2017). *Tekharf 2017 Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük* [electronicresource]. Editedby Altan ONAT. İstanbul: Logos Yayıncılık; p.5
- Orbay E. (2017). Diyabetin Tarihçesi ve Epidemiyolojisi. *Türkiye Klin Nutr Diet - Spec Top*. 3(3):117–9.
- Özdamar K. (2015). *Paket programlarla istatistiksel veri analizi-1*. Nisan Kitapevi, Eskişehir
- Özer, E. (2019). Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisinin Uygulanması ve Diyetisyenin Sorumlulukları. *Beslenme Ve Diyet Dergisi*, 47, 5–14. <https://doi.org/10.33076/2019.BDD.1310>
- Öztürk S., Uçan O. (2017). Türkiye’de Sağlık Harcamalarında Artış Nedenleri: Sağlık Harcamalarında Artış – Büyüme İlişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 22:1,139-152.
- Paprott, R., Heidemann, C., Stühmann, L. M., Baumert, J., Du, Y., Hansen, S., Zeisler, M. L., Lemcke, J., Beyhl, S., Kuhnert, R., Schmidt, C., Gabrys, L., Teti, A., Ziese, T., Schmich, P., Gellert, P., Zahn, D., & Scheidt-Nave, C. (2018). First results from the study 'Disease knowledge and information needs - Diabetes mellitus (2017)'. *Journal of health monitoring*, 3(Suppl 3), 22–60.

- Ruppar TM, Dobbels F, Lewek P, Matyjaszczyk M, Siebens K, De Geest SM. (2015). Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for the Improvement of Medication Adherence. *Int J Behav Med*; 22:699-708.
- Rytter, L., Jakobsen, H. N., Rønholt, F., Hammer, A. V., Andreasen, A. H., Nissen, A., & Kjellberg, J. (2010). Comprehensive discharge follow-up in patients' homes by GPs and district nurses of elderly patients. A randomized controlled trial. *Scandinavian journal of primary health care*, 28(3), 146–153. <https://doi.org/10.3109/02813431003764466>
- Sagoo MK, Gnudi L. (2020). Diabetic nephropathy: an overview. *Mol Biol* 2067:3-7.
- Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinccag, N., Karsidag, K., Genc, S., Telci, A., Canbaz, B., Turker, F., Yilmaz, T., Cakir, B., Tuomilehto, J., & TURDEP-II Study Group (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European journal of epidemiology*, 28(2), 169–180. <https://doi.org/10.1007/s10654-013-9771-5>
- Satman, I., Yilmaz, T., Sengül, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., Bastar, I., Tütüncü, Y., Sargin, M., Dinççag, N., Karsidag, K., Kalaça, S., Ozcan, C., & King, H. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes care*, 25(9), 1551–1556. <https://doi.org/10.2337/diacare.25.9.1551>
- Sayiner, Z. A., Savaş, E., Kul, S., & Morisky, D. E. (2023). Validity and Reliability of the Turkish Version of the 8-Item Morisky Medication Adherence Scale in Patients With Type 2 Diabetes. *European Journal of Therapeutics*, 26(1), 47–52. <https://doi.org/10.5152/eurjther.2020.19132>
- Seaquist E. R, Anderson J, Childs B, Cryer P, Dagogo-Jack S, Fish L, Heller S.R, Rodriguez H, Rosenzweig J, Viersky R. (2013) Hypoglycemia and diabetes: a report of a workgroup of the american diabetes association and the endocrine society. *Diabetes Care* 36(5):1384–1395.
- Seçer, İ. (2018). *Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci: Spss ve Lisrel Uygulamaları*. Anı Yayıncılık.

- Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ (2010). Global Estimates of The Prevalence of Diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 87(1):4- 14.
- Solomon SD, Chew E, Duh EJ, Sobrin L, Sun JK, VanderBeek BL, et al. (2017). Diabetic Retinopathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care* [Internet]. 40(3):412–8.
- Swiątoniowska, N., Sarzyńska, K., Szymańska-Chabowska, A., & Jankowska-Polańska, B. (2019). The role of education in type 2 diabetes treatment. *Diabetes research and clinical practice*, 151, 237–246. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.04.004>
- Şencan H. (2005) Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. 1.Baskı. Ankara: Seçkin Yayınevi, p:249-260.
- T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu.[Turkey Diabetes Program 2015-2020]. (2014). 2.Basım. Ankara: Kuban Matbaacılık Yayıncılık. (816):13-15
- Tabachnick B. G. ve Fidel, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. (Fourth Edition). MA: Allyn & Bacon, Inc.
- Tavşancıl E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi*. 3.Baskı Ankara: Nobel Yayın Dağıtım).
- Tavşancıl E. (2010). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. 5. Basım, Nobel Yayıncılık, Ankara, p: 19-51.
- Temeloğlu-Şen, E., Sertel-Berk, Ö. ve Sindel, D. (2019). İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 82(1), 52-61. doi: 10.26650/IUITFD.413637
- Terkeş N. , Bektaş H. (2014).Prediyabetli Bireylerin Diyabete Geçişini Engellemede Yaşam Tarzı Değişiminin Önemi. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 17(4): 261-267.
- Tezbaşaran, A. (2008) *Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu*. (e-kitap). http://www.academia.edu/1288035/Likert_Tipi_Ölçek_Hazırlama_Kılavuzu. Erişim: 07 Temmuz 2023.

- Thakkar J, Kurup R, Laba T-L, Santo K, Thiagalingam A, Rodgers A, et al. (2016). Mobile telephone text messaging for medication adherence in chronic disease: a metaanalysis. *JAMA internal medicine*. 176(3):340-9.
- Turan T, Karahan İ, Güngüneş A. (2019). Diyabetik ketoasidozda tanı ve tedavi yaklaşımı. 2(3):92-98. doi:10.32322/jhsm.452023
- Turhan, Ö., Kibar, E., Ekren, E., Engin, O., Ercan, D., Erdal, A.I, et al. (2014). Yaşlılarda İlaç Uyumu: Üniversite Hastanesi Tabanlı Tanımlayıcı Bir Çalışma. *Evaluation*, 33:38 (96).
- TÜİK (2019). Türkiye Ölüm Nedeni İstatistikleri. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim: 02.05.2023.
- TÜRKDİAB (2021). Diyabet tanı ve tedavi rehberi. 10. Baskı. Armoni Nüans Baskı Sanatları A.Ş
- Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Rehberler/Turkiye_Beslenme_Rehber_TUBER_2022_min.pdf (Erişim Tarihi: 24.06.2023)
- Üren, Y., & Yılmaz Karabulutlu, E. (2018). Tip 2 Diyabet Hastalarında Diyabet Kontrolünü Zorlaştıran Faktörlerin İncelenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(3), 376-386. <https://doi.org/10.17681/hsp.368973>
- Varer, Akpınar C., Mandıracıoğlu, A., Ozvurmaz, S., Kurt, F., Koç, N. (2023). Kırsal bir bölgede kronik hastalığı olan bireylerin tedaviye uyumu ve sağlık okuryazarlığı. 62(3):406-17.
- Wagner E. H. (2000). The role of patient care teams in chronic disease management. *BMJ (Clinical research ed.)*, 320(7234), 569–572. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7234.569>
- Wei, L., Champman, S., Li, X., Li, X., Li, S., Chen, R., Bo, N., Chater, A., & Horne, R. (2017). Beliefs about medicines and non-adherence in patients with stroke, diabetes mellitus and rheumatoid arthritis: a cross-sectional study in China. *BMJ open*, 7(10), e017293.
- World Health Organization (2011).

- World Health Organization. (2021). Noncommunicable diseases. Health topics. Noncommunicable diseases (who.int).
- Yap AF, Thirumoorthy T, Kwan YH. (2016). Medication adherence in the elderly. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*. 7(2):64-7
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yeşilkaya, E., Cinaz, P., Andıran, N., Bideci, A., Hatun, Ş., Sarı, E., Türker, T., Akgül, Ö., Saldır, M., Kılıçaslan, H., Açıkkel, C., & Craig, M. E. (2017). First report on the nationwide incidence and prevalence of Type 1 diabetes among children in Turkey. *Diabetic Medicine: a journal of the British Diabetic Association*, 34(3), 405–410. <https://doi.org/10.1111/dme.13063>
- Yeşilyurt, S., & Çapraz, C. (2018). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 251-264. <https://doi.org/10.17556/erziefd.297741>
- Yılmaz, M. B., Kılıçkap, M., Abacı, A., Barçın, C., Bayram, F., Karaaslan, D., Göksülük, H., Kayıkçioğlu, M., Özer, N., Süleymanlar, G., Şahin, M., Tokgözoğlu, L., & Satman, İ. (2018). Türkiye’de diabetes mellitus epidemiyolojisinin zamana bağlı değişimi: Bir sistematik derleme ve meta-analiz [Temporal changes in the epidemiology of diabetes mellitus in Turkey: A systematic review and meta-analysis]. *Türk Kardiyoloji Dernegi Arsivi* : 46(7), 546–555. <https://doi.org/10.5543/tkda.2018.88225>
- Zaric, B. L., Obradovic, M., Sudar-Milovanovic, E., Nedeljkovic, J., Lazic, V., & Isenovic, E. R. (2019). Drug Delivery Systems for Diabetes Treatment. *Current Pharmaceutical Design*, 25(2), 166–173. <https://doi.org/10.2174/1381612825666190306153838>

EKLER

EK-1 Sosyo-Demografik ve Diyabet ile İlgili Hastalık Bilgileri

1. Yaş:

2. Cinsiyet:

1) Kadın 2) Erkek

3. Medeni Durum:

1) Evli 2) Bekar

4. Öğrenim Durumu:

1) Okur-yazar değil 2) İlkokul 3) Ortaokul 4) Lise 5) Üniversite

5. Çalışma Durumu:

1) Çalışıyor 2) Çalışmıyor

6. Gelir Durumu:

1) Gelir Giderinden fazla 2) Gelir giderine eşit 3) Gelir giderinden az

7. Aile Tipi:

1) Çekirdek 2) Geniş 3) Yalnız

8. Kaç yıldır diyabet hastasıdır?.....

9. Hangi Tip diyabet hastasıdır?

10. Diyabetin komplikasyonları hakkında bilginiz var mı?

1) Evet 2) Hayır

11. Soruya yanıtınız Evet ise bildiklerinizi yazınız?

.....

12. Şu anda diyabetle ilgili uyguladığınız tedavi yöntemi nedir?

1) Oral antidiyabetik İlaç (OAD) 2) İnsülin 3) OAD+İnsülin 4) Diyet

13. İnsülin Kullanıyorsanız adı?.....

14. Oral Antidiyabetik kullanıyorsanız adı?.....

15. İlaçlarınızı düzenli kullanıyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

16. İlaçlarınızı almadığınız/unuttuğunuz oluyor mu?

1) Evet 2) Hayır

EK-1 Sosyo-Demografik ve Diyabet ile İlgili Hastalık Bilgileri(devamı)

17. Sizce tedaviye uyumunuz nasıl?

- 1) İyi 2) Orta 3) Kötü

18. Düzenli kan şekerinizi ölçüyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

19. Düzenli doktora gidiyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

20. Doktora gitme sıklığı?

- 1) Ayda bir 2) Üç ayda bir 3)Altı ayda bir 4) Yılda bir

21. Son HbA1c Değeriniz?



EK-2 İlaç Uyumunu Bildirim Ölçeği

	İlaç kullanımınıza dair kendi tarzınız;	Her zaman	Sık sık	Bazen	Nadiren	Asla
1)	Almayı unuturum.					
2)	Dozunu değiştiririm.					
3)	Bir süreliğine almayı bırakırım.					
4)	Bir dozu atlamaya karar veririm.					
5)	Söylenenden daha az alırım.					

EK-3 The Medication Practical Barriers to Adherence Questionnaire- MPRAQ

Question		Strongly agree (5)	Agree	Uncertain	Disagree	Strongly disagree (1)
P1Take	This medicine is very difficult to take (e.g. swallow / inhale / inject etc)					
P2Freq	The number of times I have to take this medication every day is difficult for me					
P3Number	The total number of medicines I need to take every day sometimes stops me from taking them as prescribed					
P4Remember	It is difficult to remember to take this medication					
P5Busy	I am sometimes too busy to take this medication					
P6Instruction	The instructions for this medication make it very difficult for me to use it as prescribed (e.g. taking with food, or at a specific time)					
P7monitor	The extra monitoring and tests linked to this medication (e.g. blood tests) gets in the way of me using this medication as prescribed					
P8How	I am uncertain about how to use this medication (including what it is for)					
P9Take	My medicine is very difficult to take					
P10Supply	I find it difficult to get a new supply of medicines when I run out					

EK-3 The Medication Practical Barriers to Adherence Questionnaire- MPRAQ

(devamı)

Question		Strongly agree (5)	Agree	Uncertain	Disagree	Strongly disagree (1)
P11Cost	Cost sometimes stops me from taking my medication as prescribed (e.g. insurance, cost of medication)					
P12Open	I have trouble opening my medication containers					
P13Taste	The taste of this medication sometimes stops me from taking it					
P14Shape	The shape of this medication sometimes stops me from taking them					
P15Size	The size of this medication sometimes stops me from taking them					

EK-4 Amy Chan ile ölçek izni için konuşma

Kimden: Amy Chan <[redacted]>
Tarih: 16 Kasım 2021 22:35:20 GMT+3
Kime: busra karabulut [redacted]
Konu: RE: Counseling request for: The medication practical barriers to adherence questionnaire (MPRAQ)

Dear Busra

Many thanks for your email. I would love to work with you on the Turkish validity and reliability of the scale. The original scale should be in the paper – what information would you like more about the scale?
Could I assist with the validation method at all?

Thanks
Amy

From: busra karabulut [redacted]
Sent: Wednesday, 17 November 2021 7:11 am
To: Amy Chan <[redacted]>
Subject: Counseling request for: The medication practical barriers to adherence questionnaire (MPRAQ)

Dear Mrs. Chan;

I am a master student in Internal Medicine Nursing at Istanbul Sabahattin Zaim University.

Also, I am working as a nurse at Istanbul University Istanbul Medical Faculty Hospital. I would like to work with Diabetes Mellitus Diagnosed for my master's research.

I reviewed the literature I saw in the medication practical barriers to adherence questionnaire (MPRAQ). Your scale is working useful for assessment of patients. I want to study Turkish validity and reliability of The Medication Practical Barriers to Adherence Questionnaire (MPRAQ).

I would like to use your scale, appropriate for you, can you request for the original scale and information about your scale ?I want to get your opinion for this reason. Thank you very much for your interest and time.

EK-5 Görüşlerine Başvurulan Uzman Listesi

Prof. Dr. Ayşe Kubat ÜZÜM	İÜ İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. İlhan SATMAN	İÜ İstanbul Tıp Fakültesi
Prof. Dr. Nermin OLGUN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Prof. Dr. Rukiye Pınar BÖLÜKTAŞ	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Prof. Dr. Serpil SALMAN	TEMD, Diyabet Çalışma Grubu Başkanı
Doç. Dr. Cemile İDİZ	İÜ İstanbul Tıp Fakültesi
Doç. Dr. Emine Kır BİÇER	Mustafa Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Selda ÇELİK	İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fulya ÇALIKOĞLU	İÜ İstanbul Tıp Fakültesi
Dr. Hemş. Sultan YURTSEVER	Bağcılar Eğitim Araştırma Hastanesi

EK-6 Uzmanların Görüşüne Sunulan Anket

Medication Practical Barriers Adherence Questionnaire	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Karasızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>
İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Anketi					
<p>This medicine is very difficult to take (e.g. swallow / inhale / inject etc)</p> <p>Bu ilacın alınması çok zor (örn. yutmak / solumak / enjekte etmek vb.</p>					
<p>The number of times I have to take this medication every day is difficult for me</p> <p>Bu ilacı her gün birkaç kez almak benim için zor.</p>					
<p>The total number of medicines I need to take every day sometimes stops me from taking them as prescribed</p> <p>Her gün almam gereken toplam ilaç sayısı bazen onları reçete edildiği gibi almama engel oluyor.</p>					
<p>It is difficult to remember to take this medication</p> <p>Bu İlacı almayı hatırlamak zor.</p>					

EK-6 Uzmanların Görüşüne Sunulan Anket(devamı)

Medication Practical Barriers Adherence Questionnaire İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Anketi	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Karasızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>
<p>The instructions for this medication make it very difficult for me to use it as prescribed (e.g. taking with food, or at a specific time) .</p> <p>Bu ilaç ile ilgili talimatlar, ilacı reçete edildiği gibi kullanmamı çok zorlaştırır (örn. yemekle birlikte veya belirli bir zamanda almak)</p>					
<p>The extra monitoring and tests linked to this medication (e.g. blood tests) gets in the way of me using this medication as prescribed</p> <p>Bu ilacın fazladan izlem ve testler (örn. kan testleri) gerektirmesi, bu ilacı reçete edildiği şekilde kullanmama engel oluyor.</p>					
<p>I am uncertain about how to use this medication (including what it is for)</p> <p>Bu ilacı nasıl (hatta ne için) kullanacağımdan emin değilim.</p>					

EK-6 Uzmanların Görüşüne Sunulan Anket(devamı)

Medication Practical Barriers Adherence Questionnaire İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Anketi	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Kararsızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>
My medicine is very difficult to take İlacımın alımı zor					
I find it difficult to get a new supply of medicines when I run out İlacım bittiğinde yenisini almakta zorlanıyorum.					
Cost sometimes stops me from taking my medication as prescribed (e.g. insurance, cost of medication) İlacın fiyatı, bazen ilaçlarımı reçete edilen miktarda almamı engeller (Örneğin sigortanın ilaç ücretini karşılamaması, ilacın maliyeti)					

EK-6 Uzmanların Görüşüne Sunulan Anket(devamı)

Medication Practical Barriers Adherence Questionnaire	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Karasızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>
The shape of this medication sometimes stops me from taking them Bu ilacın şekli bazen onları almamı engelliyor					
The size of this medication sometimes stops me from taking them Bu ilacın büyüklüğü (ya da miktarı/dozu) bazen ilacı almamı engeller					

EK-7 Son verilen Diyabetlilerde İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Türkçe hali

DİYABET HASTALARINDA İLAÇ UYUMUNUN ÖNÜNDEKİ PRATİK ENGELLER ÖLÇEĞİ	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Kararsızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>
1. 'Yutmak', 'solumak', 'enjekte etmek' gibi yöntemlerle ilaç(lar)ı kullanmak beni zorlamaktadır.					
2. Her gün ilaç(lar)ı birkaç kez kullanmak beni zorlamaktadır.					
3. Günlük alınması gereken toplam ilaç miktarı, doktorun yazdığı gibi bazen ilacın kullanımını engellemektedir.					
4. İlaç(lar)ı kullanmayı hatırlamak beni zorlanmaktadır.					
5. Meşgul olmak, ilaç(lar)ı bazen almayı unutmaya sebep olmaktadır.					

EK-7 Son verilen Diyabetlilerde İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Türkçe hali (devamı)

DİYABET HASTALARINDA İLAÇ UYUMUNUN ÖNÜNDEKİ PRATİK ENGELLER ÖLÇEĞİ	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Kararsızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>
7.İlaç(lar)ın bazen kan testi gibi izlem ve testler gerektirmesi, ilaç(lar)ı doktorun yazdığı gibi almayı engellemektedir.					
8.İlaç(lar)ın nasıl kullanılması gerektiğini bilmemek beni zorlamaktadır.					
9.İlaç(lar)ı almak beni zorlamaktadır.					
10.İlaç(lar) bittiğinde yenisini veya aynısı temin etmek beni zorlamaktadır.					
11.İlaç(lar)ın fiyatları, doktorun yazdığı miktarda satın alınmasını engellemektedir.					
12.İlaç(lar)ın kutu ve kapaklarını açmak beni zorlamaktadır					
13.İlaç(lar)ın tadı onları kullanmayı bazen engellemektedir.					

EK-7 Son verilen Diyabetlilerde İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Türkçe hali (devamı)

DİYABET HASTALARINDA İLAÇ UYUMUNUN ÖNÜNDEKİ PRATİK ENGELLER ÖLÇEĞİ	<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Kararsızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>
14.İlaç(lar)ın şekli ve ebatları onları kullanmayı bazen engellemektedir.					
15.İlaç(lar)ın 'miktarı', 'dozu' bazen ilaçları almayı engellemektedir.					

EK-8 İZÜ Etik Kurul Kara İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 21.02.2022-E.22230



T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURULU

ETİK ONAY BELGESİ

Tarih	28.01.2022
Sayı	2022/01
Araştırmanın Niteliği	Yüksek Lisans Tezi
Araştırmanın Adı	<i>Diyabetlilerde İlaç Uyumunun Önündeki Pratik Engeller Ölçeği'nin Türkçe Uyarlamasının Güvenirlilik ve Geçerlik Çalışması</i>
Sorumlu Araştırmacının Adı Soyadı	Buşra YILDIZ
Danışman Adı Soyadı	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet SEVEN
Karar	UYGUNDUR

(İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Etik Kurulu'nun kararı tavsiye niteliğinde olup, Üniversitemizle ilgili etik ilkelerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amacını taşımaktadır.)

Prof. Dr. Nasuh USLU
Başkan

Prof. Dr. Metin TOPRAK
Üye

Prof. Dr. Mustafa ATEŞ
Üye

Prof. Dr. Mehmet Emin KÖKTAŞ
Üye

Prof. Dr. Ayşe Nefise BAHÇECİK
Üye

Prof. Dr. Yahya Kemal YOĞURTÇU
Üye

Av. Bilal ŞAMAT
Üye

Kurul Yeminli Kâtibi

Zeyneb Funda TEZ

1 / 1

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak sorgulaması <https://ebys.izu.edu.tr/en/Vision/Sorgula/BSM2RH08T> adresinden yapılabilir.

ÖZGEÇMİŞ

A. EĞİTİM

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Y. Lisans	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	2021-2024
Lisans	Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Fakültesi/Hemşirelik	İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi	2014-2017
Ön Lisans	Fermantasyon	Kocaeli Üniversitesi	2008-2010

B. MESLEKİ DENEYİM

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	İstanbul Tıp Fakültesi	2020- Devam ediyor
Hemşire	Ulus Liv Hospital	2017-2019
Laboratuvar Teknikeri	İstanbul Tıp Fakültesi	2010-2016

C. PROJELERDE YAPTIĞI GÖREVLER

D. YAYINLARI

Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

Bat Tonkuş, M., Yıldız, B. (2022). Tip 1 Diyabet Tanısının Genç Bir Bireydeki Psikososyal Etkileri: Olgu Sunumu. *Yeni Yüzyıl Journal of Medical Sciences*, 3(2), 131-134. <https://doi.org/10.46629/JMS.2022.85>

Çalikoğlu BF, Yıldız B, İdiz C, Çelik S, Hacışahinoğulları H, Salman S, Kubat Üzüm A, Satman İ (2024). Effects of obesity degrees and the presence of metabolic syndrome on the sexual life of women and men. *J Ist Faculty Med* 87(1):21-31. doi: 10.26650/IUITFD.1397240.

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

- Çevikdizici, M., Hekim, B., Bağdemir, E., Yıldız, B., Üzüm, A., Karşıdağ, K. (2023). Tip 2 Diyabetlilerde Pranayama Nefes Egzersizinin İlk İnsülin Enjeksiyon Uygulamasında Anksiyete Düzeyine Etkisi. 59. Ulusal Diyabet Metabolizma ve Beslenme Hastalıkları Kongresi, Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu 23-26 Ekim 2023, Antalya, Türkiye (Özet Bildiri, Sözel Sunum).
- Seven, A., Yıldız, B., Bağdemir, E., Çevikdizici M., Üzüm, A., Karşıdağ, K. (2023). Tip 1 Diyabetlilerde Sürekli Glikoz İzlem Sistemi Kullanımının Hipoglisemi Korkuları ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. 59. Ulusal Diyabet Metabolizma ve Beslenme Hastalıkları Kongresi, 23-26 Ekim 2023, Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, Antalya, Türkiye (Özet Bildiri, Sözel Sunum).
- Yıldız, B., Bağdemir, E., Güder, N., Çalikoğlu, F., Karakaya, H., Üzüm, A., Karşıdağ, K. (2022). Dahiliye Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Sürekli ve Standart Hizmet İçi Eğitim Yoluyla İnsülin Uygulamalarına Yönelik Farkındalıklarının Arttırılması. 58. Ulusal Diyabet Metabolizma ve Beslenme Hastalıkları Kongresi, Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, 11-14 Mayıs 2022, Antalya, Türkiye (Özet Bildiri, Sözel Sunum).
- Çalikoğlu, F., Aytulu, T., Yıldız, B., İdiz, C. (2022). Obez Hastalarda Metabolik Sendrom Varlığının Beslenme Durumu, Ruh Sağlığı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri. 11. Ulusal Sağlıklı Yaşam Kongresi, 2-5 Haziran 2022, İstanbul (Özet Bildiri, Sözel Sunum)
- Yıldız, B., İdiz, C., Türker, F., Çelik, S., Salman, S., Üzüm, A. (2019). Metabolik Sendromun Ruhsal Durum ve Cinsel Fonksiyonlar Üzerine Etkileri. 55. Ulusal Diyabet Metabolizma ve Beslenme Hastalıkları Kongresi, Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, 24-27 Nisan 2019, K.K.T.C. Kıbrıs (Özet Bildiri, Sözel Sunum).
- Yıldız, B., Namoğlu, E., Dicle, Ö., Salman, S., (2019). Olgu Sunumu: Flash Glukoz Takip Sistemi ile Takip Edilen Hastada Şiddetli Pruritis. 55. Ulusal Diyabet Metabolizma ve Beslenme Hastalıkları Kongresi, Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, 24-27 Nisan 2019, K.K.T.C. Kıbrıs (Özet Bildiri, Poster Sunum).
- Yıldız, B., Bağdemir, B., Saydamlı, Ş., Salman, S., Üzüm, A. (2018). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Aile Destek ve Çatışma Düzeylerinin Belirlenmesi. 54.

Ulusal Diyabet Kongresi, Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, 18-22 Nisan 2018. Antalya, Türkiye (Özet Bildiri, Sözel Sunum).

E. BİLİMSEL KURULUŞLARA ÜYELİKLER

Diyabet Hemşireliği Derneği

