

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**“YAŞLILARDA DİYABETİN YÜKÜ ÖLÇEĞİ”NİN TÜRK
TOPLUMU İÇİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİNİN
İNCELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

Araş.Gör. Yasemin YILDIRIM

DANIŞMAN

Prof. Dr. Aynur ESEN

İZMİR

2007

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

Başkan : Prof.Dr. Aynur ESEN

(Danışman)

Üye : Prof.Dr.Çiçek FADİLOĞLU

Üye : Prof.Dr.Candeğer YILMAZ

Üye : Prof.Dr.Fusun SAYGILI

Üye : Prof.Dr. Feray GÖKDOĞAN

Doktora Tezinin kabul edildiği tarih 11.07.2007

**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**“YAŞLILARDA DİYABETİN YÜKÜ ÖLÇEĞİ”NİN TÜRK
TOPLUMU İÇİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİNİN
İNCELENMESİ**

**HEMŞİRELİK PROGRAMI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

Araş. Gör.Yasemin YILDIRIM

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Aynur ESEN**

İZMİR

2007

ÖNSÖZ

Mesleki eğitimim süresince ve tezimin her aşamasında katkısını, desteğini ve ilgisini esirgemeyen danışmanım Sayın Prof.Dr. Aynur ESEN'e;

Mesleki eğitimim süresince değerli katkılarını ve desteğini gördüğüm tez jürimde yer alan değerli hocam İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof.Dr.Çiçek FADİLOĞLU'na;

Tezimin şekillenmesinde desteği olan tez jürimde yer alan değerli hocalarım Sayın Prof.Dr. Candeğer YILMAZ, Sayın Prof.Dr. Füsun SAYGILI ve Sayın Prof.Dr. Feray GÖKDOĞAN'a;

Tezimin uygulamasına olanak sağlayan Sayın Prof.Dr. Mehmet Tüzün ve Sayın Prof.Dr. Sena YEŞİL'e;

Tezimin istatistiklerinin yapılması aşamasında danışmanlığını aldığım Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Sayın Doç.Dr. Mehmet N. ORMAN'a, gerek manevi desteği gerek istatistik bilgisi ile tez çalışmamda desteğini gördüğüm Arş.Gör.Yurdanur DEMİR'e;

Tez çalışmam süresince desteğini hissettiren doktora dönem arkadaşım Öğr.Gör.Esra Tezer ve İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üye ve Elemanlarına; araştırmama katılmayı gönüllü olarak kabul eden sabır ve içtenlikle tezimin oluşmasını sağlayan tüm yaşlı diyabetli bireylere ve bana olan desteğini kelimelerle ifade edemeyeceğim aileme teşekkürlerimi sunarım.

İZMİR, Temmuz 2007

Arş.Gör. Yasemin YILDIRIM

İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar DİZİNİ.....	x
BÖLÜM I GİRİŞ ve GENEL BİLGİLER	
1.1.Problemin Tanımı	1
1.2.Araştırmanın Amacı	6
1.3.Araştırmanın Hipotezleri	6
1.4. Araştırmanın Önemi.....	6
1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	10
1.6.Tanımlar	11
1.7.GENEL BİLGİLER	
1.7.1. Dünyada ve Türkiye’de Yaşlılık ve Demografik Dönüşüm.....	12
1.7.1.1. Yaşlanma ile İlgili Kavram ve Teoriler.....	17
1.7.1.2. Yaşlılarda Görülen Fizyolojik Değişiklikler ve Sorunlar.....	20
1.7.1.3. Yaşlılarda Görülen Kronik Hastalıklar.....	26
1.7.2. Yaşlıda Diabetes Mellitus.....	27
1.7.2.1. Diabetes Mellitus	28
1.7.2.1.1.Tanım	28
1.7.2.1.2. Epidemiyoloji	28
1.7.2.1.3. Tanılanması ve Sınıflandırılması	29
1.7.2.1.3.1.Tip 1 Diabetes Mellitus.....	32
1.7.2.1.3.2. Tip 2 Diabetes Mellitus.....	33

1.7.2.1.3.3. Diğer Spesifik Diabetes Mellitus	
Tipleri.....	34
1.7.2.1.3.4. Gestasyonel Diabetes Mellitus.....	34
1.7.2.1.4. Diyabetin Yönetimi.....	35
1.7.2.1.4.1. Diabetes Mellitus'ta İlaç Tedavisi....	36
1.7.2.1.4.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi.....	39
1.7.2.1.4.3. Diabetes Mellitus ve Egzersiz.....	39
1.7.2.1.4.4. Diyabet Eğitimi.....	40
1.7.2.1.4.5. Bireysel İzlem ve Öz Bakım.....	41
1.7.2.2. Yaşlıda Diabetes Mellitus Patogenezi.....	42
1.7.2.3. Yaşlı Diabetes Mellitus'lu Hastanın Tedavisi.....	43
1.7.2.4. Yaşlılarda Diabetes Mellitus Komplikasyonları.....	45
1.7.2.4.1. Yaşlılarda Diabetes Mellitus'un Akut	
Komplikasyonları.....	45
1.7.2.4.1.1. Hipoglisemi.....	45
1.7.2.4.1.2. Hiperglisemi.....	46
1.7.2.4.2. Yaşlılarda Diabetes Mellitus'un Kronik	
Komplikasyonları.....	47
1.7.2.4.2.1. Diyabetik Retinopati.....	47
1.7.2.4.2.2. Diabetik Nefropati.....	47
1.7.2.4.2.3. Diabetik Nöropati.....	47
1.7.2.4.2.4. Kardiyovasküler Hastalıklar.....	48
1.7.2.4.2.5. Diyabetik Ayak ve Amputasyon....	48
1.7.2.4.3. Periodontal Hastalıklar.....	48

1.7.2.4.4. Enfeksiyonlar.....	49
1.7.3. Yük ve Hastalık Yükü Kavramı.....	49
1.7.3.1. Yaşlı Bireyde Kronik Hastalık Yükü.....	51
1.7.3.2. Diabetes Mellitus'un Toplumsal Yükü	53
1.7.3.3. Diabetes Mellitus'un Bireysel Yükü.....	56
1.7.3.3.1.Yaşlı Bireylerde Diabetes Mellitus Yükü ve Yükün Ölçülmesi.....	58
1.7.3.3.1.1.Yaşlı Bireylerde Diyabet Yükü Ölçeği (Elderly Diabetes Burden Scale- EDBS)	59
1.7.4. Ölçek Uyarlama Çalışmaları.....	62
1.7.4.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi.....	65
1.7.4.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi.....	66
1.7.4.2.1. Güvenirlik.....	67
1.7.4.2.2. Geçerlik.....	72
1.7.4.3. Kültürlerarası Karşılaştırma.....	77

BÖLÜM II GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi.....	78
2.2. Kullanılan Gereçler.....	78
2.3. Kullanılan Yöntemler.....	84
2.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	88
2.5. Araştırmanın Örneklemi.....	88
2.6. Veri Toplama Yöntemi ve Süresi.....	90

2.7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	90
2.8. Araştırmanın Etiği.....	92

BÖLÜM III BULGULAR

3.1. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Dil Eşderliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar.....	94
3.2. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular.....	96
3.2.1. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Güvenirlik Analizleri...	97
3.2.1.1. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Maddelerine Verilen Standart Hata Sonuçlarına İlişkin Bulgular...	97
3.2.1.2. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin İç Tutarlılığına İlişkin Bulgular.....	99
3.2.2. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Geçerlik Analizleri.....	107
3.2.2.1. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Kapsam Geçerliğine İlişkin Bulgular.....	107
3.2.2.2. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Yapı-Kavram Geçerliğine İlişkin Bulgular.....	111

BÖLÜM IV TARTIŞMA

4.1. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Dil Eşderliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların Değerlendirilmesi.....	167
4.2. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Güvenirliğinin ve Geçerliğinin Değerlendirilmesi.....	169

4.2.1. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Güvenirliğinin Değerlendirilmesi.....	169
4.2.1.1. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Maddelerine Verilen Yanıtların Standart Hata Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	170
4.2.1.2. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin İç Tutarlığının Değerlendirilmesi.....	171
4.2.2.1. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Kapsam Geçerliğinin Değerlendirilmesi...	177
4.2.2.2. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Yapı-Kavram Geçerliğinin Değerlendirilmesi...	178
BÖLÜM V SONUÇ VE ÖNERİLER	
5.1. Sonuçlar.....	208
5.2. Öneriler.....	222
BÖLÜM VI	
ÖZET.....	223
ABSTRACT.....	225
BÖLÜM VII	
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	227
EKLER	
EK 1. Sosyodemografik Özellikler Soru Formu.....	242
EK 2. Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği.....	243

EK 3. Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği'nin Orijinal İngilizce Formu- Elderly Diabetes Burden Scale.....	248
EK 4. Geriatrik Depresyon Ölçeği.....	253
EK 5. Mini Mental Test.....	255
EK 6. Mini Mental Test Uygulama Klavuzu.....	256
EK 7. Ölçeğin Kullanılabilmesi İçin Atsushi Araki'den Alınan İzin Belgesi.....	257
EK 8. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Bilimsel Etik Kurul Onayı	258
EK 9. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İzin Onayı.....	259
EK 10. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İzin Onayı.....	260
EK 11. Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi İzin Onayı.....	261
EK 12. T.C. İzmir Valiliği İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü İzin Onayı	262
EK 13. T.C. Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü İzin Onayı	263
EK 14. Bilgilendirilmiş Onam	264
EK 15. Görüşlerine Başvurulan Uzmanlar.....	265
EK 16. Araştırmaya Katılan Yaşlı Diyabetli Hastalara İlişkin Tanıtıcı Bilgiler.....	267
ÖZGEÇMİŞ.....	268

TABLULAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa
Tablo 1. Türkiye’de Yaş Gruplarına Göre Nüfus Dağılım Projeksiyonu, 2005-2020.....	15
Tablo 2. Yıllara Göre Türkiye Nüfusu Yaş Yapısı Göstergeleri.....	16
Tablo 3. Diabetes Mellitus’un Tanı Kriterleri.....	31
Tablo 4. Diabetes Mellitus’un Sınıflaması.....	32
Tablo 5. Gestasyonel Diyabette WHITE sınıflandırması.....	35
Tablo 6. Ölçeğin Güvenirlik Teknikleri ve Yapılacak İşlemler.....	86
Tablo 7. Ölçeğin Geçerlik Teknikleri ve Yapılacak İşlemler.....	87
Tablo 8. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Madde Puanlarının Tanımlayıcı Özellikleri.....	97
Tablo 9. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Alt Boyutların Puanlarının Tanımlayıcı Özellikleri.....	98
Tablo 10. Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Alt Boyutlarının Ortalama, Standart Sapma ve Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları.....	100
Tablo 11. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Madde-Toplam Puan Korelasyonları.....	101
Tablo 12. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Alt Boyutlarının Madde Toplam Puan Korelasyonları.....	103

Tablo 13. Ölçeğin Alt Boyut Toplam Puanı-Ölçek Toplam Puan Korelasyonu.....	105
Tablo 14. Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği'nin Yarı Test Güvenirlik Analizleri.....	107
Tablo 15. Kapsam Geçerliliği İçin Uzmanların Ölçek Maddelerine Verdiği En Düşük ve En Yüksek Puanlar ve Maddelerin Puan Ortalamaları.....	110
Tablo 16. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Faktör Yapısı.....	111
Tablo 17. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Puan Ortalamaları ile “Geriatrik Depresyon Ölçeği” Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki.....	114
Tablo 18. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları ile “Geriatrik Depresyon Ölçeği” Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki.....	115
Tablo 19. Yaşlıların Yaş Gruplarına Göre Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	117
Tablo 20. Yaşlıların Yaş Gruplarına Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	121
Tablo 21. Yaşlıların Yaş Gruplarına Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	122
Tablo 22. Yaşlıların Cinsiyetlerine Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	123
Tablo 23. Yaşlıların Cinsiyetlerine Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	126

Tablo 24. Yaşlıların Cinsiyetlerine Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	126
Tablo 25. Yaşlıların Medeni Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	127
Tablo 26. Yaşlıların Medeni Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	131
Tablo 27. Yaşlıların Medeni Durumlarına Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	132
Tablo 28. Yaşlıların Eğitim Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	133
Tablo 29. Yaşlıların Eğitim Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	137
Tablo 30. Yaşlıların Eğitim Durumlarına Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	138
Tablo 31. Yaşlıların Gelir Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	139
Tablo 32. Yaşlıların Gelir Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	143
Tablo 33. Yaşlıların Gelir Durumlarına Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı...	144

Tablo 34. Yaşlıların Diyabet Hastalık Sürelerine Göre “Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılıımı.....	145
Tablo 35. Yaşlıların Diyabet Hastalık Sürelerine Göre “Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılıımı.....	149
Tablo 36. Yaşlıların Diyabet Hastalık Sürelerine Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılıımı.....	150
Tablo 37. Yaşlıların Sağlık Güvence Durumuna Göre “Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılıımı.....	151
Tablo 38. Yaşlıların Sağlık Güvencesine Göre “Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılıımı...	155
Tablo 39. Yaşlıların Sağlık Güvence Durumuna Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılıımı.....	156
Tablo 40. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılıımı.....	157
Tablo 41. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Puan Ortalamalarının Dağılıımı.....	160

Tablo 42. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	161
Tablo 43. Yaşlıların Diyabet Tedavi Şekline Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	162
Tablo 44. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	165
Tablo 45. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı.....	166

GRAFİKLER DİZİNİ

SAYFA

Grafik 1. Yaşlı Diyabet Yüğü Ölçeği Faktör Yüğüleri

113

BÖLÜM I

1.GİRİŞ

1.1.Problemin Tanımı

Yaşam süresinin artması, son yüzyıl içerisinde kaydedilen en önemli gelişmelerden birisi olarak tanımlanmaktadır. Dünya nüfusu, doğurganlık oranında azalma ve beklenen yaşam sürelerinde artış sonucu yaşlanmaktadır. Yaşlı nüfusun 2005 ve 2050 yılları arasında üç kat artacağı, gelişmiş ülkelerde bu artışın iki kat, az gelişmiş ülkelerde ise dört kat olacağı tahmin edilmektedir. Gelişmiş ülkelerin büyük bir kısmında nüfusun yaşlanması uzun yıllar ve birkaç kuşak süren, istikrarlı bir sosyoekonomik büyümeyi takip eden aşamalı bir süreçte gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde ise, bu süreç yirmi, otuz yıla sıkışmıştır. Bunun sonucu olarak yaşlı nüfus sayısının ve oranının artışı, özellikle az gelişmiş ülkelerde büyük sorun olmaya adaydır (28).

Yaşlı nüfus tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de artmaktadır. Ülkemizde 65 yaş ve üzeri nüfus 1950 yılında %3.2 iken 2005 yılında %5.6’ya yükselmiştir. 2025 ve 2050 yılları için tahmini değerler sırası ile %9.0 ve %18.4’tür. Nüfusun yaşlanması, Türkiye’nin bugüne kadar hiç karşılaşmadığı bir demografik sorundur (28, 67).

Yaşam süresinin uzaması ile birlikte yaşlı bireylerin sayısı ile kronik hastalık prevalansı da artmıştır. Günümüzde, gelişmiş ülkelerde bulaşıcı hastalıkların pek çoğu kontrol altına alındığından, bulaşıcı olmayan hastalıklar sağlığı tehdit etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki kişilerin

bebeklik, çocukluk ve erişkinlikte bulaşıcı hastalıklara yakalanmadıkları takdirde, daha sonraki yaşamlarında bulaşıcı olmayan hastalıklarla daha sık karşılaşacakları düşünülmektedir (122,123).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre 1985-1990 yılları arasında gelişmekte olan ülkeler bir epidemiyolojik geçiş süreci yaşamışlardır. Bu geçiş sürecinde nüfus hızla yaşlanırken, bulaşıcı olmayan hastalıkların insidansında yaşam biçimlerindeki değişimden kaynaklanan bir artış görülmüştür. Kolera, sıtma ve tüberküloz gibi sorun oluşturan bulaşıcı hastalıkların yanı sıra; diyabet, kanser, kardiyovasküler hastalıklar ve diğer kronik durumların giderek artması, bu ülkelerdeki sağlık sistemlerinin üzerine çifte yük binmesine yol açmıştır (122,124).

Kronik hastalıkların başında gelen diabetes mellitus, toplumlarda tüm yaş gruplarında görülebilen, komplikasyonlarla seyreden, iyi tedavi edilmediğinde organ hasarına yol açabilen, yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltabilen, tedavi ve maliyeti oldukça yüksek kronik bir hastalıktır (124).

Diabetes mellitus (DM), diyabetli bireyler ve ailelerinin yaşamları üzerinde önemli etkisi olan kronik bir durumdur (84). Diabetes mellitus neden olduğu komplikasyonlar ile ciddi bir şekilde yaşam kalitesi ve süresini etkileyen en yaygın kronik hastalıklardan bir tanesidir. İnsidansı yaşla birlikte büyük oranda artmaktadır. Avrupa ve Amerika'da populasyonun %8'i ve 65 yaş üstü nüfusun %20'si diyabetiktir. Yaşam süresinin uzaması diyabetin pandemik yapısının daha da büyümesine yol açmaktadır. Diyabet vakalarının %90-97'sini tip 2 diyabetikler oluşturmaktadır (32,58,71).

Diabetes Mellitus, hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde, önümüzdeki yıllarda diyabet prevalansının daha hızlı artacağı tahmin edilmektedir. Öyle ki, Dünya Sağlık

Örgütü verilerine göre diyabetik hasta sayısının Hindistan'da bugün 19 milyon olan hasta sayısının 2025 yılında 57 milyona, Çinde'ki hasta sayısının ise 16 milyondan 38 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir. Pakistan, Endonezya ve Meksika'da bu anlamda önemli artışların görüleceği ülkelerdendir. Halen dünyada 150 milyon diyabetli birey olduğu, bu rakamın 2010 yılında 221 milyon, 2025 yılında 300 milyon olacağı tahmin edilmektedir. Böylece Diabetes Mellitus dünyanın en önemli halk sağlığı sorunlarından biri haline gelmiştir. Satman ve arkadaşlarınca yapılan Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP) çalışmasında, ülkemizde DM prevalansı %7.2 oranında bulunmuştur (32,95).

Yaşam boyu devam eden bir özelliğe sahip olan DM; birçok ülkede işsizlik, üretim kaybı, erken ölüm olasılığı, tedavi giderlerinin yüksek oluşu tüm dünyadaki bireyleri etkilemektedir. Diyabetin direk maliyetinin halk sağlığına ayrılan bütçelerde önemli yer tutmaktadır. İngiltere'de halk sağlığına ayrılan bütçenin %9'u, ABD'de ise %14'ü direkt diyabetin yol açtığı sorunların maliyetine ayrılmıştır. Diyabetin indirekt maliyeti de düşünüldüğünde bu rakamlar daha da büyüyecektir. Ülkemizde bununla ilgili birkaç küçük çalışma yapılmış olmakla birlikte, çok sağlıklı veriler mevcut değildir (47).

Dünyada yaklaşık 135 milyon diyabetli olduğu ve bunun nüfus artışı, yaşlanma ve kentleşme sonucu 2025 yılında 300 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Japonya'da yaşlı popülasyonunda dikkate değer bir artış görüldüğü ve buna bağlı olarak da yaşlı diyabetiklerin sayısının hızla arttığı bildirilmiştir (11, 73,76,124).

Yaşlı diyabetik bireylerin tedavisinde hem komplikasyonların önlenmesi hem de yaşam kalitesinin gelişmesi amaçlanmaktadır. Ancak yaşlı diyabetik bireylerin diyabetin günlük yaşam aktivitelerine etkisinden dolayı acı çektikleri belirtilmektedir (77). Diyabetli bireyler, dolu ve normal bir yaşam sürerlerken diyabetlerini kendi başlarına düzenleme zorluğu ile karşı karşıyadır. Diyabet özbakım uygulamalarını öğrenmek ve bu sağlık davranışlarını günlük yaşamla bütünleştirmek, diğer sorumluluklar ve yaşam stresi diyabetli bireylerde hem psikolojik zorlanma hem de yaşamında yük oluşturmaktadır (84).

Yaşlı diyabetliler sıklıkla hem yaşlılığın getirdiği depresyon ve düşük iyi-olma hali gibi genel psikolojik sorunların hem de diyabetik komplikasyonları diyabet tedavisi ve eşlik eden diğer kronik hastalıklardan dolayı diyabete ilişkin yükü yaşamaktadırlar (11,99).

Buna bağlı olarak sağlık profesyonellerinin yaşlı diyabetli bireylere destek sağlayabilmesi, uygun girişimleri planlayabilmesi ve girişimlerin sonuçlarını değerlendirebilmesi için öncelikle yükü belirleyebilmeleri gerekmektedir. Yükün bilinmesi ve ortaya çıkarılması hem sağlık profesyonelleri hem de yaşlı birey için önemlidir (11).

Atsushi Araki ve Hideki Ito tarafından 2003 yılında Japonya'da geliştirilen ve uzmanlar tarafından Türkçe'ye "**Elderly Diabetes Burden Scale-Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği**" olarak çevrilen yaşlı diyabetik bireylerde yükü ölçmeyi amaçlayan bir ölçüm aracıdır. Ayrıca literatür taramasında bu konuya ilişkin başka bir ölçüm aracına rastlanmaması, bu ölçüm aracının hem konunun öneminin vurgulanması hem de yaşlı diyabetik bireyler için önemli bir eksikliğin giderilmesi açısından önemlidir (11).

Bu ölçüm aracının Türk toplumunda, Türk Dilini kullanan, Türk kültürüne ait özellikler taşıyan yaşlı diyabetli bireylerin diyabetin yaşamları üzerinde oluşturduğu yüklerini saptamak amacıyla kullanılabilmesi için ölçek uyarlama aşamalarından geçmesi gerekmektedir. Bazı kavramlar, birçok toplum için ortak fenomenler olmasına karşın belli bir kültürde, belli bir dilde geliştirilmiş testler o kültüre ve dile özgü anlayış, kavramlaştırma ve örneklem niteliklerini yansıtır. Aynı testin diğer kültürlerde, diğer dillerde uygulanabilir ve anlamlı olması için sistematik bir şekilde incelenmesi ve üzerinde çalışılması gerekmektedir. Bu tür çalışmalara “ölçek uyarlaması” denir (81,82).

Ölçek uyarlamasının aşamaları;

- Psikolinguistik özelliklerin incelenmesi/dil uyarlaması
- Psikometrik özelliklerin incelenmesi
- Kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılması aşamalarını içerir (6,54,64,72,110).

Bu çalışmada da Araki ve Ito tarafından geliştirilen “**Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği**”nin Türk toplumuna uyarlanması için gerekli sistematik hazırlık çalışmaları yürütülerek ölçeğin geçerli ve güvenilir olup olmadığı sınıanmıştır.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin (Elderly Diabetes Burden Scale-EDBS) Türk toplumu için güvenilir ve geçerli bir araç olup olmadığını incelemektir.

Araştırmanın bu özel amacı doğrultusunda hedeflenen genel amacı ise; diyabet ekibine özellikle de diyabet hemŐireliđine geçerliği-güvenirliği sınanarak kazandırılması planlanan bu ölçek ile yaşlı bireylerde diyabet yönetimine artı bir boyut kazandırmak bu bağlamda genelde diyabet ile ilgili literatüre özelde de yaşlı diyabetiklerin yaşam kalitesine katkı sağlamaktır.

1.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H₁: “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” Türk toplumu için güvenilirliği yüksek bir araçtır.

H₁°: “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” Türk toplumu için güvenilirliği yüksek bir araç değildir.

H₂: “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” Türk toplumu için geçerliği yüksek bir araçtır.

H₂°: “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” Türk toplumu için geçerliği yüksek bir araç değildir.

1.4. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Diabetes mellitus, pankreas hücrelerinden salgılanan insülin hormon sekresyonunun veya insülin etkisinin mutlak ve göreceli azlığı sonucu olarak ortaya çıkan, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması bozukluğu ile seyreden, çevresel ve genetik birçok faktörden etkilenerek oluşmuş kronik bir hiperglisemi durumudur (9,25,73,99,111,120).

Tip 2 diabetes mellitus, hem genetik hem de çevresel faktörleri içeren heterojen bir bozukluktur. Yaşlanma, Tip 2 diyabetin ortaya çıkışındaki risk faktörleri arasında görülmekte ve sıklığının yaşlanma ile paralel artış gösterdiği bilinmektedir (120). Diabetes mellitus prevalansı bazı toplumlarda 65 yaşın üzerinde %40'a kadar ulaşmaktadır. Yaşlı bireylerde diyabetin varlığı tek başına değildir. Aynı zamanda diğer kronik hastalıklar da eşlik etmektedir. Yaşlı bireylerde hiperglisemi asemptomatik ya da tanımlanmamış olabilir. Yapılan birçok çalışmada yaşın artmasıyla birlikte kanda glukoz seviyesinin de arttığı görülmektedir. Yaşla birlikte glukoz intoleransına sıklıkla insülin direnci de eşlik etmektedir (61).

Diabetes mellitus, yaşlı bireylerde morbidite ve mortalitenin de en önemli nedenlerinden biridir.

- Yaşlanma ile glikoz toleransının giderek bozulması, yatkınlığı olan kişilerde DM gelişmesine neden olmaktadır.
- Özellikle yaşlılarda sık görülen artrit, konjestif kalp yetmezliği ve periferik vasküler hastalıklar sonucu fiziksel kapasitenin azalmasıyla birlikte sedanter yaşam, yaşlı bireylerde insülin rezistansı ve DM'a zemin hazırlamaktadır.
- Akut hastalıklar ile birlikte stres hormonlarının artması, insülin rezistansını arttırarak DM hatta hiperosmolar nonketotik koma gelişimine neden olmaktadır.
- Yaşlı bireylerde sıklıkla kullanılan diüretik, β -adrenerjik reseptör antagonistleri ve glukokortikoid gibi ilaçlar insülin sekresyonunu inhibe ederek veya insüline karşı periferik direnci arttırarak glukoz intoleransı gelişmesine neden olurlar (34).

Diyabetin etkili yönetiminde, yaşlı bireylerin öz bakım davranışlarında zorlandıkları öz etkililiklerinin düştüğü belirtmektedir. Diyabet bakımının %98'ini bireylerin öz bakımı oluşturduğ bilinmekle birlikte öncelikle sağlık profesyonellerinin, yaşlı diyabetli bireylere ilişkin girişimleri planlama ve daha sonraki aşamada yapılacak girişimlerin sonuçlarını değerlendirebilmek için ilk olarak yükün belirlenmesi gerekmektedir. Yükün bilinmesi ve ortaya çıkarılması hem hemşire hem de yaşlı diyabetli birey için önemlidir (46,72).

Yaşlı diyabetik bireyler sıklıkla hem depresyon ve düşük iyi olma hali gibi genel psikolojik problemlerin yanı sıra hem de diyabetik komplikasyonlar, diyabet tedavisi ve var olan diğer kronik hastalıkların varlığından dolayı diyabete özgü yükün ağırlığını çekmektedirler. Bu nedenle yaşlı ve diyabetli bireylerin tedavisinde, yaşlı bireyler üzerinde diyabetin oluşturduğ yükün değerlendirilmesi çok önemlidir (11).

Bu bağlamda yaşlı diyabetli bireylerde diyabetin oluşturduğ yükü belirleyebilecek bir ölçüm aracına gereksinim duyulmaktadır. Bu düşüncelerle planlanan araştırmada sağlık profesyonellerinin yaşlı diyabetli bireyler için girişimler planlamak ve yaptıkları girişimlerin sonuçlarını değerlendirmek amacıyla, yaşlı diyabetli bireylerde diyabetin oluşturduğ yükün belirlenmesinde yararlı olabilecek bir ölçüm aracı olduğu dşnlen "Yaşlılarda Diyabetin Yükü lği"nin geçerlilik ve güvenirliği test edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarının; diyabetli yaşlı bireylerin gereksinimlerini daha etkili bir şekilde saptayabilmelerini sağlayacağı için sağlık profesyonellerine, gereksinimlerin daha hızlı ve etkili bir şekilde belirlenebileceği ve bu gereksinimlere ilişkin girişimlere daha hızlı başlanabileceği için yaşlı diyabetli bireylere olumlu katkıları olacağı düşünülmektedir (11).

Bununla birlikte yaşlılarda diyabetin etkili yönetiminde klinik yetersizliklerin de bilinmesinin de önemli olduğu vurgulanmaktadır. Komplikasyonların varlığı, hem yaşlının yaşam kalitesini hem de tedavi prognozunu etkilemektedir (49). Yaşlı diyabetlilerde günlük yaşam aktivitelerinin, bilişsel işlevlerin bozulması ve diğer kronik hastalıkların varlığı (serebrovasküler hastalık gibi) nedeniyle aktif bir tedavi uygulanamamaktadır (77). Yaşlı diyabetiklerin tedavisinde amaç; yaşam kalitesini sürdürmek ve sağlıklı bir yaşam sürmesinin sağlamaktır (63).

Bu durumda planlanan bu araştırma Türk toplumu için geçerliği ve güvenirliği test edilecek “Yaşlılarda Diyabetin Yükü leği” ile yaşlı diyabetiklerde diyabet yönetiminin başarısı, metabolik hedeflere ulaşmada yaşlının zbakım gücünün ve öz yeterliliğinin belirlenerek diyabet ekibine rehber oluşturması açısından, özelde diyabet ekibine genelde diyabet hastalarına yararlı kanıt sağlayacak çok önemli bir çalışmadır.

1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmanın sınırlılıkları;

1. Diyabet yöntemi, ayaktan sürdürölen yaşlı diyabet hastaları ile hastanede yatarak tedavi alan yaşlı diyabet hastalarının yüklerinin farklı olabileceği düşünöldüğü için yatan hastalar araştırma kapsamına alınmamıştır.
2. Mini Mental Durum Testinden aldığı puan 26'dan düşük olan yaşlı diyabetliler araştırma kapsamına alınmamıştır.
3. Diyabet tanı süresi 2 yıldan az olan yaşlı diyabetliler araştırma kapsamına alınmamıştır.
4. Ölçek geçerliliğini test etmede "benzer ölçekler geçerliği"nin değerlendirilmesi önerilmektedir (39,54,69,81,82,104). Ancak benzer ölçek geçerliliği için uygun ölçek bulmak genellikle zordur (60). Bu araştırmada da ölkemizde daha önceden geliştirilmiş ya da geçerlilik güvenirliliği uygun bir şekilde test edilmiş ortalamaları, standart sapmaları, varyansları, madde sayıları ve madde tiplerinin mümkün olduğunca eşit olan yaşlı diyabetik bireylerde diyabet yükünü ölçen bir başka ölçeğe ulaşamadığı için benzer ölçek geçerliliği test edilememiştir.

1.6.TANIMLAR

Geçerlilik: Bir ölçeğin istenilen özelliği ölçme ve bu işi diğer özelliklerinin etkilerine kapalı olarak yani onların etkilerini ölçümlere yansıtmadan yapma derecesidir (40,81,82,86).

Güvenirlik: Bir ölçme aracının hatalardan arınmış olarak ölçme yapabilme yeteneğidir (40,81,82,86).

Ölçek uyarlaması: Bir kültürde geliştirilen ölçeğin farklı dil ve kültürlerde uygulanabilir olması için yapılan sistematik hazırlık çalışmalarıdır (54,81,82).

Yaşlanma: İntrauterin hayatta başlayıp, ölüme kadar devam eden bir süreç olarak kabul edilmektedir (15).

Yük: Bir şeyin, bir durumun ağırlığı. Birinin üzerine almak zorunda kaldığı ağır görev. Tedirginlik veren durum, engel (125).

1.7.GENEL BİLGİLER

1.7.1. Dünyada ve Türkiye’de Yaşlılık ve Demografik Dönüşüm

Gelişmiş ülkelerde beslenme, kamu sağlık hizmetlerinde, sosyal ve ekonomik koşullardaki ilerlemeler, bakım hizmetlerindeki gelişmeler beklenen yaşam süresinin artmasına ve yaşlı ölümlerinin azalmasına neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise bağışıklama, emzirme gibi başarılı bebek, çocuk sağlığı programları ile özellikle bulaşıcı hastalıklara bağlı ölümlerin azalması önce bebek ve çocuk ölümlerinin azalmasına, beklenen yaşam süresinin artmasına ve yaşlı ölümlerinin azalmasına neden olmaktadır (28,112).

Demografik dönüşüm özellikle çocuklardaki ölüm oranlarının azalması ile başlar. Bu azalmaya bağlı olarak nüfusun içindeki çocuk oranı artar, nüfusun yaş dağılımı gençleşir. Bu değişime yanıt olarak, doğurganlık oranında azalma gözlenmektedir. Özellikle kentleşme, endüstrileşme, sosyal hareketliliğin aile yapısı üzerindeki etkisi, kadınların özgürleşmesi ve daha çok eğitim şansına sahip olması, genç evlenmeleri ve kontraseptiflere erişimlerinin kolaylaşması doğurganlık oranlarının azalmasına katkıda bulunmaktadır. Uzun süreli doğurganlık oranlarında azalma, doğum sayısının ve çocuk sayısının azalmasına yol açarak nüfusun yaşlanması sürecinin başlamasına, genç ve yetişkin yaş grubunun azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca yaşam süresinin uzaması da yaşlı nüfus oranının artmasına yol açmaktadır (28,112).

Değişen nüfus yapısı ile epidemiyolojik dönüşüm sonucu bulaşıcı hastalıkların yerini kronik hastalıkların alması, bulaşıcı hastalıklardan ölümlerin azalması yolu ile doğurganlık oranlarının azalmasına yol açmaktadır. Aynı zamanda ölümlerin ileri yaşa kayması ile ölümlülük

oranlarında düşüşe yol açmıştır. Kısaca ölümlerin azalması, beklenen yaşam süresinin artışı ve doğurganlık oranının azalması ile dünya nüfusu giderek yaşlanmaktadır (28,112).

Gelişmiş ülkelerin büyük bir kısmında nüfusun yaşlanması uzun yıllar ve birkaç kuşak süren, istikrarlı bir sosyoekonomik büyümeyi takip eden aşamalı bir süreçte gerçekleşmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde ise süreç yirmi, otuz yıla sıkışmıştır. Bunun sonucu olarak yaşlı nüfus sayısının ve oranının artışı, özellikle az gelişmiş ülkelerde büyük sorun olmaya adaydır (28,112).

Dünyada 2005-2050 yılları arasında 65 yaş nüfusun üç kat artacağı ve 477 milyondan 1,4 milyara çıkacağı tahmin edilmektedir. Gelişmiş ülkelerde bu süreçte 65 yaş üzeri nüfusun 185 milyondan 325 milyona çıkararak yaklaşık ikiye katlanması beklenmektedir. Ancak bu ülkelerde 65 yaş üzeri nüfus tüm dünyadaki 65 yaş üzeri nüfusun %38'ini oluştururken 2050'de %21'ini oluşturacağı tahmin edilmektedir. Az gelişmiş ülkelerde ise 65 yaş üzeri nüfusun 292 milyondan 1,2 milyara çıkararak dört kat artması beklenmektedir. Bu ülkelerde 65 yaş üzeri nüfus tüm dünyadaki 65 yaş üzeri nüfusun %61'ini oluştururken 2050'de %78'ini oluşturacağı tahmin edilmektedir. Özellikle en az gelişmiş ülkelerde 65 yaş üzeri nüfusun 25 milyondan 125 milyona çıkararak beş kat artması beklenmektedir. Bu ülkelerde 65 yaş üzeri nüfus tüm dünyadaki nüfusun %5.2'sini oluştururken 2050'de %8'ini oluşturacaktır. Kısaca 65 yaş üzeri nüfus az gelişmiş ülkelerde özellikle de en az gelişmiş ülkelerde belirgin olarak artacaktır (28,112).

Bugün dünyadaki birçok ülke demografik dönüşüm sürecine girmiştir. Ancak dönüşümün dönemlerine göre önemli farklılıklar vardır. Dünya, dört ana bölgeye bölünebilir. Demografik dönüşümün üçüncü evresi başlayan

Avrupa, Kuzey Amerika, Japonya, Doğu Avrupa ve eski Sovyetler Birliğinin olduğu Tip 1 ülkelerde bugün yaşlı insanların nüfus içindeki oranı yüksektir ve bu oranın yükselmesi beklenmektedir. Demografik dönüşümün ikinci evresinde olan Çin, Güneydoğu Asya, Latin Amerika ve Karayip Adaları'nı içeren Tip 2 ülkelerde yaşlı nüfus oranı azdır, ancak bu ülkelerde yaşlı nüfusta hızlı bir artış beklenmektedir. Hindistan ve Orta Doğu'nun içinde bulunduğu Tip 3 ülkelerde yaşlı insanların oranında düşük düzeyde bir artış beklenmektedir. Demografik dönüşümün halen birinci evresinde olan Sahra altı ve Afrika'nın içinde olduğu Tip 4 ülkelerde yaşlı insanların oranında artış beklenmemektedir (112).

Gelişmiş ülkelerde demografik dönüşüm, uzun yıllar ve birkaç kuşak süren, istikrarlı bir sosyoekonomik büyümeyi takip eden aşamalı bir süreçten geçmiştir. Ancak gelişmekte olan ülkelerde süreç yirmi, otuz yıla sıkışacak, sosyoekonomik gelişim çoğu zaman nüfusun hızla yaşlanmasına ayak uyduramayacaktır. Yaşlı nüfusun %7'den, %14'e çıkarak ikiye katlanması Fransa'da 115, İsveç'te 85, Avusturya'da 74, ABD'de 68 yılda gerçekleşmişken, Şili'de 30, Azerbaycan'da 28, Çin'de 27, Brezilya'da 25 yıla sıkışacaktır (28,112).

Türkiye nüfusunun büyüme eğrisi 20. yüzyılda yükselen bir seyir izlemiş ve 1930'dan bu yana beşe katlanmıştır. Ortalama yaşam süresindeki artış ve doğurganlık oranındaki düşüş, 45-49 yaş grubunda ortalama canlı doğan çocuk sayısı son 30 yılda 5.20'den 3.86'ya gerilemiştir. Doğurganlık hızındaki düşüş genç nüfusun sabitlenmesine neden olmaktadır. Yaşlı nüfus ise giderek artma eğilimi göstermektedir. 1955 yılında %3.42 olan yaşlı nüfus oranı 2000 yılında %5.69'a yükselmiştir. Bebek ve çocuk ölüm hızının giderek düşmüş olması da insan ömrünün uzaması gibi yaşlı nüfusun

artışında pay sahibidir. Türkiye’de bebek ölüm hızı 1985 yılında ‰ 109 iken, 2000 yılında ‰ 43’e gerilemiş ve çocuk ölüm hızı da 1985 yılında ‰ 37 iken, 2000 yılında ‰ 7 olarak gerçekleşmiştir (67).

Son 20 yıl içinde Türk toplumunun demografik yapısında büyük bir değişim gerçekleşmiştir. Türkiye’de 1985 yılında 65 yaş üstü kişilerin oranı ‰4.2 iken, 2000 yılında bu oran ‰5.7 olmuştur. Önümüzdeki yıllar için tahmin edilen yaş grupları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye’de Yaş Gruplarına Göre Nüfus Dağılım Projeksiyonu, 2005-2020

Yaş	2005	2010	2015	2020
0-14	19 759 000	19 816 000	19 896 000	19 949 000
15-64	47 762 000	51 809 000	55 260 000	57 993 000
65+	4 094 000	4 655 000	5 391 000	6 493 000
Toplam	71 615 000	75 280 000	80 547 000	84 435 000

14. İstatistik Araştırma Sempozyumu 2005 Bildiriler Kitabı, DİE 2004 Ulusal Nüfus Projeksiyonu

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı gibi çalışabilir yaştaki nüfus hala en yüksek oranı oluşturmakla birlikte yıllar içinde azalması beklenirken 65 yaş ve üstünün ise artan bir grafik izleyeceği anlaşılmaktadır (67).

Literatürde bir nüfusun yaş yapısı ile ilgili bilgilerden yararlanılarak nüfusun yaşlı, orta yaşlı ve ya genç olup olmadığı değerlendirilebilir. Bu değerlendirme için 4 gösterge kullanılmaktadır. Bu göstergeler sırası ile;

Medyan yaş: Medyan yaş nüfusu iki eşit parçaya bölen yaştır. Aynı zamanda bir nüfusun genç ya da yaşlı olduğunu ve nüfusun yaşlandığını ya da gençleştiğini ifade etmektedir. Eğer bir nüfusun medyan yaşı 20’nin altında

ise genç nüfus yapısına, 30 ve daha yukarıda ise yaşlı nüfus yapısına ve 20-29 aralığında ise orta yaş nüfus yapısına sahip olarak değerlendirilmektedir.

Yaşlı nüfus (65+ yaş) oranı: 65 ve daha yukarı yaş nüfusunun toplam nüfusa oranıdır. Bu gösterge %10 veya daha yukarı bir değer çıkarsa nüfusun yaşlı olduğunu, %5'in altında ise nüfusun genç olduğunu ve %5-9 değerleri arasında ise nüfusun orta yaşlı olduğunu ifade etmektedir.

15 yaş altı nüfus oranı: Nüfusun genç ya da yaşlı olduğunu belirleyen bir diğer gösterge ise 15 yaş altı nüfus oranıdır. Bu gösterge 15 yaşından küçük nüfusun toplam nüfusa oranıdır. 15 yaş altı nüfus %30'un altında ise nüfusun yaşlı olduğunu, %40 veya daha yukarıda ise nüfusun genç olduğunu ve %30-39 arasında ise nüfusun orta yaşlı olduğunu ifade etmektedir.

Yaşlı-çocuk oranı: 65+ yaş nüfusun, 15 yaş altı nüfus oranıdır. Bu oran %15'in altında bir değer çıkarsa nüfusun genç olduğunu, %30'un üstünde ise yaşlı olduğunu ve %15-30 arasında bir değer çıkarsa da orta yaşlı olduğunu ifade eder. Bu göstergelere göre 1950-2000 yılları arasındaki Türkiye nüfusuna ait veriler Tablo 2'de görülmektedir (67).

Tablo 2. Yıllara Göre Türkiye Nüfusu Yaş Yapısı Göstergeleri

Göstergeler	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Medyan yaş	20.14	20.26	18.95	19.88	22.21	24.83
Yaşlı nüfus (65+) Oranı (%)	3.30	3.96	4.40	4.74	4.28	5.69
15 yaş altı nüfus oranı (%)	38.33	41.25	41.80	39.12	34.99	29.83
Yaşlı-çocuk oranı (%)	8.61	8.57	10.52	12.12	12.24	19.08

14. İstatistik Araştırma Sempozyumu 2005 Bildiriler Kitabı, DİE 1950-2000 GNS

Tablo 2'de görüldüğü gibi yıllara göre Türkiye'de medyan yaş artan bir eğilim göstermektedir. Genel Nüfus Sayımı'na (2000) göre medyan yaş 24.83'tür. Bu değer ile Türkiye nüfusu orta yaşlı ve yaşlanmakta olan bir nüfus yapısına sahip olmuştur. İkinci gösterge olan yaşlı-çocuk oranı 2000 yılında 5.69 olarak bulunmuştur (DİE 2000 GNS, 2003). Bu değer orta yaşlı bir nüfusu ifade etmektedir. 15 yaş altı nüfus oranı açısından Türkiye nüfusu değerlendirildiğinde, bu oranın %30'un altına düşerek %29.83 olduğu görülmektedir. Bu değer Türkiye nüfusunun yaşlanmaya başladığının bir göstergesidir. Dördüncü gösterge olan yaşlı-çocuk oranında da yıllara göre artan bir grafik gözlenmektedir (67).

Sonuç olarak bir nüfusun genç ya da yaşlı olduğunun belirlenmesinde kullanılan dört göstereye göre, Türkiye nüfusu orta yaşlı ve yaşlanmakta olan bir nüfus yapısına sahip olmuştur (67).

1.7.1.1. Yaşlanma İle İlgili Kavram Ve Teoriler

Yaşlanma intrauterin hayatta başlayıp, ölüme kadar devam eden bir süreç olarak kabul edilmektedir. Yaşlanmayı etkileyen ve hazırlayan pek çok faktör olduğu için yaşlılık farklı boyutlarda tanımlanabilir. Bunlar fizyolojik, psikolojik, sosyal, ekonomik ve kronolojik yaşlılık tanımlarıdır (35).

Biyolojik yaşlılık: zamana bağlı olarak bireyin anatomi ve fizyolojisindeki değişimlerdir. Yumurtanın döllenmesinden sonra başlayıp yetişkinlik dönemi boyunca devam eden bir olgu olarak tanımlanır (35,45,70).

Fizyolojik yaşlılık: biyolojik yaşlılığa bağlı olarak ortaya çıkan kişisel ve davranışsal değişikliklerdir. Fiziksel ve zihinsel yaşlılık, insanın bağımsız konumdan başkalarına bağımlı duruma geçmesi anlamına gelmektedir (28).

Psikolojik yaşıllık: bireyin fizyolojik yaşlanmasına bağlı olarak sosyal konumunun ve rollerinin değişmesi sonucu ortaya çıkan uyum bozukluğudur. Kişinin kendisini yaşlı hissetmesine bağlı olarak yaşam görüşü ve yaşam şeklinin değişmesidir (28).

Sosyal açıdan yaşıllık: bireyin konum ve rollerinin değişmesidir. Topluma, kültüre ve değer yargılarına göre değişebilir (35).

Ekonomik açıdan yaşıllık: bir insanın çalışma performansının ve verimliliğinin azaldığı ve çalışma hayatının sona erdiği, emekli olduğu dönem olarak ifade edilmektedir (35).

Kronolojik yaşıllık: doğumdan başlayarak bulunan zamana kadar geçen yılların toplamıdır (100).

Daha önceki yıllarda Birleşmiş Milletler ve diğer uluslar arası örgütler 60 yaş ve üzerindeki yaş grubunu yaşıllık dönemi olarak ele almıştır. Son yıllarda Dünya Sağlık Örgütü ve birçok gelişmiş ülke yaşıllık dönemi olarak 65 yaş ve üzeri grubun alınmasını önermektedir. Bu dönem üçe ayrılmaktadır; 65-74 yaş arası “genç yaşlı”, 75-84 yaş arası “orta yaşlı”, 85 ve üzeri “ileri yaşlı” (28,35).

Yaşlanma: yaşlanma ayrıcalıksız her canlıda görülen, tüm işlevlerde azalmaya neden olan, süregen ve evrensel bir süreç olarak tanımlanabilir. Organizmanın molekül, hücre, doku, organ ve sistemler düzeyinde zamanın ilerlemesiyle ortaya çıkan, geri dönüşü olmayan yapısal ve fonksiyonel değişikliklerin tümüdür (51).

Yaşlanma insanlık tarihinin başından bu yana merak konusu olmuştur. Yirminci yüzyılın başından günümüze kadar yaşlanmanın mekanizmasının açıklanmasına yönelik çok sayıda teori geliştirilmiştir (51). Yaşlanmaya özgü değişiklikleri açıklamaya yönelik birçok teori üretilmiştir (28,51). Bu teoriler;

1. Biyolojik teoriler: Moleküler düzey ve organ sistemlerinin fonksiyonları ile ilgili teorilerdir;

Somatik Mutasyon Teorisi: Somatik hücrelerde yaşam boyu biriken mutasyonlar bir çok hastalığa neden olur. Örneğin, onkojenik mutasyonların somatik hücrelerde yaşam boyu birikimi kanser insidansını yaş ilerledikçe artırır.

Serbest Radikal Teorisi: Bu teoriye göre endojen olarak üretilen serbest radikaller somatik mutasyonlara ve protein hasarına yol açar. Serbest radikallerden olan oksidatif değişiklikler yaşlılığın dejeneratif hastalıklarında artan bir öneme sahiptir.

Hücre yaşlanması: Hücre proliferasyonunu kontrol eden genler klonal yaşlanmanın sebeplerindedir. Programlı hücre ölümü yani apoptozis de yaşlanma ile ilgilidir.

Bağışıklık Teorisi: Yaşlılarda görülen primer immün yanıt zayıflaması enfeksiyonların, otoimmün ve inflamatuvar olayların artışına neden olur.

Endokrin Teorisi: Menopoz olayı, over foliküllerinin ve oositlerin kısıtlı depolarının bitmesi ile meydana gelir ve fizyolojik değişiklikleri içerir (14).

Nöroendokrin Teorisi: Pitüiter bezdeki değişikliklerin yaşlanmada rol oynadığı görüşü vardır. Ayrıca, otonom sinir sisteminde ve metabolizmadaki birçok değişiklikler beyin merkezlerindeki yavaşlama ile açıklanmaktadır.

Kullanılmaya Bağlı Eskime Teorisi: Bu teori yaşlanmanın mekanik ve biyokimyasal özelliklerini kapsar. Eklem ve dişlerin yaşlanma ile birlikte erozyona uğraması gibi (28,51).

2. Psikososyal teoriler: Yaşlılıkta fiziksel değişikliklerin ve kayıpların yanı sıra emeklilik, eşin kaybı, çocukların evden ayrılması ve kronik hastalıklar baş edilmesi zor durumlar olduğu için yeni uyum stratejileri oluşturmak

gerekmektedir. Bu psikososyal değişikliklere yaşılların tepkisi aşığıdaki üç teori üzerinden olmaktadır (28,51);

İlişki kesme yaşamdan geri çekilme teorisi; yaşıllık fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan bir gerileme dönemi olduğı için birey dış dünyadan uzaklaşır, kendi yaşamına odaklanır. Üstlendiğı rolleri ve kurduğı ilişkiyi azaltır, yeni rolleri üstlenmez, yalnızlığa mahkum olur.

Etkinlik, aktivite teorisi; birey yaşamını istediğı gibi sürdürüp, enerjisini yeni rollere ve ilgi alanlarına yöneltir. Bu kişiler psikolojik açıdan daha sağlıklı olmakta ve daha uzun yaşamaktadırlar.

Süreklilik teorisi; birey yaşıllıktan olumsuz şekilde etkilenmeyip yaşamını başarılı bir şekilde sürdürmeye devam eder. Tüm gelişim dönemlerinde sorunları ile nasıl baş etti ise yaşıllıkta da benzer stratejileri kullanır (15,17).

3. Evrimsel yaşlanma teorisi: Farklı özelliklere sahip bireyler, genetik yapıları ve çevresel etmenlerin etkisi ile ortama uyum kapasitelerine ve çevresel etmenlerin niteliğine bağılı olarak doğal seleksiyona uğrarlar. Uygun çevresel koşullar sağlanırsa bireyin evrimsel sürecinde daha uzun yaşamasını sağlayan özellikler geliştirmesine neden olur. Bireylerin farklı ömür uzunluğuna ve yaşlanma biçimine sahip olmaları, yaşlanmanın biyolojik, kronolojik, patolojik ruhsal, sosyal ve ekonomik yönlerinin olması, yaşlanmanın birikimli ve kompleks bir biyolojik olay olduğunun göstergesidir (28,51).

1.7.1.2. Yaşıllarda Görülen Fizyolojik Değişiklikler Ve Sorunlar

Yaşlanma spontan olarak gelişen ve giderek artan bir şekilde süren dinamik bir süreçtir. Yaşlanma ile oluşan dinamik değişimin kaçınılmaz bir neticesi olarak, tüm organ ve sistemlerde belirgin olan değişimler

gözlenmektedir (113). Yaşlılıkla birlikte, pek çok yetersizlikle karşı karşıya kalan bireyde, sistemlerle ilgili ortaya çıkan değişimler şöyle sıralanabilir (113,26,27).

Kardiyovasküler Sistemde Değişiklikler: Yaşlılıkta oluşan kardiyovasküler değişimler çok geniştir. Hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve kalp yetmezliği gibi ana üç hastalık grubu aslında yaşlanma ve onun getirdiği risklerin bir sonucu olarak gelişmekte ve her birisi yaşamı tehdit edebilmektedir. Bu hastalıklar yaşlılarda çok sık görülebilmektedir (113,26,27,15).

Yaşlanma ile kalp atrofiye olabilir, değişmeden kalabilir veya hipertrofiye olabilir. Yaşlılıkta vasküler alanda önemli değişiklikler oluşmaktadır. Vasküler intimal kalınlıkta artış oluşması sonucunda ateroskleroz ve hipertansiyon gelişmektedir. Strok ve ateroskleroz ve hipertansiyonun tüm komplikasyonları ortaya çıkabilmektedir. Aorta gibi büyük damarlarda duvar kalınlığı artmaktadır. Yaşlanma ile birlikte miyositlerin sayısında azalma olurken, sol ventrikül miyositlerinin hacimlerinin artması, growth faktör regülasyonunun bozulması ve fokal kollagen depolanması sonucu sol ventrikül duvar kalınlığında da artma meydana gelmektedir. Neticede erken diastolik dolumda yavaşlama, kardiak dolum basıncında artma, Atım hacminde ve myokardın kasılma gücünde azalma, dispne eşiğinde düşme gelişebilir. Sol atriumun basıncı ve hacmindeki artma sonucu, sol atrium büyüklüğünde artma oluşur ve sonucunda atrial fibrilasyon gelişebilir. Yetmiş yaş üzeri populasyonun ortalama yarısında myokardda amiloid birikimi oluşmaktadır (113,26,27,15).

Yaşlılıkta kardiyovasküler tonus regülasyonu bozulur. Bunda nitrik oksid regülasyonu ve etkilerindeki azalma önemli bir rol oynar. Aynı zamanda beta adrenerjik reseptör cevabında azalma yaşla beraber giderek artmaktadır. Bunların sonucunda damar duvarında sertleşme ve hipertansiyon oluşmaktadır (113,26,27,15).

Yaşlılıkta kardiyovasküler rezerv düşer. Vasküler yükte artma, intrinsek myokardiyal kontraktilitede düşme, kalp hızında azalma, myokardiyal kasılma gücünde azalma, vasküler tonusta azalma sonucunda kalp yetmezliğine giden bir süreç yaşanabilir. Beyin, karaciğer, kas ve böbreklere olan kan akımı azalır. Kalbin etrafındaki yağ tabakası artar, kalp kapakları esnekliğini kaybedip kalınlaşır. Yaşın ilerlemesiyle ortaya çıkan bu değişiklikler kalbin işlevlerini önemli derecede etkiler. Kronik hastalıkların gelişimine zemin hazırlar (113,26,27,15).

Kas-İskelet Sisteminde Değişiklikler: Yaşlanma ile birlikte özellikle iskelet yapısında değişimler oluşmaktadır. İskelet şeklindeki bozulmalar sık bir şekilde oluşmaktadır. Vertebral kemiklerdeki osteoporoz nedeni ile mikrofraktürlere bağlı olarak boy kısalığı ve kamburluk gibi deformasyonlar görülebilir (113,26,27,15).

Kadınlarda 50 yaşından sonra daha fazla olmak üzere, her iki cinsiyette de kemik dansitesi progresif bir şekilde azalmaktadır. Bu azalma kemikteki mikrostrüktüel yapının bozulması şeklinde olmaktadır. Dolayısı ile frajilite ve fraktür riskinin artışı olmakta ve osteoporoz tüm şekli ile giderek yerleşmektedir (113,26,27,15).

Yaşlanmayla birlikte vücut kas dokusu azalır, kas inceler, atrofiler oluşur, kas kuvveti azalır. Kemiklerde kalsiyum eksikliği nedeniyle

yumuşamalar olur, kırıklara yatkınlık artar. Eklem kıkırdağında kalsifikasyonlar görülür, sinoviyal zar kalınlaşır. Bütün bu değişimler postürün bozulmasına, denge ve yürümede güçlükler neden olur. Aktivitelerdeki azalma, kifoza ve bel ağrılarında yol açar. Kadınlarda, menapoz döneminde demir, kalsiyum, C ve D vitaminlerinin vücutta azalması osteoartrit ve osteoporoz gibi hastalıkların oluşumuna zemin hazırlar. Bütün bu olgular yaşlı bireyin hareket etme yeteneğini azaltmaktadır (113,26,27,15).

Solunum Sisteminde Değişiklikler: Yaşlılığa bağlı olarak vital kapasite ve zorlu ekspiratuar hacim azalır, gaz değişimi bozulur, siliyaların sayısı ve aktivitesi azalır, bronşiyal epitelyum ve mukoz glandlardaki dejenerasyon sonucu “kendi kendine temizleme” mekanizmasının etkinliği kaybolur (113,26,27,15).

Yaşlanma, solunum kaslarında atrofi, kostal kıkırdaklarda kalsifikasyon, diyaframda düzleşme, göğüs kafesi boyutlarında değişme, toraksın esnekliğini kaybetmesi gibi değişimlerin ortaya çıkmasına neden olur. Bunların sonucunda akciğer kapasitesindeki azalmaya bağlı olarak derin nefes alma ve öksürük yeteneği azalır. Alveolar membrandaki kalınlaşma sonucu oksijen geçirgenliği azalır. Siliyaların sayısı ve aktiviteleri azalır. Yaşlı bireylerde özellikle kronik akciğer hastalıkları, pnömoni ve tüberküloz görülür (113,26,27,15).

Sinir Sisteminde Değişiklikler: Yaşlılıkta beyne olan kan akımı ve oksijen sağlanması azalır. Nöronların sayısı yavaş yavaş eksilir. Otonom sinir sistemi cevabı yavaşlar. Refleks iletim hızı azalır ve refleksler yavaşlar. Bunların

sonucunda da algılamada azalma meydana gelir ve uyarılara cevap verme süresi uzar (113,26,27,15).

Görme; yaşla birlikte lensin esnekliği ve saydamlığı değişir. Yakın görme bulanıklaşır. Kornea duyarlılığı ve gözyaşı azalmıştır. Lenste ortaya çıkan sararma, görebilme için daha fazla aydınlık ortam gerektirir.

İşitme; yaşlılarda akustik sinir hücrelerinin ölümüne bağlı işitme kaybı sık görülür. Yaşlılarda simetrik duyma ve sesleri odaklaştırma ile ilgili olarak da sorunlar ortaya çıkar.

Dokunma; reseptörlerde duyarlılık azalmıştır. Sıcak, soğuk ve basıncı hissetme duyuları özellikle el ve ayaklarda azalmıştır. Dokunmayla ilgili gerilemenin oluşturduğu asıl sorun oluşturan durum ağrıyı algılamadaki bozulmadır. Bu nedenle kazalar ve yanık görülme riski artabilir.

Koku ve tat alma; koku ve tat alma reseptörlerindeki duyarlılık azalmıştır (113,26,27,15).

Gastrointestinal Sistemde Değişiklikler: Yaşlılıkta sindirim sistemi enzimleri azalmıştır. Gastrointestinal sistemde peristaltizm ve metabolik aktiviteler yavaşlamıştır. Yaşlıların %40'ı ağız kuruluşundan yakınmaktadır. İlaçlar, diabetes mellitus ve bazı romatolojik hastalıklar da azğız kuruluşuna yol açabilmektedir. Bununla birlikte tat ve koku duyarlılığı da yaşlılarda azalmıştır. Yaşlılarda diş eksikliği ve diş yokluğu önemli bir problem teşkil etmektedir. Altmış yaş üzerindeki asemptomatik vakaların çoğunda atrofik gastrit olduğu gösterilmiştir. Yaşlılarda incebarsak yapısında çok az değişimler olmaktadır. Karaciğerdeki metabolik olayların yavaşlaması sonucu zararlı maddelerin arındırılma süresi uzar ve ilaçların metabolize edilmesinde sorunlar ortaya çıkabilir Kalın barsak yapılarında da yapısal anlamda

değişiklikler azdır. Yaşlanma ile birlikte rektumdaki mekanik değişiklikler, hem gaita boşalımındaki problemlerin oluşumunda hem de fekal inkontinans prevalansının artışında en önemli nedeni oluşturur. Yaşla beraber safra akımı ve safra sekresyonu da azalmaktadır. Bu değişimler, sindirim ve boşaltımla ilgili sorunlara neden olur (113,26,27,15).

Genitoüriner Sistemde Değişiklikler: Yaşlılıkta üriner sistem ve genital sistemde belirgin değişimler olmaktadır. Yaşla beraber böbrek fonksiyonları giderek azalır. Renal glomerüler filtrasyon hızındaki düşüş çok belirgindir. Böbrek nefronlarının sayısı ve işlevlerinde azalma olur. Yaşla birlikte renin ve aldesteronun azalması hiperkalemiye, bu durum ise yaşlıda bozuk olan asid yükünün dengelenmesini bozarak asidoza zemin hazırlar. Renal kan akımı ve mesane kapasitesi azalmıştır. Erkeklerde prostat hipertrofisi, kadınlarda perine kaslarında gevşeme görülür. Bunların sonucunda sık idrara çıkma ve inkontinans görülme oranı artar. Ayrıca genitoüriner sistem enfeksiyonlarına, sıvı-elektrolit dengesizliğine yatkınlık ve ilaçların vücutta uzaklaştırılmasında yavaşlama görülebilir (113,26,27,15).

Hematopoetik Sistemde Değişiklikler: Yaşlanma ile birlikte anemi prevalansı artmaktadır. Yetmiş yaşından sonra hematopoetik doku progresif bir şekilde azalırken, yağ dokusu miktarı artmaktadır. Yaşlanmayla birlikte kan hücrelerinin yapımında azalmalar olur. Kemik iliğinin hücre üretim yeteneği geriler. Akut hemoraji ya da enfeksiyonlardan sonra kan değerlerinin normale dönmesi daha uzun sürmektedir. Bu durum da kemik iliği rezervlerinin azaldığının bir göstergesidir (113,26,27,15).

Endokrin Sistemde Değişiklikler: Endokrin ve metabolik sistemlerdeki bozukluklar yaşlanmaya bağlı düşüklüğün en önemli nedenleri açısından ilk sıralarda sıralar yer almaktadır. Yaşlılarda endokrin sistem bozuklukları ve bu sistemde oluşan değişiklikler sık görülür. Yaşlılıkta hormon salınımında ve glukoz toleransında azalmalar olur. Troid, paratroid ve pankreas bezlerindeki işlevsel gerilemeye bağlı olarak diabetes mellitus ve tiroid hastalıklarının görülme sıklığı artmaktadır.

Yaşlılıkta ortaya çıkan fizyolojik yetersizlikler, sınırlıkların artması, kronik hastalıklar, psikolojik ve sosyal değişimler yaşlının yaşamını etkilemektedir (113,26,27,15).

1.7.1.3. Yaşlılarda Görülen Kronik Hastalıklar

Kronik hastalıklar yaşlanmayı hızlandırmakta, aynı zamanda yaşlanma ile de artmaktadır. Yaşlı nüfusun artması beraberinde kronik hastalıkların artışını da getirmektedir. Bulaşıcı hastalıklarla mücadele etmeye devam eden gelişmekte olan ülkeler yaşlı nüfusun çok kısa bir süre içinde artmasına bağlı olarak kronik hastalıklarla da karşı karşıya kalacaklardır (28).

Genellikle dünyada yaşlıları etkileyen kronik sorunlara baktığımızda; kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, diabetes mellitus, kanser, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, artrit ve osteoporoz gibi kas-iskelet sistemi hastalıkları, demans, depresyon, görsel bozuklukların yer aldığı görülmektedir (15).

Kronik hastalıkların ve günümüzde beklenen yaşam süresinin uzaması toplumumuzda birden fazla kronik hastalığı olan yaşlı nüfusunda artmasına yol açmaktadır. Ülkemizde 65 yaş üzeri grubun %90'ının genellikle bir kronik

hastalığı olduğu bunların %35'inin iki, %23'ünün üç, %15'inin dört ya da daha fazla kronik hastalığı bulunmaktadır (12). Kronik hastalıklar yaşamın herhangi bir döneminde görülebilmekle birlikte, bu hastalıkların görülme sıklığı 45-64 yaşlar arasında artış göstermekte, 65 ve üzeri yaşlardaki bireylerin yaklaşık %80'inde en az bir kronik hastalık olduğu bilinmektedir (111).

1.7.2. Yaşlıda Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus, yaşlı bireylerde morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir. Diabetes Mellitus prevalansı yaşla birlikte artmakta ve gelişmiş ülkelerde kesin bir oran olmamakla birlikte 65 yaşın üzerinde en az %20 oranında diyabetli bireye rastlandığı belirtilirken, bazı toplumlarda da bu oran 65 yaşın üzerinde %40'a kadar ulaşmaktadır. Diyabetli kişilerin %80'inden fazlası 45 yaş üstündedir. Diabet insidansına çocuklarda binde 2'den az, 65 yaş nüfusunda her 6 kişiden 1'inde ve 85 yaşın üzerindeki nüfusta ise her 4 kişiden 1'inde rastlanmaktadır. Bu oranın, yaşlanma ile beraber giderek artış göstermesinin üç nedeni vardır (9,79,99,119):

- diabetiklerin daha uzun yaşaması,
- orta ve daha ileri yaşlarda obezite insidansının artarak diabetin ortaya çıkmasına yardımcı olması,
- toplumda diyabet taramasının giderek yaygın hale getirilmesi

Yaşlanma ile birlikte glukoz toleransının da giderek bozulması, yatkınlığı olan kişilerde diabetes mellitus gelişmesine neden olmaktadır (79,99).

Açlık plazma glukozunda 30 yaştan sonra her 10 yılda 1-2 mg/dl artış olurken, glukoz alımını takip eden birinci saat değerleri her 10 yılda 6-14 mg/dl kadar artar. Bozuk glukoz toleransına 22-44 yaş grubunda %6,4 oranında rastlanırken, 65-74 yaşlarında bu oran %22.8'e çıkmaktadır. Aynı

şekilde diabetes mellitusta yaşla birlikte artmakta, 22–40 yaş grubunda %2, 65–74 yaş grubunda %17,7 oranında görülmektedir. Seksen yaşın üzerindeki erkeklerin %57'sinde, kadınların %86'sında bozuk glukoz toleransı vardır. Bozuk glukoz toleransı hastalarının ise yaklaşık her yıl %2'sinde diabetes mellitus gelişmektedir (79).

Kötü beslenme, fiziksel inaktivite, yağsız vücut kitlesinin azalması, relatif insülin sekresyonunun azalması ve periferde insülin etkisinin azalması yaşlılıkta glukoz intoleransının gelişmesinden sorumlu mekanizmalardır. Bu faktörlerinin birkaçı veya hepsi birlikte glukoz intoleransının gelişmesine neden olur (34,79,99).

1.7.2.1. Diabetes Mellitus

1.7.2.1.1. Tanım

Diabetes mellitus, pankreas hücrelerinden salgılanan insülin hormon sekresyonunun veya insülin etkisinin mutlak ve göreceli azlığı sonucu olarak ortaya çıkan; karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması bozukluğu ile seyreden, çevresel ve genetik birçok faktörden etkilenecek şekilde gelişen kronik bir hiperglisemi durumudur (ADA) (29,120). Diabetes mellitus kronik mikrovasküler, nöropatik veya makrovasküler hastalıklara yol açabilen hiperglisemi ile karakterizedir (9,73,111).

1.7.2.1.2. Epidemiyoloji

Diabetes Mellitus en sık görülen kronik hastalıklardan biridir. Avrupa ve Amerika'da popülasyonun %8'i ve 65 yaş üstü nüfusun %20'si diyabetiktir. Yaşam süresinin uzaması diyabetin pandemik yapısının daha da büyümesine yol açmaktadır (31,58,71).

Diyabet, hem gelişmekte hem de gelişmiş ũlkelerde grlmektedir. Gelişmekte olan ũlkelerde, önümüzdeki yıllarda diyabet prevalansının daha hızlı artacağı tahmin edilmektedir. Öyle ki, WHO verilerine göre diyabetik hasta sayısının Hindistan'da bugün 19 milyon olan hasta sayısının 2025 yılında 57 milyona, Çin'deki hasta sayısının ise 16 milyondan 38 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir. Pakistan, Endonezya ve Meksika'da bu anlamda önemli artışların grleceği ũlkelerdendir. Halen dünyada 150 milyon diyabetli birey olduğu, bu rakamın 2010 yılında 221 milyon, 2025 yılında 300 milyon olacağı tahmin edilmektedir. Böylece diabetes mellitus dünyanın en önemli halk sağlığı sorunlarından biri haline gelmiştir. Satman ve Arkadaşlarınca yapılan Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP) alışmasında, ũlkemizde DM prevalansı %7.2 oranında bulunmuştur (31,95).

1.7.2.1.3. Tanılanması ve Sınıflandırılması

Klasik semptomlar ve komplikasyonların varlığında diabetes mellitus tanısı kolaylıkla konulabilir. Bununla birlikte, erken tanı ve laboratuvar yöntemlerinin doğru şekilde kullanılması, sonuçların tanı kriterlerine uygun olarak değerlendirilmesi önemlidir (29,42,120).

Diabetes Mellitus'un Tanı Kriterleri

1979'da Amerikan Ulusal Veri Grubu (NDDG), 1985 yılında Dünya Sağlık rgt (DSÖ), 1998 yılında Amerikan Diyabet Birliği (ADA) ve Avrupa Diyabet Politikası Belirleme Grubu (EDPG) tarafından tanı göstergeleri gözden geçirilerek yeni kurallar geliştirilmiştir (29,31).

- **Semptomlar + Rastgele plazma glikozu ≥ 200 mg/dl**

Diyabete özgü semptomların (polüri, polidipsi ve açıklanamayan kilo kaybı vb) varlığına ek olarak günün herhangi bir zamanında ölçülen plazma glikoz değerinin ≥ 200 mg/dl olması,

- **Semptomlar + Açlık plazma glikozu ≥ 126 mg/dl**

Açlık plazma glikoz değerinin 126 mg/dl veya daha yüksek olması (Açlık: en az 8 saat hiç kalori alınmamış olması demektir). Açlık plazma glikozunun 126 mg/dl veya daha fazla olması diyabetin kesin olmayan tanısıdır.

- **Oral Glikoz Tolerans Testi (OGTT) 2. saat değeri ≥ 200 mg/dl**

75 gr glikoz ile yapılan OGTT sırasında 2. saat glikoz değerinin ≥ 200 mg/dl olması koşulları aranmaktadır.

Tanı sırasında bazı özelliklere dikkat edilmelidir:

- Hipergliseminin ve metabolik dengesizliğin belirgin olmadığı durumlarda testler tekrar edilmelidir.
- Üçüncü kriter olan OGTT'nin rutin olarak uygulanması tavsiye edilmemektedir. Açlık plazma glikozu <110 mg/dl ise "normal", 110-126 mg/dl arasında ise "bozulmuş açlık glikozu (IFG:Impaired fasting glucose)" olarak tanımlanır. Bozulmuş açlık glikozu belirlendiğinde kesin tanı için OGTT yapılması gerekir.
- OGTT sırasında 2. saat plazma glikozu <140 mg/dl ise "normal", 140-220 mg/dl ise Bozulmuş Glikoz Toleransı olarak yorumlanır (9,29,31).

Tablo 3. Diabetes Mellitus'un Tanı Kriterleri

1. Diyabet semptomlarının bulunması ve öğün durumu veya zamana bakılmaksızın rastgele bakılan plazma glukoz konsantrasyonunun ≥ 200 mg/dl
 - Klasik diyabet semptomları:
 - i. Poliüri
 - ii. Polidipsi
 - iii. Açıklanmayan kilo kaybı veya
2. AKG (açlık kan glukozu) ≥ 126 mg/dl: Açlık en az 8 saat süreyle hiç kalori alınmaması anlamına gelmektedir veya
3. OGTT'nin 2. saatinde ölçülen kan glukozu ≥ 200 mg/dl: Test Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği gibi suda çözülmüş 75 gram anhidroz glukoz ile yapılmalıdır.

Kaynak: American Diabetes Association: Standarts of Medical Care in Diabetes-2007, Diabetes Care 30 (Suppl.1):4-41.

Diabetes Mellitus'un Sınıflaması

Diyabetli hastaların yeni sınıflaması etyolojiye dayandırılmıştır. Yeni sınıflamada "insüline bağımlı" ve "insüline bağımlı olmayan" ifadelerinin yerine "tip 1" ve "tip 2" diyabet ifadeleri kullanılmaktadır (9,42,73).

Tablo 4 . Diabetes Mellitus'un Sınıflaması

1. Tip 1 Diyabet

- Otoimmün veya İdiyopatik

2. Tip 2 Diyabet

3. Diğer spesifik tipler

- Pankreasın β hücresinde genetik bozukluklar
- İnsülin etkisinde genetik bozukluklar
- Endokrin pankreas hastalıkları
- Endokrinopatiler
- İlaç veya kimyasal ajanlarla oluşan bozukluklar
- Enfeksiyonlara bağlı
- Otoimmün diyabetin nadir formları
- Bazen diyabetle ilişkili olabilen diğer genetik sendromlar

4. Gestasyonel Diyabet

Kaynak: American Diabetes Association: Standarts of Medical Care in Diabetes-2007, Diabetes Care 30 (Suppl.1):4-41.

1.7.2.1.3.1. Tip 1 Diabetes Mellitus

Pankreasta ilerleyen beta-hücre yıkımına yol açan bir dizi olay sonucu insüline bağımlı diyabetin ortaya çıktığı diyabet tipidir. Genellikle otoimmün kaynaklı olarak gelişen hastalığın, çoğunlukla çocukluk çağı ve genç erişkin yaşlarda ortaya çıktığı bilinmektedir (29,111,120).

Tip 1 diyabetin en yaygın nedeni, beta hücrelerinin çeşitli nedenlerle zarara uğramasıdır. Hastalığın ortaya çıkışını hızlandıran faktörler olarak bazı virüs enfeksiyonları (kabakulak, konjenital rubella gibi), beslenme özellikleri (bebekleri inek sütü ile besleme), toksinler ve stresten bahsedilmektedir (29,120).

Tüm dünyada her yıl 50.000 yeni Tip 1 diyabet tanısı konulduğu belirtilmekte birlikte epidemiyolojik araştırma verilerinin dünya nüfusunun

ancak %5'ine ait olduğu belirtilmektedir. Tip 1 diyabetliler tüm diyabetlilerin yaklaşık %5-10'unu oluşturmaktadır (29,111)

Tip 1 diyabetlilerde aşırı insülin yetmezliği hiperglisemiye, hiperglisemi de polüri, polifajiye yol açar. Bunlara ek olarak hastalar artmış yiyecek alımına rağmen kilo kaybederler, eklem yerlerinde yorgunluk hissederler, kaşıntı ve vajinal akıntı görülür (29,111).

Tip 1 diyabetin önlenmesi ve beta hücre fonksiyonlarının kalıcı olarak normale dönmesini sağlayacak tedavi imkanları olmadığından günümüzde uzun dönemli tedavi ve diyabet bakım kalitesinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar önem kazanmaktadır (29,111,120).

1.7.2.1.3.2. Tip 2 Diabetes Mellitus

Tip 2 diyabet, dünyada en sık rastlanan diyabet tipidir ve tüm diyabetli hastaların %90-95'ini içermektedir. İnsülin direnci ve değişik derecelerde insülin eksikliğinin birlikte bulunduğu diyabet formlarını tanımlamaktadır (29).

Tip 2 diyabet genellikle 40 yaşından sonra ortaya çıkan, yaş arttıka görülme sıklığı artan, diyabet belirtilerinin hafif olduğu, bazen de hiç olmadığı, kronik komplikasyonların sık görüldüğü diyabet tipidir (111).

Tip 2 diyabetin oluşumunda iki süreçten söz edilmektedir; bunlardan birine göre pankreas yeterince insülin üretemez ve glikoz hücre içine giremez; diğerine göre ise hcereler insüline direnç gösterir veya karbonhidratların parçalanması sonucu oluşan glikozun kontrolünde insülin kullanılamaz (42).

Günümüzde bütün dünya tip 2 diyabetes mellitus pandemisi ile karşı karşıyadır. Batılaşan yaşam tarzı, nüfus artışı, nüfus yaşlanması, kentleşme ve bunların sonucu olarak ortaya çıkan beslenme değişiklikleri, sedanter

yaşam tarzı ve bunlara eşlik eden obesite bu pandemiye katkıda bulunmaktadır (58,71,111,120).

Epidemiyolojik incelemeler tip 2 diyabetin birçok genetik bozukluk ve poliformizmin bir araya gelmesi ile oluşan eğilimin ortam faktörleri ile modifikasyonu sonucu meydana geldiğini ortaya koymaktadır. Burada iki önemli metabolik bozukluk meydana gelmektedir. 1.İnsülinin beta hücrelerinden sekresyonunda düzensizlik 2.Periferik dokuların insüline cevabının azalmasıdır (111,120).

1.7.2.1.3.3. Diğer Spesifik Diabetes Mellitus Tipleri

Amerikan Diyabet Birliği (ADA) sınıflamasına göre; Tip 1 diyabet ve Tip 2 diyabet dışında pankreas bozukluklarına, diğer endokrin bozukluklara, ilaç ve kimyasal maddelere, immüniteye ve enfeksiyonlara bağlı ikincil olarak gelişen spesifik diyabet tipleri bu gruba girer. Bu grupta diyabetin oluşmasına neden olarak, pankreasın özellikle de beta hücre fonksiyonunu ve insülin sekresyonunu bozan durumlar neden gösterilmektedir. Bunlar arasında; genetik defektler, pankreatit gibi ekzokrin pankreas hastalıkları, tiroid bozuklukları, akromegali, Cushing Sendromu gibi böbrek üstü bezi bozukluklarını içeren diğer endokrin hastalıklar, konjenital rubella veya diğer virütik enfeksiyonlar, immün bozukluklar ve bazı kimyasal maddelerin ve ilaçların özellikle de kortikosteroidlerin kullanımı sayılabilir (42,111).

1.7.2.1.3.4. Gestasyonel Diabetes Mellitus

Gestasyonel DM, ilk kez gebelikte ortaya çıkan veya ilk kez gebelik sırasında fark edilen herhangi bir düzeydeki glukoz intoleransı olarak tanımlanır. Gestasyonel DM prevalansı kullanılan tanı kriterlerine ve hasta

populasyonunun etnik kökenine göre değişmektedir. Amerikan Diyabet Birliği daha çok beyaz ırka mensup kadınlardan oluşan ve 3 saatlik OGGT yapılan Toronto kohortuna uygulanmış ve Gestasyonel DM prevalansı %7 bulunmuştur. Genel populasyon içerisinde diyabet ve bozulmuş glukoz toleransı riski yüksek olan etnik gruplarda veya ırklarda prevalansın daha yüksek bulunması muhtemeldir (42,111).

ADA tarafından kabul edilen Gestasyonel DM'in WHITE Sınıflaması Tablo-5'de verilmiştir:

Tablo 5. Gestasyonel Diyabette WHITE Sınıflandırması	
A	Diyet veya İlaçla Tedavi Edilen DM
B	20 yaş ve üzerinde başlayan 10 yıldan az süreli DM
C	10-19 yaşları arasında başlayan ve 10-19 yıldır devam eden DM
D	10-19 yaşları arasında başlayan ve 20 yıldan fazla süreli DM
E	Pelvik damar kalsifikasyonu gelişen DM
F	Nefropati gelişen DM
R	Proliferatif Retinopati gelişen DM
FR	Nefropati + Proliferatif Retinopati gelişen DM
G	Kötü obstetrik öyküsü olan DM

ADA tarafından kabul edilen ve gestasyonel diyabette WHITE sınıflaması olarak bilinen yukarıdaki sınıflamaya göre, gebe kadında, gebelik öncesinde veya gebelik süresince ortaya çıkan diabetes mellitus bireysel ve klinik özelliklerine göre tedavi edilir ve yönetilir (42).

1.7.2.1.4. Diyabetin Yönetimi

Diyabetli hastaların bakım amacı; kan glikozunu düzenlemek ve akut ve kronik komplikasyonları önlemektir. Diyabet başarılı bir şekilde yönetildiğinde, hastalarda hiperglisemi ve hipoglisemi komplikasyonları önlenir. Ne yazık ki

bazı hastalarda, hastaların düzenli kontrol çabalarına rağmen komplikasyon gelişebilmektedir (79,99).

Diyabet kontrol ve tedavisinde kullanılan yöntemler;

- Fiziksel aktivite düzenlemesi
- Tıbbi beslenmenin düzenlenmesi
- Oral hipoglisemik ajanlar ve insülin gibi ilaç uygulamaları
- Bireysel izlem
- Diyabet eğitimi

Diyabet tedavisi için planlanan uygulamalar bireysel olmalıdır. Yani uygulamalar hastanın amaçlarına, yaşına, yaşam biçimine, beslenme gereksinimlerine, maturasyonuna, aktivite düzeyine, işine, diyabet tipine, yapabileceği bağımsız yeteneklerine göre dayandırılmalıdır. Tüm plan içinde psikososyal yönleri de göz önünde bulundurulması gereklidir (120).

Diyabet yönetiminde başarıya ulaşmak için hasta sağlık bakım ekibinin aktif bir üyesi gibi diyabetin tüm yönleri ve tedavisi hakkında bilgi sahibi olmalı, bireysel yönetim sorumluluğunu üzerinde almalıdır (79,99).

1.7.2.1.4.1. Diabetes Mellitusta İlaç Tedavisi

Oral Antidiyabetikler

Diabetes Mellitus tedavisindeki ana amaç; kan şekerinin yükselmesini kontrol altına almaktır. Diyet ve egzersiz ile kan glukoz kontrolünün sağlanamadığı tip 2 diyabetli hastalarda oral antidiyabetik ilaçlar kullanılır (111,120).

Oral antidiyabetik ilaçlar insülin salgılama yeteneği henüz tükenmemiş, yani pankreasında insülin üretimi azalarak da olsa devam eden diyabetlilerde

kullanılan ilaçlardır. Tip 2 diyabet yönetiminin özellikle ilk dönemlerinde uygulanan temel tedavi yöntemidir (83,111).

Tip 2 diyabet tedavisinde kullanılmakta olan oral antidiyabetik ilaçlar etki mekanizmalarına göre;

- Sülfanilüre
- Biguanidler
- Alfa-Glikozidaz inhibitörleri
- Troglizatone

Sülfanilüreler; 1950'li yıllarda piyasaya çıkmış bir ilaçtır. Sülfonilüre grubu ilaçların temel etkisi pankreastan insülin salınımını arttırmaktır, bu nedenle sülfanilürelerin kullanılabilmesi için pankreasın insülin üretme yeteneğinin tükenmemiş olması gerekmektedir. Sülfanilüreler diyet ve egzersizle kan glukoz seviyeleri istenilen düzeye getirilemeyen tip 2 diyabetli hastaların tedavisinde ilk seçilecek ilaçlar arasında tedavideki yerlerini korumaktadırlar (120).

Biguanidler; İlk kez 1957 yılında Fransa'da üretilen biguanidler, sülfanilürelerden kısa bir süre sonra piyasaya çıkmıştır. Günümüzde bulunan tek şekli metformindir. Biguanidler periferik glukoz uptake'ini arttırlar. Karaciğerde glukoneogenezisi azaltarak periferik dolaşıma, daha düşük miktarda glukoz çıkmasına neden olurlar. Bu etkilerin tümü bir arada kan laktat seviyelerinde hafif artışa neden olur. Gastrointestinal sistemde glukoz emilimini yavaşlatır. İştahı keser, kilo verdirir. Hem açlık hem de tokluk şekerlerine etkilidir (99).

Alfa-Glikozidaz inhibitörleri; ince barsak mukozasında bulunan alfa glukozidaz enzimini bloke ederler. Nişasta, dekstrin, maltoz ve sükrozun parçalanmasını geciktirerek postprandiyal gliseminin birden artışını önlerler.

Laktozun parçalanmasını engellemezler. Postprandiyal glisemiye %50-60 açlık glisemisini ise %20-30 oranında azaltırlar (83,99,120).

İnsülin Tedavisi

İnsülinin keşfi ve insülin tedavisinin uygulamaya geçmesi diyabet tedavisinde dönüm noktası olmuştur. İnsülin pankreas tarafından üretilen, kan şekerini düşürmeye yarayan, 51 aminoasit içeren protein yapısında bir hormondur. Bugün diyabet tedavisinde kullanılan insülinler elde edilme yöntemlerine göre; domuz kökenli insülinler, sığır kökenli insülinler, insan insülinleri (biyosentetik yolla elde edilenler ve semisentetik olarak elde edilenler)dir (83).

İnsülinler etkilerinin başlangıç zamanına ve etki sürelerine göre sınıflandırılmaktadır.

- Çok kısa etkili
- Kısa etkili
- Orta etkili
- Uzun etkili olanlar

İnsülin tedavisi tip 1 diyabetli hastalarda vazgeçilmez olup, mutlaka uygulanmalıdır. Bunun dışında insülin uygulanması gereken durumlar şunlardır:

- Gebe diyabetikler
- Oral antidiyabetiklere yanıt vermeyen tip 2 diyabetli hastalar
- Diyabet yaşı 10 yılı aşmış olan tip 2 diyabetikler
- Akut komplikasyonların varlığı
- Kronik diyabet komplikasyonlarının olduğu durumlar

- Hiperglisemiye glukozürinin eşlik ettiği durumlar
- Cerrahi girişim yapılacak hastalar, şiddetli emosyonel stresler, ateşli enfeksiyon durumları
- Pankreatektomi geçiren tüm hastalar
- Birlikte kullanılan ilaçlar nedeniyle endojen insülin etkisi bozulmuş olan diyabetik hastalar (83,99,120).

1.7.2.1.4.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Diyabet yaşam boyu süren bir hastalık olduğundan hastaların yaşam kalitelerinin artırılması için beslenme, egzersiz, tıbbi tedavi ve eğitimden oluşan dört temel ögenin koordine edilmesi gerekmektedir. Sağlıklı ve diyabete uygun bir beslenme diyabet tedavisinin başarıya ulaşmasındaki en önemli faktör olması nedeniyle çok önemlidir (121).

Diyabete özgü beslenme programının hazırlanmasında Amerikan Diyabet Birliği (ADA) ve Avrupa Diyabet Çalışma Grubu (EASD) tarafından oluşturulan standartlar dikkate alınmaktadır. ADA tıbbi beslenme tedavisinin bireyin fiziksel özellikleri, aktivite düzeyi, yaşam biçimi, beslenme alışkanlıkları, ekonomik durumu, hastalığına ilişkin laboratuvar sonuçları ve almakta olduğu tıbbi tedaviye bağlı olarak bireyselleştirilmesi gerekliliğine dikkat çekmiştir (120,121).

1.7.2.1.4.3. Diabetes Mellitus ve Egzersiz

Egzersiz, yıllardır diyet ve tıbbi tedavi ile birlikte DM izleminde üç köşe taşından biri olmuştur. Kan glukoz izleminin hasta tarafından kolayca yapılabilir olması ve düzenli egzersizin yararlarının daha iyi anlaşılması, diyabetli bireylerin sportif aktivitelere katılımını giderek arttırmıştır (121).

Yapılan pek çok çalışmada sedanter yaşamın tip 2 diyabet için risk olduğu vurgulanmıştır. DM gibi kronik hastalıklarda egzersiz programları dayanıklılığı ve kas gücünü artırarak hastanın kendini iyi hissetmesini sağlamakta ve yaşam kalitesini arttırmaktadır (120).

Tip 2 diyabetli hastalarda egzersizin glisemik kontrolü iyileştirdiği, insülin hassasiyetini düzelttiği, açlık ve tokluk hiperglisemisini azalttığı ve oral hipoglisemik ajan ve insülin ihtiyacını azalttığı gösterilmiştir. DM gibi bir kronik hastalığı olan bireylerde kendini iyi hissetme, kendine güven, öz saygı ve irade önemlidir. Düzenli egzersiz yapan hastalarda stres azalır ve hastalar kendilerini daha iyi hissederler. Kas gerginlikleri ve depresyon azalır (120,121).

1.7.2.1.4.4. Diyabet Eğitimi

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre eğitim, diyabet tedavisinin temel taşıdır ve diyabetlinin toplum ile bütünleşmesinde yaşamsal bir önemi vardır. Diyabetik hasta eğitimi, hastanın kendini daha iyi hissetmesini sağlamak, hastalığın daha iyi kontrolü ile oluşabilecek yan etkilerden korumak, tedavi giderlerini azaltmak, tedavi hatalarını azaltmak ve hastanın yeni teknolojiyi kullanabilir olmasını sağlamak amacıyla bilgi ve deneyimini arttırmak için sürdürülen bilgi ve deneyim aktarımı ile ilgili tüm çalışmaları içermektedir (84).

Avrupa'nın değişik 25 ülkesinde uzmanlarının görüşleri alınarak, Avrupa Diyabet çalışmaları Birliği, Diyabet Eğitimi Çalışma Grubu tarafından eğitim notları hazırlanmıştır. Deneyimli klinisyenlerin sürekli eğitim programlarını başarı ile yürütülebilmesi için önerilen ilkeler şu şekildedir;

- Hastanıza dinamik, yeni bir süreç yaratın, aktif bir ilişki kurun.
- Hastaya uygun eğitim gereksinimlerini değerlendirin.
- Hastalarla ortak eğitim hedefleri saptayın.
- Hastanızın eğitim programına aktif katılımın sağlayın.
- Eğitim programınızı hasta ve sağlık profesyonelleri ile değerlendirin.
- Eğitim verenlerin de sürekli eğitimini unutmayın (84,121).

1.7.2.1.4.5. Bireysel İzlem ve Öz Bakım

Diyabetli bireylerde bireysel izlem; glisemi, glikozüri ve ketonüri düzeylerini kontrol etmeyi, genel bakım ilkelerini içermektedir. Diyabet davranışsal uyumla büyük oranda yönetilebilen kronik bir durumdur. Diyabet tanısını alan bireylerin çoğu yaşamlarının bazı noktalarında öz bakımları ile ilgili düzenlemeleri izlemek ve uygulamak zorundadırlar. Diyabette öz bakım, bakımın %98'ini oluşturmaktadır. Bireylerin öz bakım gereksinimlerini karşılaması, hastalığının kontrolünün sağlanması ve hastalığa bağlı komplikasyonların gelişimini önlemesi bakımından önem taşımaktadır (79,99).

Diyabetli olan bireylerin, kendi sağlıklarına sürekli katılması, kişisel olarak yaşamlarını, sağlık ve iyiliklerini sürdürmek için kendilerine düşeni yapmaları beklenmektedir. Diyabetli bireyler öz bakımı başarmak için yetenekleri ile gereksinimleri arasında denge kurmaya çalışırlar (79).

Diyabet tedavisinde ve kontrolünde hedeflenen sonuçlar; diyabetlinin bireysel yönetimini sağlayabilmesi ve bunun sonucunda metabolik kontrolün iyileşmesi, komplikasyonların ortaya çıkışının veya ilerlemesinin

engellenmesi, sağlık düzeyinin yükseltilerek yaşam kalitesinin iyileştirilmesidir (79,99,120).

1.7.2.2. Yaşlıda Diabetes Mellitus Patogenezi

Yaşlı hastalarda tip 2 diyabetin patogenezi genç bireylerden farklı değildir. Yetersiz insülin sekresyonu ile birlikte glukozun hepatik yapımının artması ve insüline periferik doku rezistansının bulunması hiperglisemi gelişmesine neden olur (34,76,79,99,111).

- Yaşlanma ile birlikte postreseptör düzeyde insülin rezistansı gelişir. Yaşlı bireylerde glukoz alımını takiben insülin düzeylerinin arttığı gösterilmiştir. Yaşlılıkta oluşan intrasellüler glukoz transportundaki azalma, periferik insülin rezistansının önemli nedenlerinden biridir. Glukoz transport hızında yaşlı bireylerde %34 azalma olduğu gösterilmiştir (76).
- Yağsız vücut kitlesinin kaybı yaşlılarda görülen glukoz intoleransının nedenlerinden biri olabilir (34,76).
- Bazı yaşlı hastaların diyeti, genç yaş grubuna göre karbonhidrat bakımından yetersizdir. Normal bireylerde düşük karbonhidrat alımından sonra glukoz toleransında azalma olur. Yaşlılarda yüksek karbonhidratlı diyet ile insülin duyarlılığı düzelir. Fakat glukoz toleransındaki yaşa bağlı değişiklikler kalıcıdır. Yaşlı bireylerde karbonhidrat alımının veya total kalori alımının azalması gibi diyet değişiklikleri, insülin sekresyonunu bozarak insülin direncinin artmasına neden olur (79).
- Maksimum oksijen tüketimi ile ölçülen aerobik kapasite yaş ile azalır. Yaşlılarda maksimal oksijen tüketimindeki ve fiziksel aktivitedeki azalma, periferik insülin rezistansının artmasına neden olur. Özellikle yaşlılarda sık görülen artrit, konjestif kalp yetmezliği ve periferik vasküler hastalıklar fiziksel

aktiviteyi azaltırlar. Sonuçta sedanter bir yaşama yönelen yaşlılarda insülin rezistansı artar (34).

- Yaşlılarda görülen akut hastalıklar ile birlikte stres hormonlarının artması insülin rezistansını arttırarak diabetes mellitus hatta hiperosmolar nonketotik koma gelişimine neden olabilir (34).
- Yaşlı bireylerde sıklıkla kullanılan diüretik, β adrenerjik reseptör antagonistleri ve glukokortikoidler gibi ilaçlar insülin sekresyonunu inhibe ederek veya insüline karşı periferik direnci arttırarak glukoz intoleransı gelişmesine neden olurlar (99).

Sonuç olarak yaşlılarda oluşan glukoz intoleransı, periferik insülin rezistansının artmasına bağlıdır. Bu rezistansın nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte postreseptör defektler sonucu oluşmaktadır (34,76,79,99,111).

1.7.2.3. Yaşlı Diyabetli Hastanın Tedavisi

Yaşlı bireylerde günlük yaşam aktivitelerinin, enstrumental günlük yaşam aktivitelerinin, bilişsel fonksiyonların ve var olan diğer kronik hastalıkların varlığı nedeni ile aktif bir tedavi uygulanamamaktadır. Bununla birlikte yaşlı diyabetik hastaların tedavisinde, gençlerde olduğu gibi diyet, egzersiz, oral hipoglisemik ajanlar ve insülin kullanılır. Tedavi planı kişilerin fonksiyonel kapasiteleri, birlikte bulunan diğer hastalıklar ve yaşam beklentisi göz önüne alınarak yapılmalıdır (76).

Yaşlı diyabetik hastaların tedavisinde amaç, kan şekerinin sıkı kontrolü ile yaşam kalitesini sürdürmek ve sağlıklı uzun yaşamı daha da uzatmak olmalıdır. Çünkü bu hastalarda yaşam beklentisi diabetes mellitusun kronik

komplasyonlarının gelişmesine neden olabilecek kadar uzun olabilir (34,63).

Diyet; obez yaşlı hastalar için kısıtlı kalorili diyetler uygulanır. Gerçekte, kilo verme inaktif olan yaşlı bireyler için oldukça zordur ve ciddi kalori kısıtlaması gerekebilir. Ayrıca yaşam boyu devam eden diyet alışkanlıklarını değiştirmek zor olabilir. Fazla miktarda lif içeren diyetler, yemek sonrası oluşan hipergliseminin kontrol altına alınmasında etkilidir. Yalnızlık, depresyon, tat duyusu değişiklikleri, basal metabolizmanın azalması ve kullanılan çeşitli ilaçların iştahı azaltması nedeni ile oluşan anoreksi yaşlılıkta önemli bir problemdir. Daha çok psikosoyal nedenlerle oluşan anoreksi diabetes mellitus tedavisini etkiler (34,63).

Egzersiz; egzersizin, periferik insülin sensitivitesini düzelttiği, trigliserid ve LDL lipoproteinlerini azalttığı ve HDL lipoproteinlerini arttırdığı bilinmektedir. Yaşlı diyabetik hastalarda, haftada üç kez yapılan yarım saatlik yürüyüşler faydalı olmaktadır. Egzersiz süresi ve tipi bireysel ihtiyaçlara göre belirlenmelidir. Hiçbir yaşlı hasta egzersiz tolerans testi ve dikkatli bir değerlendirme yapılmaksızın egzersiz programına alınmamalıdır (34,63).

Oral antidiyabetik ilaçlar; diyet ve egzersiz ile kan şekeri regülasyonu sağlanamadığı zaman oral hipoglisemik ajanlar ile tedavi uygulanır. Sulfonilüreler; insülin sekresyonunu uyarır, hepatik glukoz yapımını baskılar. Aynı zamanda periferik dokularda glukoz alımını artırırlar. Tip 2 diyabetli birçok yaşlı hasta sulfonilüre tedavisi için uygundur. Bir sulfonilüre ile maksimum doza rağmen, kan şekeri regülasyonu sağlanamadığı zaman farklı bir sulfonilürenin kullanılması uygun değildir. Başlangıçta, tedaviye düşük dozda başlanmalı ve tedavi amacına ulaşana kadar her 2-3 haftada bir kademeli olarak arttırılmalıdır. Biguanidler; hepatik glukoz yapımını azaltarak

ve periferik dokuda glukoz kullanımını arttırarak etki gösterirler. Özellikle obez hastalarda tek başına veya tedavi yetersiz kaldığı zaman sülfonilürelerle birlikte kullanılabilir (34,63).

İnsülin; diabetik ketoasidozlarda, hiperglisemik hiperosmolar nonketotik komada ve oral hipoglisemik ajanlarla kan şekeri regülasyonu sağlanamayan hastalarda insülin tedavisi uygulanmalıdır. Önemli derecede kilo kaybı veya belirgin ketonüresi olan hastalarda da insülin tedavisi başlanmalıdır. Diyet ve oral hipoglisemik ajan kullanan hastalara majör cerrahi uygulanacağı zaman insülin verilmesi uygundur (34,63).

1.7.2.4. Yaşlılarda Diyabetin Komplikasyonları

Diabetes mellitus komplikasyonları yaşla birlikte morbidite ve mortaliteyi arttırır. Yaşlı diyabetiklerin çoğunda, diyabetin komplikasyonlarındaki klinik yetersizliklerin bilinmesi önemlidir. Bu komplikasyonlar hem yaşlının yaşam kalitesini hem de prognozunu etkilemektedir (34,49,79).

1.7.2.4.1. Yaşlılarda Diabetes Mellitus'un Akut Komplikasyonları

Yaşlı bireylerde diabetes mellitusun akut komplikasyonları olan hipoglisemi ve hiperglisemiye sık rastlanır. Tüm yaş gruplarında yaşamı tehdit eden bir durum olan hipoglisemi yaşlılarda çok daha tehlikelidir. Benzer şekilde hiperglisemi de yaşlı bireylerde yüksek mortalite ile seyreder (34,49,79,99).

1.7.2.4.1.1. Hipoglisemi

İnsülin veya oral hipoglisemik ajanlarla tedavi edilen yaşlı diyabetik hastalarda hipoglisemi gelişme riski vardır. Diyabetik nefropatiye ve yaşa

bağımlı olarak renal fonksiyonlarda meydana gelen bozulma insülin ve oral hipoglisemik ajanların etki sürelerinin uzamasına neden olur. Yaşlı bireyler birkaç ilacı birlikte kullandıklarından, ilaç etkileşimleri de hipoglisemi gelişmesinde önem taşır. Yaş ile sempatik sinir sistem aktivitesi artması sonucunda hipoglisemiyi hissetmek zorlaşır ve hipoglisemiye yeterli cevap verilemez. Hipoglisemiye karşı koruyucu hormonal cevapta da yetersizlik vardır. Aile ve arkadaşlarından ayrı olarak, yalnız yaşayan yaşlı bireylerde hipoglisemi saatlerce tanınmayabilir ve bu ataklar ciddi şekillere neden olabilir (34,49,79,99).

1.7.2.4.1.2. Hiperglisemi

Akut hiperglisemik ataklar yaşlı hastalar için çok risklidir. Hiperglisemik akut metabolik bozukluklar; diyabetik ketoasidoz ve hiperglisemik hiperosmolar nonketotik komadır. Her iki durumda da mortalite yaş ile artar ve %50'ye kadar yükselebilir. Stres hormonlarının ve katekolaminlerin sekresyonunu uyarayan pek çok hastalık ve yaşlılarda sıklıkla kullanılan çeşitli ilaçlar hiperglisemik hiperosmolar nonketotik koma oluşmasına neden olur. Stres hormonlarının salınımının artması, insülin sekresyonunu azalması ve sıvı alımının kısıtlanması, hiperglisemiyi ve dehidratasyonu ağırlaştırır. Osmolarite artar ve koma gelişir. Hastalarda ciddi dehidratasyon, belirgin hipotansiyon ve şok mevcuttur (34,49,79,99).

1.7.2.4.2. Yaşlılarda Diabetes Mellitus'un Kronik Komplikasyonları

1.7.2.4.2.1. Diyabetik Retinopati

Diyabetik retinopati tek başına veya diğer nedenlerle birlikte, tip 1 diyabetik hastalarda %86, tip 2 diyabetik hastalarda ise %33 oranında körlüğe neden olur. Diyabetik retinopatinin gelişiminin engellenmesi kan glukoz kontrolünün sağlanması ile yapılır ve diyabet tedavisinin amaçlarından biridir. Tedavinin görme kaybını önlemesi ve görmeyi düzeltmesine rağmen pek çok diyabetik hasta düzenli olarak göz muayenesi olmamaktadır (34,49,79,99).

1.7.2.4.2.2. Diabetik Nefropati

Diyabetik nefropatinin prevalansı diyabet süresi ve yaş ile artmaktadır. Altmışbeş yaşın üzerindeki diyabetik hastalarda renal mortalite diyabetik olmayanlara göre 1.4 kat daha fazladır. Tüm yaşlı diyabetik hastalarda, her yıl idrarda albümin ve protein atılımının kantitatif ölçümleri yapılmalıdır (34,49,79,99).

1.7.2.4.2.3. Diabetik Nöropati

Tip 2 diyabetin önemli komplikasyonlarından biri de periferik sinirlerde oluşan dejenerasyondur. Diyabetik nöropati, diğer komplikasyonlar gibi yaş ve diyabetin süresi ile artar. Yaşlı diyabetik hastalarda verbal öğrenme, dikkat ve bellek defektleri gibi kognitif fonksiyon bozuklukları saptanmıştır. Bu fonksiyon bozukluklarının yüksek glikolize hemoglobin düzeyleri ve periferik diyabetik nöropati ile ilişkisi tespit edilmiştir. Buna bağlı olarak yaşlı diyabetli hastalarda öğrenme, hatırlama ve yeni davranışları benimsemeleri

zorlaşmaktadır. Ayrıca periferik nöropati nedeni ile alt ekstremitede duyunun azalması, artrit nedeni ile hareket kısıtlılığı, katarak ve retinopati nedeni ile görmenin azalması günlük ayak bakımının yapılamamasına neden olur. Böylece ayak ülserleri ve infeksiyon gelişme riski artarak amputasyon, sepsis ve ölüme kadar gidebilecek ciddi sorunlar ortaya çıkabilir (34,49,79,99).

1.7.2.4.2.4. Kardiyovasküler Hastalıklar

Yaşlı diyabetik hastaların %50-70 kadarının ölüm nedeni, koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalıklar ve periferik vasküler hastalıklardır. Yaşları 45 ile 74 arasındaki diabetes mellituslu hastalarda stroke riski, diyabetik olmayanların 2.2 katıdır. Yaşlı diyabetik hastalarda kilo kaybı, sigaranın kesilmesi, diyetin düzeltilmesi, egzersizin artırılması, hiperlipidemik tedavi, hipertansiyon ve diyabetin yeterli kontrolü ile kardiyovasküler sorunların düzeltilmesine yardımcıdır (34,49,79,99).

1.7.2.4.2.5. Diyabetik Ayak Ve Amputasyon

Travmatik olmayan amputasyonların yaklaşık yarısı diyabetik ayak için uygulanmaktadır. Yaşlı diyabetik hastalarda diyabetik olmayanlara göre 10 kat fazla amputasyon yapılmaktadır. Yaşlı hastalarda sık rastlanan ayak deformiteleri de özellikle basınç bölgelerinde ülser oluşmasına katkıda bulunarak ayak amputasyonunun riskini artırmaktadır (34,49,79,99).

1.7.2.4.3. Periodontal Hastalıklar

Periodontal hastalıkların prevalansı yaş ile artmaktadır ve diyabetik hastalarda 3 kat fazladır. Glisemik kontrolün bozulmasına neden olan

periodental hastalıklar, diş kaybına da neden olduklarından yaşlı bireylerde yetersiz beslenmeye ve kısıtlı gıda alımına yol açarlar (34,49,79,99).

1.7.2.4.4. Enfeksiyonlar

Diabetes mellitus ve yaşlanma ile enfeksiyonlara eğilim artmakla birlikte ateş ve lökositoz gibi enfeksiyon bulgularının baskılanabileceği de belirtilmektedir. Nöropatisi ve bozuk periferik dolaşımı olan hastalarda küçük ayak enfeksiyonları hızla yayılarak fasilit, osteomyelit ve sepsis gelişmesine neden olur. Yaşlı diyabetik hastalarda, kulak çevresinde şişlik, ağrı ve pürülan akıntı ile karakterize olan ve yüksek mortalite ile seyreden eksternal otitise sık olarak rastlanır. Nörojenik mesane, prostat hipertrofisi ve uzun süreli kateterizasyon nedeni ile yaşlı diyabetik hastalarda üriner enfeksiyon riski artar. İnfluenza gelişen yaşlı diyabetik hastalarda diyabetik olmayanlara göre mortalite artmıştır (34,49,79,99).

1.7.3. Yük ve Hastalık Yükü Kavramı

Türk Dil Kurumu tarafından “yük” kavramı; bir şeyin, bir durumun ağırlığı, birinin üzerine almak zorunda kaldığı ağır görev, tedirginlik veren şey, engel olarak tanımlanmıştır. İngilizce literatürde ise “burden”; sıkıntılı ya da zor bir sorun, katlanmanın ya da taşımanın ağırlığı, bir ağırlığın altında ezilme, bir görev ya da sorumluluk alma, ağırlık, yüklemek, yüklenmek, sıkıntı vermek olarak tanımlanmıştır. Son zamanlarda tıp ve hemşirelik literatüründe önemli yer tutmaya başlayan “yük” kavramı daha çok hastalıkların hasta bireyde ve toplumda oluşturduğu zorlanmalar ve getirdiği zorluklar ile hasta bireye bakım verenlerin yaşadıkları güçlükler kavramları ile eşdeğer tutularak

önemsenmeye ve ölçülmeye başlanmıştır. Chou (2000) literatür incelemesinde yük kavramının fiziksel, finansal, psikolojik ve sosyal olmak üzere dört yapıyı içerdiğini saptamıştır. Ory ve arkadaşları (1985) Alzheimer hastaları ile yaptıkları bir çalışmada “yük”ü “Alzheimer hastalarının bilişsel yetenekleri ve davranışlarındaki değişikliklerin gerektirdiği bakım ve gözlem gereksinimlerinin ailelerine olan etkisi” olarak tanımlamıştır. Bu etki burada yük ile eş anlamlı olarak kullanılmıştır (24,72,80,126).

Ulusal ve uluslararası sağlık politikalarının geliştirilmesi sürecinde, karar alma ölçütlerine ölümcül olmayan sağlık sorunlarının da katılmasını sağlamak, epidemiyolojik değerlendirme sürecini politikadan olabildiğince soyutlayarak sağlık gereksinimlerini bilimsel kanıtlara dayalı olarak göstermenin yolunu açmak, ortak bir hastalık yükü ölçütü geliştirerek ölüm ve ölümlerle sonuçlanmayan sağlık durumlarının topluma getirdiği yükü hesaplamak ve ayrıca bu ölçütün daha detaylı maliyet-yarar çalışmalarında da kullanılabilmesinin yollarını araştırmak için “hastalık yükü” kavramı irdelenmeye başlanmıştır (48).

“Hastalık yükü” kavramı; 1993 yılında tamamlanıp yayınlanan Küresel Hastalık Yükü Çalışması ile tanımlanmış ve bu kavramın temel ölçütü olarak da DALY (işlev kaybına uyarlanmış yaşam yılı) önerilmiştir. Hastalık yükü kavramı ile sağlık planlamacılarına, toplumsal sağlık gereksinimlerini daha geniş anlamda saptamayı olası kılan yeni bir yaklaşım sunulacağı düşünülmektedir (48).

Hastalık yükü kavramı ve bunun ölçütü olan DALY’lerin geliştirilmesinin temel amacı, sağlık planlayıcılarının toplumun

gereksinimlerini saptarken, sadece mortalite verilerini değil morbiditelerini de göz önünde bulundurmalarını sağlamaktır (48).

1.7.3.1. Yaşlı Bireyde Kronik Hastalık Yükü

Yaşlanma süreci vücudun fonksiyonel rezervlerinde ve yapılarında kayıpları içermektedir. Yaşlanma birlikte birçok kronik hastalığın getirdiği yetersizliklerle yaşlı birey daha fazla kırılgan duruma gelmektedir. Yaşlılıkla birlikte kronik hastalığın olması, bireyin kişisel bağımsızlığının kısmen ya da tamamen yitimine de neden olmaktadır. Aynı zamanda, yaşlı bireye umutsuzluk ve ölüm endişesi yaşatmaktadır. Kronik hastalıklar, bireyin günlük yaşam aktivitelerini sürdürmedeki yeteneklerini kısıtlamakta ve onu tıbbi tedavi ve bakım almanın zorlukları ile karşı karşıya bırakmaktadır. Yaşın artışı ile birlikte kronik hastalık sayısı da artmaktadır. Yaşlı bireylerin yarısından fazlasında iki ya da üç kronik hastalık bulunabileceği bildirilmektedir. Yaşlı bireyde birden fazla kronik hastalık olması sonucunda hastalıkların patogenezleri, klinik görünümleri ve tedavileri birbirini etkilemektedir. Yaşlılarda var olan bir sorunun neden olduğu ikinci bir komplikasyon, üçüncü bir sorunun ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (12,15,122,123,124).

Kronik hastalığı olan yaşlı bireyin tedavi ve bakımında amaç; yaşlı bireyin yükünü azaltarak hastalığı ile baş etmesine yardımcı olmaktır. Murphy baş etme sürecini hem aktif çabaların hem de savunma mekanizmalarının birleştirilmesi olarak görmektedir. Lazarus ve arkadaşları ise baş etmeyi, bireylerin önemli ölçüde tehlikeli bir durumla karşılaştıkları

zaman gösterdikleri problem çözüme çabaları olarak tanımlamışlardır (12,15,122,123,124).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin fiziksel, psikososyal ve sosyo-ekonomik faktörler göz önünde bulundurularak kapsamlı bir geriatrik değerlendirme yapılması gerekliliğini vurgulamıştır. Kronik hastalığı olan bireylere, karşılaşılabilecekleri sorunlarla nasıl baş edebilecekleri konusunda eğitim verilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte kronik hastalıkla baş etmeyi etkileyen pek çok etmen bulunmaktadır:

Baş etmeyi etkileyen etmenler;

- tedavi şeklinin hastanın yaşam biçimine göre ayarlanması,
- tedavi planı için karar verirken sağlık ekibi ve hastanın birlikte karar alması,
- önerilen uygulama ve tedavilerin hastaya açıklanması ve algılamasının kontrol edilmesi,
- uygulamalar için bütün öneriler sunularak, en uygun olanını bireyin kendisinin seçmesinin sağlanması,
- bireyin yaşam biçiminin günlük yaşamındaki aktivitelere bakılarak değerlendirilmesi,
- tedavi şekillerinin bireyin uyumu ve baş etmesini kolaylaştırmak için değiştirilmesi,
- bireyin kişisel önceliklerinin belirlenmesi ve tedavinin hasta için öneminin netleştirilmesi,
- kronik hastalıklı bireyin tedaviyi devam ettirme sorumluluğunu üstlenmesi,

- bireye, hastalığı nedeniyle yaşamında ortaya çıkacak sınırlılıkların öğretilmesi (12,15,115,122,123,124)

Baş etmeyi güçleştiren etmenler;

- tedavi sonucunda tam bir iyileşmeye ilişkin güvencenin verilmemesi,
- hastanın bütün çabaları sonucunda hastalığındaki olumsuz ilerleyişin tedavinin birey tarafından önemini yitirmesine neden olması,
- hastaların diyet tedavisini, tıbbi içerikli olmasından daha çok sosyal içerikli değerlendirmeleri,
- tedavi şeklinin karmaşık bir durum olmaya başlaması, kullanılan ilaç sayısının artması,
- kronik hastalıkların, normalden geri dönüşümsüz saptanmaya neden olması,
- kronik hastalıkların yaşam biçiminde kalıcı değişiklikler yapmayı gerektirmesi,
- sağlık profesyonellerinin, hastanın hastalığına bakış açısını ve hastalığını algılayışını objektif değerlendirememeleri,
- kronik hastalıkların tedavisinin, zaman ve para yönünden pahalı olması,
- birçok kronik hastalığın tedavisinde araç-gereç kullanımınının gerekmesi (12,15,115,122,123,124).

1.7.3.2. Diabetes Mellitusun Toplumsal Yükü

Diabetes Mellitus, gelişmiş toplumlarda, erken morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenlerinden biridir ve prevalansının engellenemeyen bir şekilde dünyada hızla artması bu sorunun daha da büyüyeceğine işaret etmektedir. Dünyada 2003 yılında 189 milyon olan

diyabetli insan sayısının 2025 yılında 324 milyon olacağı tahmin edilmektedir. Bu %72'lik şaşırtıcı ve o kadar da korkutucu bir artış anlamına gelmektedir. Bununla birlikte diyabete bağlı özellikle kronik komplikasyonlardan dolayı her yıl 3 milyon insan yaşamını yitirmektedir. Ülkemizde 1980-1990 yıllarında %2.5 olan diyabet prevalansı, Satman ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği çalışmada 2000 yılında %7.2'ye yükseldiği saptanmıştır (95). Yaşam boyu devam eden bir özelliğe sahip olan diyabet, birçok ülkede işsizlik, üretim kaybı, erken ölüm olasılığı, tedavi giderlerinin yüksek oluşu nedeni ile direkt ve indirekt maliyetinin yüksek olduğu bir hastalıktır. Diyabetin maliyeti hemen tüm ülkelerde ulusal sağlık bütçelerinin %10'una karşılık gelmekte ve bu maliyet giderek artmaktadır. ABD'de son 5 yılda diyabetin sağlık bütçesine getirdiği maliyet %350 oranında artmıştır (47,89,90).

Diyabetle ilgili yapılan çalışmalar diyabetin bakım ile ilgili maliyetlerinin yüksek olduğunu ve bu maliyetlerin düşürülebileceğini göstermiştir. Son 20 yıldır diyabetin toplam maliyeti, dünyada belirgin bir şekilde artmıştır. Sağlık hizmetlerinin kullanımı ve maliyeti, genel popülasyona göre diyabetlilerde daha yüksektir. Diyabetin topluma yüklediği ekonomik maliyetin yaşla birlikte arttığı da belirtilmektedir (43).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1992 yılında 47800 kişinin, diyabet nedeniyle çalışamaz duruma geldiği, ileri yaşlarda diyabet nedeni çalışamamaya bağlı olan dolaylı maliyetler azalsa da, uzun süreli bakım, hastanın ailesi için önemli bir dolaylı maliyete yol açmaktadır. Mısır'da yapılan araştırmalarda, diyabetin neden olduğu işe devamsızlığın, bu ülkede yılda 11.8 milyon Amerikan Dolar'lık bir üretim kaybına yol açtığı bildirilmiştir (43).

Amerikan Diyabet Birliği (ADA) yapılan direkt harcamaları incelemiş ve hastane bakımının 27.454 milyon dolar, hekim hizmetlerinin 3.209 milyon dolar ve evde bakımın 5.510 milyon dolar olduğunu bildirmiştir. Diabetes Mellitus Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da görülen böbrek yetmezliği ve orta yaş körlüklerin en temel nedenleri arasında bulunmakta, kalp ve stroke riskini 2-3 kat arttırmakta, tüm yaşlardaki erkeklerde görülen impotansın yine majör nedeni sayılmaktadır. Tüm bacak amputasyonlarının yarısından fazlasının diyabete bağlı olduğu bilinmekte, ABD'de ölüm nedenleri arasında meme ve akciğer kanserinden sonra üçüncü sırada yer almaktadır (47,89,90). Bu konu ile ilgili yapılan bir çalışmada, üç hastaneye yatan tüm hastaların %86'sının diabetes mellitus tanısı olduğu, bu hastaların %58'inin diabet ile ilgili hastaneye başvurduğu ve bu olguların %65'inin 60 yaş ve üstü olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda diyabete bağlı kalp yetmezliği, stroke ve koroner arter hastalığı olanların, diyabetik olmayanlara göre 2-5 kat daha fazla hastaneye başvurduğu ve yaşın artışı ile bu oranın daha da arttığı da grlmştir (47,76).

Türkiye'de Diabetes Mellitus ve topluma getirdiği ekonomik yük ile ilgili yapılan çalışmada (1995); Diabetes Mellitus'a bağlı bir yıllık hastane yatışlarına bağlı toplam harcamanın 862 671 Amerikan Doları olduğu, yatış başına ortalama yatış süresinin, primer ve kronik komplikasyonlu diyabet yatışları için ise sıra ile 22.0 ve 12.2 gün olduğu saptanmıştır. Çalışmada dolaylı maliyetin hesaplanmasında; temel ölüm nedeni diyabet olan ölümlerin yol açtığı yaşam yılı kayıpları ile ilgili bulgularda, araştırmanın yapıldığı Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde 390 lmn ve bunun içinde bulunan 62 diyabet ölümünün yaşam yılı kaybı 11.8 yıl olduğu bulunmuştur (43).

1.7.3.3. Diabetes Mellitusun Bireysel Yüğü

Diyabet fizyopatolojik süreçlerle insan organizmasında değışiklikler oluştururken, diyabetli bireyin ruhsal denge ve uyumunda da birtakım farklılaşmalar olmaktadır. Diyabet birey üzerinde fiziksel boyutlarının yanı sıra duygusal, ruhsal, sosyal ve cinsellikle ilgili bir dizi sorun ve çatışmaya neden olmaktadır. Özellikle yaşlılıkta endişe, depresyon, stres ve sosyal destek kaybı diyabet üzerinde olumsuz sonuçlar doğurarak diyabeti şiddetlendirmekte ve birey üzerine olan hastalığın etkisini de artırmaktadır (19). Yaşlı diyabet hastaları sıklıkla hem depresyon ve düşük iyi-olma hali gibi genel psikolojik problemlerin hem de diabetik komplikasyonlar, diyabet tedavisi ve eşlik eden diğer kronik hastalıklar nedeni ile diyabete özgü yükü yaşamaktadırlar (76).

Yaşlı diyabetli bireylerde fonksiyonel yetersizlik riski yüksektir. Diabetes Mellitus hastalığı ile birlikte yaşlıda periferik vasküler hastalıklar, periferik nöropati, postural hipotansiyon, obezite ve kalp hastalığı diyabetli bireylerde yürüme, merdiven çıkma ve diğer fiziksel aktivitelerini yeterliliğini engelleyebilir ve düşme olasılığını arttırabilir. Periferik nöropati ve dolaşımın bozulması ile ayak ülseri, enfeksiyon ve amputasyon riskini arttırabilir (50).

Yaşlı diyabetli bireylerde diyabetik retinopati prevalansı da yaşla birlikte artmaktadır. Aynı zamanda diyabetli yaşlı bireylerde glokom ve katarakt prevalansında da bir artış görülmektedir. Böylece yaşlı diyabetli bireyin görme bozukluğu bağımsızlığına bir tehdit oluştururken günlük yaşam

aktivitelerini, çalışmasını, hobilerini, araç kullanma yeteneğini ve sosyal ilişkilerini de etkileyecektir (50).

Yaşlı diyabetli bireyler diğer kronik hastalığı olan bireylerden daha sık ağrıdan yakınmaktadırlar. Diyabetli birey için diğer kronik hastalıklardan ve nöropatilerden kaynaklanan ağrıyı kontrol altına almak da güç olabilmektedir. Mesane kontrolü kaybı genellikle bireyin sosyal ve fiziksel faaliyetlerine zarar verir. Diyabetli bireyler arasında hiperglisemi ve mesane enfeksiyonlarına eğilimli olma inkontinans sorunlarını da şiddetlendirmektedir (50).

Diabetes Mellitus, insanlar için yeni bir yaşam deneyimidir. Bu deneyim, hastaların yaşam tarzında değişiklikler yapmasını ve yeni başa çıkma stratejileri geliştirmesini gerektirir. Son yıllara kadar, diyabetli hastalarla yapılan çalışmalar diyabetin fiziksel yönüne odaklanmış ve diyabetle ilgili başlıca çalışmalar glisemik kontrol üzerinde yoğunlaşmıştır. Ancak günümüzde, diyabet bakımında hastalığın hem fiziksel hem de psikolojik yönü birlikte ele alınmakta ve bunların birbirleriyle etkileşimleri üzerinde durulmaktadır. Çeşitli kaynaklarda diyabetin metabolik kontrolünde yaşanan güçlüklerin duygusal reaksiyonlara, bu duygusal reaksiyonların da metabolik durumun kontrolünde daha fazla güçlük yaşanmasına neden olduğu, bir başka ifadeyle metabolik durum ile psikolojik durum arasında doğrusal bir bağlantı bulunduğu belirtilmektedir (77,89,90).

Diyabette bütüncül bakım hem fiziksel hem de psikolojik iyilik halini içermektedir. Genellikle bakımda beden-ruh ilişkisi birlikte ele alınmadığından, sağlık ekibi üyeleri hastaların fiziksel, duygusal ve sosyal durumlarının bakım ve tedavi planında nasıl yer alacağı konusunda etkin değildirler ve bu konuda da hastalara yardımcı olamamaktadırlar. Sağlık ekibi

üyeleri bu iki yönü benimsediklerinde hastaların fiziksel ve psikososyal durumları arasındaki önemli etkileşimi değerlendirebilir ve bunu bakım ve tedavi planlarına yansıtabilirler (89,90). Bu bağlamda diyabetli bireylerin, diyabetin yaşamları üzerinde hem fiziksel hem de psikososyal etkisi ve yükünü gösterecek çalışmalar sağlık ekibine bakım ve tedavinin planlanmasında yol gösterici olabilir (99).

1.7.3.3.1. Yaşlı Bireylerde Diabetes Mellitus Yükü ve Yükün Ölçülmesi

Diyabetli yaşlı hastaların tedavisindeki ana hedefler; fiziksel, psikolojik, mental ve sosyal fonksiyonu içeren yaşam kalitesini yükselterek veya sürdürerek mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların ilerlemesini önlemektir. Bunun yanı sıra, yaşlı diyabet hastaları sıklıkla hem depresyon ve düşük iyi-olma hali gibi genel psikolojik sorunların hem de diyabetik komplikasyonlar, diyabet tedavisi ve eşlik eden diğer kronik hastalıklar nedeniyle diyabete özgü yükü yaşamaktadırlar. Yaşlı bireyler, düşük günlük yaşam aktivitesi seviyesinden, sosyal desteğin ve aile desteğinin olmamasını içeren sosyo-ekonomik statüden ve düşük ekonomik koşullardan etkilenir (11,76).

Bu nedenle, yaşlılarda diyabet tedavisinde psikolojik yönün değerlendirilmesi çok önemli olmuştur. Her ne kadar diyabetin yaşam kalitesi üzerindeki etkisi, tip 2 diabetes mellituslu daha genç hastalarda değerlendirilmiş olsa da sadece birkaç çalışma diabetes mellituslu yaşlı hastaların değerlendirilmesine eğilmiştir (11,76,22).

Bireyde yaşlılık fizyolojik de olsa yük oluştururken, yaşlılık sürecine eklenen diabetes mellitus ve komplikasyonları bireye ikinci bir yük

oluşturmakta ve böylece yaşlı diyabetli bireyler gençlere göre ya da erişkin diyabetlilerden çok daha fazla bir yükü karşı karşıya kalmaktadırlar. Dolayısıyla kronik hastalığın yaşlıya getirdiği bu ek yük ile baş etmesi, hastalığı kabullenmesi, tedaviye uyumu, öz bakım öz etkililik becerileri genç diyabetlilere göre daha da zor olmaktadır. Bu durum elbette her yaşlının bireysel özelliklerinden, sosyoekonomik durumundan, diğer sağlık sorunlarından, yalnızlığı ya da bakıma olan gereksiniminden etkilenerek farklı boyutlarda yük ve o yüke bağlı tedavi ve bakım geliştirilmesini gerektirmektedir (11).

Bu sonuçlar ışığında, yaşlı diyabetli bireylere özgü dolayısıyla doğru tedavi ve bakım uygulanabilmesi için diyabet yükünü ölçmek ve ölçümden elde edilen sonuçların yaşlıya özel tedavi ve bakımın planlanıp uygulanmasında yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

1.7.3.3.1.1. Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı

Yaşlı bireylerde diyabetin etkisini ölçebilmek için Araki ve arkadaşları tarafından 37 maddeden oluşan EDIS (Elderly Diabetes Impact Scale) ölçeğı geliştirilmiştir. Daha sonra araştırmacılar diabetes mellitusa sahip yaşlı hastalar için 37 madde içinden 23 tanesini seçerek yaşlılar için “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”ni (Elderly Diabetes Burden Scale) geliştirmiştir. Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı; “Yaşlılar için Diyabetin Etkisi Ölçeğı”nin kısa bir versiyonudur (11).

Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeğı, 2003 yılında, Japonya’da, Araki ve Ito tarafından diyabetin, yaşlı ve diyabeti olan bireyler üzerinde diyabetin yükünü ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir araçtır.

Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği, 23 maddelik likert tipi (0-4) bir ölçektir. Ölçek 6 alt faktörden oluşmuştur; semptom yüğü (4 madde), sosyal yük (5 madde), diyet kısıtlamaları (4 madde), diyabet hakkında endişeler (4 madde), tedavi tatmin(siz)liği (3 madde) ve oral ilaç veya insülden kaynaklanan yük (3 madde).

Faktörlerin Tanımı

A. Semptom yüğü (0-16 puan); alt ekstremitelerde ödem, poliüri, parestezi ve görsel bozukluk sonucu ortaya çıkan yüğü temsil eder.

B. Sosyal yük (5-20 puan); diyabet nedeniyle aile ve arkadaşlarla olan ilişki, boş zaman aktiviteleri ve sosyal hayat üzerindeki yüğü hissetme ile karakterize edilir.

C. Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yük (4-16 puan); kalori kısıtlaması, dengeli beslenme, sevilen yiyeceklerin kısıtlanması ve diyet yönetiminin kendisi ile ilişkili yüğe karşılık gelir.

D. Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yük (4-16 puan); diyabetle yaşamak, diabetik komplikasyonlar ve diyabet yüzünden gelecekte yapılacak külfetli tedavi hakkındaki anksiyeteyi temsil eder.

E. Tedaviden Memnun Olmamaya İlişkin Yük (3-12 puan); diyabet tedavisinin sonuçları, kan glikoz seviyeleri ve diyabetin tüm yönlerine karşı duyulan tatmine karşılık gelir.

F. Oral Antidiyabetik ya da İnsülden Kaynaklanan Yük (3-12 puan) ise diyabet ilaçları almak veya insülin enjekte etmek, hipoglisemi korkusu ve hasta geçecek bir güne dair endişe olarak tanımlanır.

Toplam Yaşlı Bireylerde Diyabet Yüğü Ölçeği Puanı (19-92 puan), tedavi tatmini alt-ölçeği puanları tersine çevrilerek ve altı alt-ölçeğin skorları toplanarak hesaplanır.

Ölçek, Araki ve Ito'nun yaşlı hastalardaki diyabetin etkisini değerlendirmek için daha önceden geliştirdikleri 37 maddeli EDIS (Elderly Diabetes Impact Scale) ölçeğinin kısa versiyonunu yapmak ve bu ölçekte kavramsal fazlalık olarak değerlendirdikleri ve faktör yükünün düşük bulunduğu (<0.40) maddeleri çıkararak 23 maddeli "Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı"ni (EDBS-Elderly Diabetes Burden Scale) oluşturmuşlardır.

Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı'ni uygulamak için geçen süre 5-10 dakika arasındadır. Ölçekte yüksek puan yüksek derecede yüğü, düşük puan ise düşük derecedeki yüğü göstermektedir.

Yapı geçerliğı, faktör analizi ve hipotez sınanma yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Varimax rotasyonlu faktör analizinde toplam varyans %69.4'ünü açıklayan 6 faktörlü bir çözüme işaret etmiştir. Tüm maddeler, altı homojen faktör üzerinde anlamlı yüklemelere ulaşmıştır. Semptom yüğü, sosyal yüğü, diyetle ilgili kısıtlamalar, diyabet hakkındaki endişe, tedavi tatminsizliğı, oral ilaç veya insülinde kaynaklanan yüğü içeren altı bileşen, 0.45 değerinde bir madde-bileşen yüklemesinin anlamlı olduğı göz önüne alınarak faktör analizinde çıkarıldı; Altı alt ölçeğın toplamının geçerliliğı ayrıca, EDBS'nin altı alt-ölçeğinin varimax rotasyonu yapılarak faktör analiziyle de değerlendirilmiştir. Ölçeğın toplam puanı ve altı alt-ölçeğı için güvenilirliğın değerlendirilmesinde Cronbach alfa ile iç tutarlılık ve test- retest yapılarak hesaplanmıştır. Faktörlerin alfa değerleri sırasıyla; 0.54, 0.89, 0.89, 0.85, 0.85, 0.87 ve toplam puanın alfa değeri de 0.90 olarak bulunmuştur (11).

1.7.4. Ölçek Uyarlama Çalışmaları

Son yıllarda ülkemizdeki hemşirelik araştırmalarında giderek artan oranda bakım verilen birey, aile ve toplumun sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen ya da uyarlanan ölçekler kullanılmaktadır. Kullanılan ölçeklerin büyük bir çoğunluğu, farklı bir kültürde geliştirilmiş olup ülkemize uyarlanmış ölçeklerdir (30,54,96,101).

Belirli bir dilde ve kültürde geliştirilen birçok ölçek o kültüre özgü kavramlaştırma ve örneklem özellikleri taşır. Bir kültürde geçerli ve güvenilir olarak belirlenen bir test başka bir kültürde bu özelliklere sahip olmayabilir (104). Bir ölçeğin farklı dil ve kültürlerde uygulanabilir olması için yapılan sistematik hazırlık çalışmaları, ölçek uyarlaması olarak adlandırılır (6,82).

Amerikan Psikoloji Derneği (APA) saptamalarına göre her yıl 20.000'i aşkın ölçek yayınlanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Avrupa ülkelerinde psikologların kurumsal desteklerinin de olmasıyla ölçeklerin büyük çoğunluğu bu ülkelerde geliştirilmektedir (101). Bu ülkelerde geliştirilmiş ölçeklerin uyarlama çalışmalarının yapılarak diğer ülkelerde kullanılması beklenen bir sonuç olmaktadır. Ölçeklerin uyarlama ve standardizasyonu yolu ile yerel kullanıma kazandırılması hem Türkiye'de hem başka ülkelerde psikoloji araştırmaları arasında önemli bir yer tutmaktadır (30,34,81,82,96,101).

Ölçek uyarlamasında ortaya çıkabilecek sorunlar nedeni ile çalışmalarda kullanılacak ölçüm araçlarının toplumların kültürel ve sosyal yapılarına uygun olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Kuşkusuz kendi toplumumuzun kültürüne özgü yeni ölçeklerin geliştirilmesinin bir çok yararı olmakla birlikte, ölçek uyarlamasının tercih edilmesinin de bazı nedenleri

bulunmaktadır. Öncelikle uluslar arası yayınlarda yeterince tanınan ve üzerinde bilgi birikimi bulunan bir ölçeği Türkçe'ye kazandırarak kullanmak, araştırmacının yeni bir ölçek hazırlamak için geçireceği süreyi kısaltmaktadır. Alanındaki kuramsal ve uygulamalı çalışmalara ayıracağı süreyi artırır ve araştırmacıya iletişim kolaylığı ve karşılaştırılabilir bilgi sağlar (96,101).

Ölçek uyarlama çalışmaları, ülkeler ve araştırmacılar arasında teknik bilgilerin (istatistiksel analiz, bilgisayar paket programlarının kullanımı, programlama becerileri) yaygınlaşması, uluslar arası ortak araştırma ilişkilerinin kurulması ve yazışmalar yolu ile bilgi alışverişinin sağlanması gibi bireysel olduğu kadar ülkeler açısından da kazançlar sağlamaktadır (96,101).

Farklı kültürlerde geliştirilen ölçekleri uyarlama aşamasında psikolinguistik (anlatım, dil) sorunlar, deneysel ve istatistiksel tekniklerle en aza indirildiğinde ölçeklerin bir çok global kavramları ölçebileceği ve uluslar arası/kültürlerarası karşılaştırma ve tartışma olanağı sağlayacağı da vurgulanmaktadır (6,81,82,96,101).

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

nedenle uyarlama çalışmaları, birinci sınıf araştırma becerilerinin sergilenmesini gerektiren önemli araştırma etkinlikleridir (6,101).

Uyarlanan bir ölçek, başkaları tarafından da hazır bir araç olarak kullanılabileceğinden, ölçek uyarlama büyük bir sorumluluğu da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda araştırmacılar, yalnızca kendi kullanımlarından değil, aynı zamanda meslektaşlarının kullanımlarından da sorumluluk duymalı ve gerekli uyarılarda bulunmalıdır (6,101).

Ölçek uyarlamalarında sıklıkla gözlenen hatalı bir durum, farklı bir kültürde geliştirilen ölçeği uyarlayanların asıl hedeflerinin, bir araştırma sorusuna yanıt aramak olduğu, ölçek üzerinde yapılan çalışmanın ise bir ön hazırlık, bir yan ürün olarak ortaya çıktığıdır. Diğer bir deyişle ölçek uyarlamak bir çok araştırmacının asıl amacı değil, öncelikli amacı olmaktadır. Temel amaç bu ölçeğin kullanılacağı araştırmaya göre değişir ve araştırmacı amaca ulaşmak için oldukça zahmetli, karmaşık ve zaman alan bu öncelikli amacı gerçekleştirmek zorundadır. Araştırmacının, temel amacına ulaşmak için kullanacağı ölçme araçlarının güvenilirliği ve geçerliği için harcayacağı çaba ve zaman, araştırmacının enerji, zaman ve kaynaklarının büyük bir kısmını harcamasına yol açmaktadır. Bunun sonucunda araştırmacının temel amacına yönelik yapılacak çalışmalara yeterince zaman ayıramamakta, bu temel bölüm zayıf kalabilmektedir (6,101).

Farklı bir kültürde geliştirilip uyarlama yapılmak istenen ölçeğin diğer kültürlerde, dillerde uygulanabilir ve anlamlı olması için sistematik bir şekilde incelenmesi ve üzerinde çalışılması, yürütülen çalışmaların büyük bir dikkatle gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Hatta basit gibi görünen çevirilerin bile özenli yapılması zorunlu olmaktadır (81,82,96). Ölçek uyarlama aşamaları;

psikolinguistik özelliklerin incelenmesi/dil uyarlaması, psikometrik özelliklerin incelenmesi ve kültürlerarası özelliklerin karşılaştırılmasını içermektedir.

1.7.4.1. Psikolinguistik Özelliklerin İncelenmesi

Uyarlama çalışmaları ölçeğin Türkçe'ye çevrilip amaçlanan kitle tarafından anlaşılabilir bir dil yapısının kazandırılması ile başlamaktadır. Hemşirelik literatüründe kültürlerarası çalışmalar değerli ve önerilen çalışmalardır, ancak ölçeklerin çeviri süreçleri ya da çeviri yöntemlerinin birbirine üstünlüğü avantajları, dezavantajları konusunda yeterince çalışma yoktur (23).

Bir kültürde kullanılan bir ölçeğin başka bir kültürde de kullanılabilmesi için ölçeğin bir dilden başka bir dile çevrilmesi basit bir çeviri işleminden çok daha öte çalışmaları gerektirmektedir. Yapılan işlem "çeviri" işlemi değil "uyarlama" süreci olmalıdır çünkü bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi o ölçeğin doğasını bir miktar değiştirir. Bu değişim, kaçınılmaz dilden kaynaklanan (psikolinguistik) farklılıklardan ortaya çıkmaktadır. Farklılıkların azaltılması ya da en aza indirilmesi ve çevrilen dili kullanan insanlara uygulanarak standardizasyonunun yapılması, ölçek uyarlamasının temel işlemlerini oluşturur. Ölçeklerin tek taraflı çevirisi, ölçek çevirilerinde en sık kullanılan yoldur, ancak bazı sınırlılıkları vardır. Çevirinin başarısı tamamen kişinin bilgi ve becerisine bağlıdır. Çeviren kişinin bilgi ve becerisi iyi olsa bile yine de tek başına yeterli bir yöntem olmamaktadır. Yapılan çalışmalar, tek taraflı çeviri yapılarak kullanılan ölçeklerin, geçerlik ve güvenilirliğinin düşük olduğunu göstermiştir (6,23,82,96).

Geri çeviri yöntemi daha az ekonomik ve daha fazla zaman gerektiren bir yol olmasına karşın, kültürlerarası ölçek uyarlamalarında en çok önerilen yollardan birisidir. Bunun için en az iki çevirmenin olması gerekmektedir. Çevirmenlerden biri ölçeği orijinal dilden hedef (kullanılacağı) dile çevirirken diğer çevirmen de kullanılacağı dile çevrilen formu, tekrar orijinal dile çevirmektedir. Tekrar çeviri ölçek çevirilerinde önerilen bir yol olmakla birlikte, bazen çevirmenler ölçek çevirilerinde benzer sonuçlara ulaştığı ve görüş ayrılığı oluşmayan bir form elde edilmiş olsa bile kültüre uygun çeviri de yetersizlikler olmakta ve kullanımında güçlükler yaşanmaktadır. Bu nedenle ön uygulamanın yapılması gerekmektedir (23,85).

Dil geçerliliği için önerilen bir diğer yöntem de hedef gruba formun her iki dildeki şeklinin uygulanması ve sonuçların karşılaştırılmasıdır, ancak bu yöntemde her iki dili de iyi bilen hedef gruba ulaşma güçlüğü yaşanabilmekte ve ulaşılabilecek bu grubun özelliklerinin hedef grubun özelliklerinden farklı olma olasılığı riski taşımaktadır (96).

1.7.4.2. Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi

Psikometrik testler, temel psikometrik çalışmalara tabi tutulmuş ve psikometrik açıdan yeterliliği ortaya konmuş ölçme araçlardır. Bir ölçek geliştirilirken ya da Türkçeye uyarlanırken güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının yapılması temel psikometrik çalışmalardır. Yabancı kültürlerde geliştirilmiş bir ölçeğin sonuçlarının tutarlı olup olmadığının (güvenirlik), ölçmek istediği özellikleri ölçüp ölçmediğinin (geçerlik) Türk örneklerle tekrarlanması ölçeğin doğru bir şekilde kullanılabilmesi için ön koşuldur. Bu

nedenle yabancı bir ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmasında güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının birlikte yapılması gerekmektedir (28,38,44,69,104,105).

Güvenilir olmayan ölçme araçları, hatalarla yüklü, tutarsız sonuçlardır ve geçerli olmamaktadır. Güvenilir olan bir ölçme aracı geçerli olabilir ya da olmayabilir. Güvenirliğin sağlanması, geçerlik için bir ön koşuldur. Ancak geçerli olduğunu da göstermez. Ölçme aracının güvenilirliği, aracın geçerliğinin güvencesi değildir. Ancak güvenilir olmayan bir aracın geçerliğine bakmaya gerek yoktur. Bu nedenle ölçme araçlarının geçerli ve güvenilir olması birbirinden bağımsız olarak düşünülemez, her ikisinin bir arada olması ile ölçek anlam bulmaktadır (40,54,69,105).

1.7.4.2.1. Güvenirlik

Ölçme aracının önemli teknik özelliklerinden biri olan güvenilirlik, "ölçme aracının ölçtüğü özelliği ya da özellikleri, ne derecede bir kararlılıkta ölçmekte olduğunun göstergesidir". Güvenirliğin "bir ölçme aracında bütün soruların birbiri ile tutarlılığını, ele alınan oluşumu ölçmede türdeşliğini ortaya koyan bir kavram" olduğu başka bir tanımdır (3,103).

Güvenirlik; bir ölçme aracının duyarlı, birbiri ile tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilmesi, diğer bir deyişle aynı değişkenin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır; ölçülmek istenen belli bir değişkenin, sürekli olarak aynı sembollerini almasıdır; ölçmenin rastlantısal yanılğılardan arınmış olmasıdır. Özetle güvenilirlik; değişmezlik, yeterlilik, kestirim, eşdeğerlik ve tutarlılığın sağlanmasını anlatır (54).

Ölçeğin Güvenirliğini Belirleme Yöntemleri

- Değişmezlik
 - Test-tekrar test
 - Paralel form
- Ölçümcü güvenirligi
 - Gözlemciler arası uyum
 - Gözlemciler içi uyum
- İç tutarlılık
 - Testi yarılama yöntemi
 - Madde istatistikleri/analizi
 - İç tutarlılık güvenirlilik katsayısı hesaplama

Değişmezlik

1. Test-tekrar test güvenirligi

Test-tekrar test güvenirligi, bir ölçme aracının uygulamadan uygulamaya tutarlı sonuçlar verebilme, zamana göre değişmezlik gösterebilme gücüdür. Bu yöntem, ölçülen niteliğin değişmez olduğu durumlarda uygulanır. Testin ölçtüğü nitelik, sürekli değişkenlik gösterdiği durumlarda kullanılmaz (14,40,54,82,86,92,103).

Test-tekrar test güvenirliginin en kritik yönü, iki ölçme arasında bırakılması gereken zaman aralığıdır. Bırakılan zaman aralığının çok kısa olması, yeniden anımsamayı kolaylaştıracağından, güvenirligin yapay olarak yüksek çıkmasına neden olabilir. Zaman aralığı uzun tutulduğunda ise, iki ölçüm için “aynı koşullar”ın sağlanması olanaksız olabileceğinden, ölçülen

özellikte bazı değişimlerin oluşması sonucu güvenilirlik ölçütünün yorumu güçleşir (54,86,103).

Testin tekrarı birkaç gün ile birkaç aylık bir süreden sonra yapılabilir. Genellikle iki farklı yol izlenir. Test bir gruba aralıksız veya kısa bir dinlenmeden sonra uygulanır ya da iki-dört hafta gibi bir ara verildikten sonra uygulanır. Test puanları sürekli bir değişken ve eşit aralıklı ölçek nitelikleri taşıdığı için güvenirliliğin bulunmasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon eşitliği kullanılmaktadır (54,86).

2. Paralel Form Yöntemi

Alternatif ya da eşdeğer form güvenirliliği olarak da anılan bu güvenirlilik ölçütü genellikle ölçek oluştururken kullanılan bir yöntem olup; iki form halinde ve eşdeğer nitelikte geliştirilmiş bir ölçeğin aynı gruba bir ya da iki oturumda uygulanmasından elde edilen puanlar arası korelasyonlar Pearson Momentler Çarpımı formülü ile hesaplanır (54,103).

İki ölçeğin paralel olabilmesi için aynı değişkeni ölçmenin yanı sıra ortalamalarının, standart sapmalarının, varyanslarının, kovaryanslarının, madde sayılarının ve faktör yapılarının, tiplerinin eşit olması gerekir. Bu özelliklerinden dolayı eşdeğer form ölçütlerini yerine getirebilme araştırmacılar için oldukça zordur (54,103).

Ölçümcü Güvenirliliği

1-Gözlemciler arasındaki uyum: burada özellikle verilerin gözleme dayalı olarak toplandığı ve birden çok gözlemcinin, önceden eğitilerek ve birbirinden

bağımsız olarak, aynı durumu, aynı zamanda, aynı ölçüm aracı ile ölçmeye çalıştıkları durumlarda uygulanır (54,69,86).

2-Gözlemciler içi uyum: İki ya da daha fazla gözlemin, aynı gözlemci tarafından yapılarak punalanması söz konusudur (69,86).

İç Tutarlılık

İç tutarlılığın dayandığı temel görüş, her ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek (bir bütünü oluşturmak) üzere, birbirinden deneysel olarak bağımsız ünitelerden oluştuğu ve bunların bir bütün içinde, bilinen ve birbirine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımıdır. Bir ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olduğundan söz edebilmek için ölçeğin tüm alt bölümlerinin aynı özelliği ölçtüğünü kanıtlamak gerekir. İç tutarlılık katsayısını hesaplamak için çok sayıda yöntem vardır. Veri türleri ve koşullar uygun olduğu sürece ölçme aracının güvenilirliğini sınamak ve pekiştirmek için birden fazla yöntem kullanılmalıdır (54,103,69).

1-Testi yarılama yöntemi (split-half tekniği): bir gruba uygulanan ölçme aracının soruları, iki eşit yarıya bölünür ve bireylerin iki eşdeğer yarıdan aldıkları puanlar arasındaki ilişki hesaplanır. Bulunan değer, iç tutarlılık hakkında bilgi verir. Testin bütününe ilişkin güvenilirlik katsayısını elde etmek için Spearman Brown tarafından geliştirilen bir eşitlikten yararlanılmaktadır (54,103).

2-Madde analizi/madde toplam puan korelasyon katsayısı: gerek geliştirilen gerekse uyarlanan bir ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek üzere başvurulan diğer bir yöntem madde analizidir. Madde güvenilirliği olarak da bilinen bu yöntemde, her bir test maddesinin varyansı, toplam test puanının varyansı ile karşılaştırılarak arasındaki ilişkiye bakılır. Pearson Momentler

Çarpımı Korelasyonunun düzeltilmiş formülü ile hesaplanmaktadır. Madde toplam korelasyon katsayısının negatif olmaması gerekir. Kabul edilebilir olması için en az 0.20 olması gerekmektedir. Bu değer 0.20'nin altında ise güvenilirliği düşürücü etkisi nedeni o maddelerin çıkarılması gerekmektedir (92,103).

3-Cronbach Alpha katsayısı, Kuder-Richardson 20 ve 21: Homojen bir yapıyı ölçtüğü varsayılan ve benzer maddelerden oluşan ölçme araçlarının bir tek uygulama ile güvenilirliğinin belirlenmesi, o ölçme aracının iç tutarlılığı hakkında bilgi verir. Bir tek uygulama ile güvenilirlik belirlemede çeşitli teknik ve formüller olmakla birlikte en çok kullanılanları Kuder Richardson 20-21 ve Cronbach Coefficient Alpha teknikleridir. Ölçeğin madde puanları süreksiz ise var-yok, evet-hayır, doğru-yanlış veya 1-0 şeklinde KR 20 sürekli ise Cronbach Alpha hesaplanması gerekmektedir (39,54,81,82,85,86,103).

Cronbach Alpha katsayısının değerlendirilmesinde uyulan değerlendirme ölçütünü aşağıda verilen şekilde olduğunu belirtmektedir;

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

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

$0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir

$0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ölçek yüksek derecede güvenilirdir (103).

Güvenirlik katsayısının yorumu: Güvenirlik katsayısı korelasyon hesaplamaları ile bulunur ve korelasyon katsayısı (r) olarak ifade edilir. Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki ilişkinin “derecesi” ve “yönü” hakkında bilgi vermekte, -1 ile +1 arasında değerler almaktadır. Bir ölçmenin güvenilirlik katsayısı değerlendirilirken bu değer pozitif sınırlar içinde ve oldukça yüksek olması arzu edilir. Değer +1'e yaklaştıkça güvenilirliğin yüksek

olduğu kabul edilir. Fizyolojik ölçümlerde 0.90 ve üzeri, tutum ölçeklerinde 0.70 kabul edilebilir düzeydir (54,103).

1.7.4.2.2. Geçerlik

Geçerlik, “bir ölçme aracının ölçülmek üzere hazırlandığı amacı, değişkeni ölçme derecesidir”. Bir ölçeğin “neyi”, ne denli “isabetli/doğru” olarak ölçtüğü ile ilgili bir kavramdır. Geçerlik bir ölçüm aracı için yapılması zorunlu olan ancak, ölçümün her zaman ve her durum için geçerli olduğunu söylemeyi engelleyen ve asla sonu olmayan bir süreçtir ve ölçeğin her kullanımında yeniden sınanması demektedir (54).

Geçerlik süreci, yapılan test ya da ölçek yorumlarının geçerli ve güçlü bir bilimsel temele sahip olduğu konusunda kanıtlar toplamaktır. Terminolojik ve tanımsal farklılıklara rağmen, ölçme aracı geliştirme ile ilgili olarak geçerlik türleri genelde kapsamla ilişkili, ölçütle ilişkili ve yapı ile ilişkili olarak gruplandırılır. İdeal bir geçerlik saptama bu üç kategoriyi de kapsayan bilgiyi içermelidir (59).

Ölçek geliştirme ve uyarlama aşamalarında sık kullanılan geçerlik türleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (69,82,104):

- İçerik/kapsam geçerliği
- Ölçüt-bağımlı geçerlik
 - Yordama-kestirim
 - Eş zaman/her zaman
- Yapı geçerliği

- Faktör analizi
- Bilinen grup karşılaştırması
- Hipotez sınanması/mantıksal analiz
- Çok özellikli-çok yönetmeli matris

Kapsam Geçerliği

Kapsam/içerik geçerliği, ölçme aracı içindeki maddeler veya soruların ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı konuları dengeli bir şekilde temsil etme derecesidir. Bu geçerlik sınavının amacı, ölçme aracında bulunan maddelerin ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediğini bir uzman gruba inceleyerek, anlamlı maddelerden oluşan bütünü oluşturmaktır. Uzmanların öneri ve eleştirileri doğrultusunda ölçek yeniden yapılandırılır (59,103).

İçerik geçerliği uzmanların yargılarına dayanan bir ölçüttür. İçerik geçerliğini saptama öncelikle ölçek geliştirme çalışmalarında yapılması gereken bir aşama olmakla birlikte herhangi bir dilde geliştirilen bir ölçüm aracını Türkçe'ye uyarlamak isteyen bir araştırmacı da bu mantıksal ölçütü kullanmalı, yani içerik geçerliğini sınamalıdır. Dilde eşdeğerliği sağlanan ölçek, konu ile ilgili uzmanların görüşüne sunulurken daha rafine, anlaşılır ve anlamlı maddelerden oluşan bir uyarlama sağlanmaya çalışılır (54).

Ölçüt-bağımlı Geçerlik

En objektif ve en pratik olan bu geçerlik sınavında ölçek puanlarının bazı dış ölçütlerle ilişkisi aranır. Bir testin diğer bir testle elde edilen sonuçları verme yeteneğidir. Bu geçerlik ölçütünü değerlendirmek üzere iki yaklaşım vardır (54,36).

1-Yordama geçerliği: ölçekten elde edilen bir “yordayıcı puan” ile gelecekteki durumlarla ilgili bir “ölçüt”e ilişkin değerler arasındaki korelasyon katsayısı belirlenir. Bu geçerlik sınanmasında geliştirilmiş olan aracın ileriye dönük bir ölçüte göre bireyin davranışlarını ayırt edebilme yeteneği kanıtlanır (81,82,103).

2-Eş zamanlı/benzer ölçek geçerliği: Ölçek puanları ölçüm anında var olan bir ölçütle karşılaştırılır. Benzer ölçek geçerliği olarak da bilinen bu yöntemde, daha önceden geçerliği saptanmış olan bir ölçeğe gereksinim vardır. Bireyin her iki testten aldığı puanların korelasyonuna bakılır. Burada önemli nokta, karşılaştırılacak ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği yapılmış bir ölçek olması gerekliliğidir (103,54,92).

Yapı geçerliği

Ölçeğin ilgili kavram ya da kavramsal yapının tümünü ölçme yeteneğini gösterir. Ölçek geliştirme ya da uyarlama çalışmalarında yapı geçerliğinin çok önemli olduğu ve yapı geçerliği için ölçeklerde birinci derecede önemli taşıdığı ve geçerliğin yüreği olduğu belirtilmiştir (54).

1-Faktör analizi: ölçekteki maddelerin farklı boyutlar altında toplanıp toplanmayacağını değerlendirmek üzere yapılan bir işlemdir. Faktör analizi, açıklayıcı (exploratory) veya doğrulayıcı (confirmatory) olabilir (54,103).

Faktör analizinin adımları

- Ölçeğin faktör modeline uygunluğunun araştırılması, korelasyon matrisi oluşturularak diğer değişkenler ile ilişkili olmayan değişkenlerin belirlenmesi
- Faktör sayısının belirlenmesi

- Rotasyon ile faktörlerin daha iyi yorumlanabilir hale getirilmesi
- Her birey için her faktörün skorunun hesaplanmasıdır.

1. Ölçeğin faktör modeline uygun olup olmadığının saptanması için aşağıdaki adımlar izlenmelidir;

a. Amaç “temel bileşenleri ortaya koyma ve gizli yapılar arasındaki ilişkileri belirleme” olarak belirlenmelidir.

b. Örnek büyüklüğünün analize uygun olup olmadığının saptanması için değişik kurallar önerilmektedir. Bunlardan biri “10 kuralı”dır, değişken başına en az 10 katılımcı olmalıdır

c. Faktör analizi korelasyon matrisi ile doğrusallık ön koşulu sağlamayan değişkenleri ölçekten çıkarmak için uygulanmaktadır. Bir faktörün kavramsal yapı ile ilgili olup olmadığına karar vermek için her değişken arası korelasyon katsayısı (faktör yükü) en az 0.40 olmalıdır. Literatürde en sık kullanılan kesme noktası 0.40 olmasına karşın bazı araştırmacılar bu sayının en az 0.35, bazıları da 0.30 olabileceğini vurgulamışlardır (68).

d. Temel bileşenler analizi uygulandıktan sonra Keiser Meyer Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçüsü ve Barlett küresellik testi uygulanır. Örneklemden elde edilen verilerin yeterliliğinin saptanması için Keiser Meyer Olkin (KMO) testi yapılmaktadır. Bulunan değer 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altında ise kabul edilemez, 0.90'larda mükemmel, 0.80'lerde çok iyi, 0.70'lerde ve 0.60'larda vasat, 0.50'lerde kötü olarak

belirtilmektedir. Barlett küresellik testi; ki kare istatistik değerini verir. Anlamlılık değeri 0.05'den küçük ise korelasyon matrisindeki verilen birim matrisinden farklı olduğu ve faktör modelinin kullanılabileceğini gösterir (68,103).

2. Faktör sayısının belirlenmesi

Temel bileşenler analizi sonrası açıklanan toplam varyans tablosu analiz sonucunda çıkarılan faktörleri gösterir. Kaiser kuralına göre özdeğeri bir'den büyük olan faktörler rotasyona tabi tutulur (68,103).

3. Rotasyon ile faktörlerin daha iyi yorumlanabilir hale getirilmesi

Orijinal faktör yüklerinden bilgi elde edilmesi, yorumlanması zordur. Bu nedenle faktör yapısını daha basit hale getirmek için onları belirli bir açı ile döndürmek gerekmektedir. Dik açılı döndürme işlemi faktörlerin birbiri ile korelasyona girmesini sağlar, genelde basit yorumlanması bakımından tercih edilir. Dik açılı döndürme yöntemleri Varimax, quartimax ve equimax olmak üzere üçe ayrılır. En sık kullanılan Varimax rotasyon yöntemi, faktör altında toplanabilecek değişkenlerin sayısını en aza düşürmeye çalışır. Eğer birden fazla bağımsız faktör/alt boyut ortaya çıkarmak amaçlandı ise yapılmaktadır (3,85).

2-Hipotez sınanması/mantıksal analiz: Yapı geçerliğinde sık kullanılan bir teknik hipotez sınanmasıdır. Eldeki testten çıkacak sonuçlara yönelik hipotezler geliştirilir. Bu hipotezler araştırma sonuçları ile desteklendiği zaman testin yapı geçerliği hakkında veri elde edilmiş olur. Araştırmacı ilgili kaynaklar doğrultusunda önceden aralarında ilişki olacağı varsayımı kurduğu

ilişkilerin yönünü ve düzeyini korelasyon analizi ile değerlendirirken test eder. Bu geçerlik ölçütü uyarlanan ölçeğin yapısal durumunun açıklanmasına önemli katkı sağlayan bir yöntemdir (54,81,82,103).

3-Bilinen grup karşılatırması: Bu yöntemle ölçmek istenilen özellik açısından birbirine benzemediği düşünölen iki ayrı gruba geliştirilen araç uygulanır ve sonuçlar karşılaştırılır (54).

1.7.4.3. Kültürlerarası Karşılaştırma

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

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

Yukarıda sorulan soruların bir çoğu, uyarlanan ölçeğin psikometrik özellikleri değerlendirilirken kendilğinden yanıtlanır. Bu sorulara istendik yanıtlar alınamıyorsa örneğin faktör yapısı örtüşmüyor ise bunun olası nedenleri araştırılmalı ve açıklanmalıdır (54).

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, Atsushi Araki ve Hideki Ito tarafından geliştirilen ve orijinal adı “Elderly Diabetes Burden Scale” olan “**Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği**”nin Türk toplumu için güvenilirlik ve geçerliğini test etmek amacı ile metodolojik araştırma türüne uygun olarak planlanmıştır (11).

2.2. Kullanılan Gereçler

Araştırma için gerekli verileri toplamak amacı ile aşağıdaki veri toplama gereçleri kullanılmıştır:

1. Sosyodemografik Özellikler Veri Formu (Ek 1)
2. Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği (Ek 2)
3. Geriatrik Depresyon Ölçeği (Ek 4)
4. Mini Mental Durum Değerlendirme Testi (Ek 5)
5. Mini Mental Test Uygulama Klavuzu (Ek 6)

1. Sosyodemografik Özellikler Veri Formu (EK 1)

Yaşlı diyabetli bireylerin özelliklerine ilişkin bilgi elde edebilmek amacı ile araştırmacı tarafından düzenlenen bireysel bilgi formu yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, sosyal güvencesi, gelir düzeyi, diyabetin süresi, diyabet tedavisi, başka bir kronik hastalığın olup olmadığı gibi sosyodemografik değişkenlere yönelik toplam dokuz soru içermektedir.

2. Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği (EK 2)

Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği, 2003 yılında, Japonya'da, Atsushi Araki ve Hideki Ito tarafından diyabetin, yaşlı ve diyabeti olan bireyler üzerinde diabetin yükünü ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir araçtır.

Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği, 23 maddelik likert tipi (0-4) bir ölçektir. Ölçek 6 alt faktörden oluşmuştur; semptom yüğü (4 madde), sosyal yük (5 madde), diyet kısıtlamaları (4 madde), diyabet hakkında endişeler (4 madde), tedavi tatmin(siz)liği (3 madde) ve oral ilaç veya insülden kaynaklanan yük (3 madde).

Faktörlerin Tanımı

A. Semptom yüğü (0-16 puan); alt ekstremitelerde ödem, poliüri, parestezi ve görsel bozukluk sonucu ortaya çıkan yüğü temsil eder.

B. Sosyal yük (5-20 puan); diyabet nedeniyle aile ve arkadaşlarla olan ilişki, boş zaman aktiviteleri ve sosyal hayat üzerindeki yüğü hissetme ile karakterize edilir.

C. Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yüğü (4-16 puan); kalori kısıtlaması, dengeli beslenme, sevilen yiyeceklerin kısıtlanması ve diyet yönetiminin kendisi ile ilişkili yüğü karşılık gelir.

D. Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yüğü (4-16 puan); diyabetle yaşamak, diabetik komplikasyonlar ve diyabet yüzünden gelecekte yapılacak masraflı tedavi hakkındaki anksiyeteyi temsil eder.

E. Tedaviden Memnunsizliğine İlişkin Yüğü (3-12 puan); diyabet tedavisinin sonuçları, kan glukoz seviyeleri ve diyabetin tüm yönlerine karşı duyulan tatmine karşılık gelir.

F. Oral Antidiyabetik ya da İnsülin Kaynaklı Yük (3-12 puan) ise diyabet ilaçları almak veya insülin uygulamak, hipoglisemi korkusu ve hasta geçecek bir güne dair endişe olarak tanımlanır.

Toplam Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği Puanı (19-92), tedavi tatmini alt-ölçeği skorları tersine çevrilerek ve altı alt-ölçeğin skorları toplanarak hesaplanır.

Ölçek, Araki ve Ito'nun yaşlı hastalardaki diyabetin etkisini değerlendirmek için daha önceden geliştirdikleri 37 maddeli Elderly Diabetes Impact Scale (EDIS) ölçeğinin kısa versiyonunu yapmak ve bu ölçekte kavramsal fazlalık olarak değerlendirdikleri ve faktör yükünün düşük bulunduğu (<0.40) maddeleri çıkararak 23 maddeli Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeğini (EDBS-Elderly Diabetes Burden Scale) oluşturmuşlardır.

Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği'ni uygulamak için geçen süre 5-10 dakika arasındadır. Ölçekte yüksek puan yüksek derecede yükü, düşük puan ise düşük derecedeki yükü göstermektedir.

Yapı geçerliği, faktör analizi ve hipotez sınanma yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Varimax rotasyonlu faktör analizinde toplam varyans %69.4'ünü açıklayan 6 faktörlü bir çözüme işaret etmiştir. Tüm maddeler, altı homojen faktör üzerinde anlamlı yüklemelere ulaşmıştır. Aşağıdaki altı bileşen, 0.45 değerinde bir madde-bileşen yüklemesinin anlamlı olduğu göz önüne alınarak, faktör analizinden çıkarıldı; semptom yükü, sosyal yük, diyetle ilgili kısıtlamalar, diyabet hakkındaki endişe, tedavi tatminsizliği, oral ilaç veya insülin kaynaklı yük. Altı alt ölçeğin toplamının geçerliliği ayrıca, EDBS'nin altı alt-ölçeğinin varimax rotasyonu yapılarak faktör analiziyle de değerlendirilmiştir. Ölçeğin toplam puanının ve altı alt-ölçeği için güvenilirliğin değerlendirilmesinde; Cronbach alfa ile iç tutarlılık; ve test-

retest yapılarak hesaplanmıştır. Faktörlerin alfa değerleri sırasıyla; 0.54, 0.89, 0.89, 0.85, 0.85, 0.87 ve toplam puanın alfa değeri de 0.90 olarak bulunmuştur.

3. Geriatrik Depresyon Ölçeği (EK 4)

Yesavage ve arkadaşları tarafından 1983 yılında oluşturulan Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ), yaşlı nüfusa yönelik kullanılan bir depresyon ölçeğidir. Öz bildirim dayalı 30 sorudan oluşan ve yanıtları sadece “Evet” ya da “Hayır” şeklinde olan bu ölçeğin hazırlanışındaki temel amaç yanıtlanması kolay ve yaşlılara yönelik sorulardan oluşmasıdır.

Ölçeğin puanlanmasında depresyon lehine verilen her yanıt için 1 puan, diğer yanıt için 0 puan verilmekte ve toplam puan depresyon puanı olarak kabul edilmektedir. Depresyon tanısı için eşik değer (cutt-off point) 11 olarak alındığında ölçeğin duyarlılığı %85, özgüllüğü ise %95 olarak hesaplanmıştır. Yazarlar eşik değer 14 alındığında, duyarlılığın %80'e düştüğünü, özgüllüğün ise tüm sağlıklıların depresiflerden ayrılması anlamına gelen %100'e yükseldiğini saptamışlar ve eşik değerleri, puanın 0-11 arasında olması nedeniyle depresyon olmadığı, 11-14 arası için olası depresyon, 14 ve yukarısı için ise kesin depresyon tanısı yönünde açıklamışlardır.

Koenig ve arkadaşları tıbbi hastalığı olan depresyonlu denekleri, aynı grubun depresyonu olmayan deneklerinden ayırması açısından GDÖ'nün 14 puanlık eşik değere göre, %86 özgüllük, %93 duyarlılık, %63 pozitif öngörü değeri (ölçek tarafından tespit edilen depresyonlu deneklerin varolan depresyonlu denek sayısına oranı), %98 negatif öngörü değeri (ölçek tarafından depresif olmayan olarak tanımlanan denek sayısının varolan tüm

depresif olmayan denek sayısına oranı) ile güvenilir sonuç verdiğini saptamışlardır.

Lichtenberg ve arkadaşları ise ölçeği demans hastalarında depresyon tanısı koymadaki duyarlılığı açısından Hamilton Depresyon Ölçeği ile karşılaştırmışlar ve GDÖ'yü %82 duyarlılık ve %88 özgüllük ile Hamilton Depresyon Ölçeği'ne göre üstün bulmuşlardır.

Türkiye'de geçerlik güvenilirlik çalışmasını 1997 yılında Ertan, Eker ve Şar tarafından yapılmış olup yeterli geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada "Geriatrik Depresyon Ölçeği", "Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği"nin yapı-kavram geçerliğinde hipotez sınanması yöntemi için karşılaştırmalı ölçek olarak kullanılmıştır. Her iki ölçeğin puan ortalamaları arasındaki ilişki Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısının hesaplanmasıyla belirlenmiştir.

4. Mini Mental Test (EK 5)

İlk kez 1975 yılında Folstein ve arkadaşları tarafından yayımlanmış olan Mini Mental Test (MMT) standart nöropsikiyatrik muayene yöntemleri içerisinde bilişsel performansı kantitatif değerlendirmek amacı ile kullanılan bir testtir. Özellikle yaşlı hastaların değerlendirilmesinde önemli bir yeri vardır. Bu amaçla kullanılan diğer testler çok fazla soru içermeleri ve uygulamada 30 dakikadan daha fazla zaman almalarından dolayı yaşlıların muayenesinde güçlükler yaşanmaktadır. Mini Mental Test (MMT), uygulaması kısa süren bir bilişsel değerlendirme aracı olarak geliştirilmiştir. MMT, geliştirildikten kısa bir süre sonra hem klinik uygulamalarda hem de araştırmacılar arasında yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. MMT, dünyada pek çok araştırmacı tarafından geçerlik ve güvenilirliği çalışılmış bir

araçtır. Türkiye için geçerlik güvenirliği 2002 yılında Güngen ve arkadaşları tarafından çalışılmıştır.

Mini Mental Test, kısa bir eğitim almış hekim, hemşire, psikologlarca 10 dakika gibi bir süre içinde, poliklinik koşullarında ya da yatak başında uygulanabilir bir testtir. Uygulama esnasında hasta ve sağlık personeli açısından rahatsız edici veya güçlük verici bir yanı bulunmamaktadır. Yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesaplama, hatırlama ve lisan olmak üzere beş ana başlık altında toplanmış 11 maddeden oluşmakta ve toplam puan 30 üzerinden değerlendirilmektedir. Testin orjinalinde uygulama esnasında uyulması gereken yönerge yer almaktadır.

Türkiye’de ölçeğin geçerlik ve güvenirliğini 2002 yılında Güngen ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (56). Bu çalışmada da yaşlı diyabetli bireylerin çalışmaya alınma kriterlerinden biri olarak belirlenmiştir. Yaşlı diyabetli bireylerin çalışmaya alınabilmesi için en geniş eşik değer “24” sınır olarak kabul edilmiştir.

2.3. Kullanılan Yöntemler

“Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin Dil Eşdeğerliğinin

Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar

“Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin Türk toplumuna uyarlanmasına yönelik olarak geçerliliğini test etmek için araştırmanın ilk aşamasında ölçeğin dil geçerliliğine yönelik çalışmalar yürütülmüştür.

- Öncelikle araştırmacı tarafından ölçek Türkçeye çevrilmiştir.
- Daha sonra çevirisi yapılan ölçek daha sonra İngilizceyi iyi bilen ve ana dili Türkçe olan 10 uzman tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir.
- Ölçeğin Türkçe çevirilerinden en uygun ifadeler seçilerek oluşturulan son hali ana dili Türkçe olan ve bu konu hakkında ayrıntılı bilgi verilen ancak anketin İngilizce formunu görmeyen bir kişi tarafından yeniden İngilizce’ye çevrilmiştir.
- İngilizce’ye çevrilen ölçek yeniden bir kişi tarafından Türkçe’ye çevrilmiştir.
- Türkçe’ye çevrilen son metnin kişilerin ilk metinleriyle aynı olup olmadığının değerlendirilmesi yapılmıştır.
- İngilizce’ye çevirinin ölçek ifadeleri ile karşılaştırılması yapılarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır.
- Türkçeleştirilen form bu kez de içerik geçerliliği açısından 11 kişilik uzman görüşüne sunulmuştur.
- Uzmanlardan alınan öneriler sonucunda daha anlaşılır hale getirilen ifadelerle ölçeğe daha sonra son şekli verilmiştir.
- Bütün bu aşamalardan sonra son şekli verilen ölçek daha sonra ön uygulama için kullanılmıştır (6,23,54,69,82,96,101).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Kapsam Geçerliliği

Sağlamasına Yönelik Çalışmalar

- Ölçeğin oluşturulan Türkçe formu, kapsam geçerliliği açısından değerlendirmeleri için konu ile ilgili dokuz hemşire öğretim üyesi ve iki diyabet hemşiresi olmak üzere toplam 11 uzmana verilmiştir (Görüşlerine başvuru olan uzmanların listesi ekte verilmiştir (Ek 15).
- Uzman görüşünün değerlendirilmesinde, Waltz ve Bausell (1981) tarafından geliştirilmiş Content Validity Index (CVI) kullanılmıştır. Bu indekse göre uzmanlar maddeleri aşağıdaki ifadelere göre değerlendirmişlerdir; **1. uygun değil (1 puan), 2. maddenin uygun şekilde getirilmesi gerekir (2 puan), 3. uygun, ancak ufak değişiklik gerekiyor (3 puan), 4. çok uygun (4 puan)** (5).
- Uzman görüşlerinin ortalaması 2'nin altında olan madde olmadığı için ölçekten madde çıkarılmamıştır.
- Uzmanlar tarafından görüş birliğine varılan ölçeğin ön uygulaması 10 yaşlı diyabetli bireye uygulanmıştır.
- Ön uygulama sonrası yaşlı diyabetli bireylerin ölçekte yer alan iki maddeyi (madde 19-“Şeker kontrolü de dahil olmak üzere diyabet tedavinizin laboratuvar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?” ve madde 20-“Kan şekeri düzeylerinizden ne kadar memnunsunuz?”) aynı olarak algılaması üzerine iki maddenin birleştirilmesine karar verilmiş “Diyabet tedavinizin kan şekeri ve laboratuvar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?” şeklinde uyarlanmıştır.

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Psikometrik Uygunluğu:

Güvenirlik ve Geçerlik Analizleri

Güvenirlik:

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” için kullanılan güvenilirlik teknikleri ve yapılan işlemler Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Ölçeğin Güvenirlik Teknikleri ve Yapılacak İşlemler

Güvenirlik Tekniği	Güvenirlik Tekniği İçin Yapılan İşlem
“Ölçmenin Standart Hatası”	Standart Hatayı saptama
“İç Tutarlılık” <ul style="list-style-type: none">• “İç Tutarlılık Katsayısı”• “Madde Analizi”• “Yarı Test Güvenirlik Yöntemi”	Cronbach Alpha katsayısı hesaplama Madde-toplam korelasyon katsayısı için Pearson Momentler çarpımı korelasyon katsayısı hesaplama Ölçeğin tümü için korelasyon katsayısı hesaplama

Geçerlik:

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” için kullanılan güvenilirlik teknikleri ve yapılan işlemler Tablo7’de verilmiştir.

Tablo 7. Ölçeğin Geçerlik Teknikleri ve Yapılacak İşlemler

Geçerlik Tekniği	Geçerlik Tekniği İçin Yapılan İşlem
“Kapsam Geçerliği”	Uzman görüşü alma
“Yapı-Kavram Geçerliliği”	
“Faktör Analizi Çözümlemesi”	Açıklayıcı Faktör Analizi (Exploratory Factor Analysis) yapma Faktör yapısının belirlenmesinde temel bileşenler tekniği (Principal Components Analysis) Ortogonal Varimax rotasyonu kullanma
“Hipotez Sınanması/ Mantıksal Analiz”	“Geriatrik Depresyon Ölçeği”ni uygulayarak Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısını hesaplama “Yaşlı Bireylerde Diyabet Yüğü Ölçeği” puanları ile “Geriatrik Depresyon Ölçeği” puanları arasındaki ilişkiyi değerlendirme
“Bilinen Grupların” karşılaştırılması	Yaşlı diyabetlilerin yaş grupları, cinsiyetleri, medeni durumları, eğitimleri, diyabet yılı, kronik hastalık durumu, tedavi şekli ile ölçekten alınan toplam puan ortalamalarının istatistiksel olarak karşılaştırılmasını değerlendirme

2.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yer alan Diyabet Polikliniği, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde İç Hastalıkları Poliklinikleri, Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi, Bornova Nevvar & Salih İşgören Huzurevi, Buca Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi, İzmir Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın verileri Aralık 2006-Haziran 2007 tarihleri arasında toplanmıştır.

2.5. Araştırmanın Örnekleme

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında örneklem büyüklüğünün madde sayısının en az beş katı hatta ideal olan on katı olması gerektiği bilgisine (1,13,59) dayanılarak 22 maddelik "Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği" için madde sayısının ideal sayı olan 220 kişilik örneklem büyüklüğüne ulaşılması hedeflenmiş olup, 230 yaşlı diyabetliye ulaşılmıştır (n:230). Yaşlı diyabetli bireyler için araştırmaya dahil edilme kriterleri literatür bilgisine dayanarak oluşturulmuş olup, aşağıda sıralanan özellikleri içermektedir.

Yaşlı diyabetli bireyin:

- Bireyin 65 yaş ve üzerinde olması
- En az 2 yıl önce Diyabet tanısı almış olması,
- Görme ve işitme probleminin olmaması, sözel iletişim kurabilmesi,
- Mini Mental Durum Testinden aldığı puanın 24 ve yukarısında olması

Araştırmaya dahil edilen diyabetli yaşlıların (n:230)

- Yaşları 65 ile 90 arasında değişmektedir ve yaş ortalamaları 72.66 ± 6.83 'dür.
- Yaşlı diyabetlilerin %56.1'i kadın ve %43.9'u erkektir;
- Yaşlı diyabetlilerin %55.7'si bekar, %44.3'ü evli,
- Yaşlı diyabetlilerin %61.7'si ilköğretim, %20.9'u lise ve %17.4'ü yüksekokul mezunudur;
- Yaşlı diyabetlilerin %65.7'si Emekli sandığı, %20.4'ü SSK, %3.9'u yeşil kart, %10.0'u Bağ-kur sağlık güvencesine sahiptir.
- Yaşlıların %63.9'unun 500-999 milyon lira, %27.0'sinin 500 milyon ve altı, %9.1'inin ise 1 milyar ve üstü gelire sahip olduğu belirlenmiştir.
- Yaşlı diyabetlilerin verilerine %60.4'ü huzurevlerinde, %21.7'si Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Diyabet Polikliniği'nde, %17.8'i de Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Polikliniklerinde ulaşılmıştır.
- Yaşlı diyabetlilerin %57.4'ü 2-10 yıldır diyabet hastası, %29.1'i 11-20 yıl ve %13.5'i 21 yıl ve üstü diyabet hastası olduğunu ifade etmiştir.
- Yaşlı diyabetlilerin %65.7'si oral antidiyabetik tedavi alırken, %34.3'ü insülin tedavisi aldığını;
- Yaşlı diyabetlilerin %71.3'ünün diyabet hastalığının yanı sıra hekim tarafından konulan başka bir kronik hastalığa sahip olduğu saptanmıştır.
- Yaşlı diyabetlilerin Mini Mental Test puan ortalamaları 27.26 ± 1.39 'dur.

2.6. Veri Toplama Yöntemi ve Süresi

Araştırmaya alınan yaşlı diyabetli bireylere araştırma hakkında bilgi verilmiş, araştırmaya katılmayı kabul eden yaşlı diyabetli bireyler için yazılı izinleri alınmıştır. Araştırmada yaşlı diyabetli bireylerin Sosyodemografik Özellikler Soru Formu, Araki ve Ito (2003) tarafından geliştirilen “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”, “Geriatrik Depresyon Ölçeği” ve “Mini Mental Test” uygulanmıştır. Araştırma verileri, araştırmacının kendisi tarafından yaşlı diyabetli bireylerle yüzyüze görüşme yoluyla elde edilmiştir (11). Araştırmaya dahil olma kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden yaşlı diyabetli bireylere sorular araştırmacı tarafından sorulmuş ve yine araştırmacı tarafından forma işaretlenmiştir. Yaşlı diyabetliler ile görüşme yaklaşık 30-40 dk sürmüştür.

2.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesi SPSS for Windows programında yapılmıştır. Sosyo-demografik veri formunun değerlendirilmesinde yaşlı diyabetlilerin sosyo-demografik özellikleri için sayı ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır.

Ölçek geçerlik ve güvenirliği ile ilgili istatistik çalışmaları literatüre uygun bir şekilde ve bu konuda bir öğretim üyesi danışmanlığında sürdürülmüştür.

Ölçeğin Türkçeye uyarlamasında ise;

1. Ölçeğin dil geçerliğini test etmek için çeviri/tekrar çeviri yöntemi kullanılmıştır (23,54,82).

2. Ölçeğin içerik/kapsam geçerliğini test etmek için uzman görüşlerinin alınması yöntemine başvurulmuştur (69,81,103).

3. Ölçeğin faktör yapısı temel bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) Varimax rotasyonu ile incelenmiştir (69,81,82).
4. Ölçeğin yapı geçerliği faktör analizi ve hipotez sınanması yöntemleriyle incelenmiştir. Hipotez sınanması yöntemi için karşılaştırmalı ölçek olarak “Geriatik Depresyon Ölçeği” kullanılmıştır. “Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği” puanları ile “Geriatik Depresyon Ölçeği” puan ortalamaları arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayısıyla belirlenmiştir.
5. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için diğer bir yöntem olarak bilinen grupların karşılaştırılması yönteminde; yaş grupları, cinsiyetleri, medeni durumları, sağlık güvencesi, eğitimleri, diyabet yılı, kronik hastalık durumu ve tedavi şekli ile ölçekten alınan toplam puan ortalamaları Varyans analizi, One-Way ANOVA ve bağımsız gruplarda “t testi” uygulanarak istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır (69, 81,82).
6. Ölçeğin güvenirlik çalışması aşamasında iç tutarlılık analizi Cronbach Alpha Çözümlemesi teknikleriyle, yarı-test güvenirlik analizi ve madde-toplam puan korelasyon tekniği ile incelenmiştir (54,69,82,101).

2.8. Araştırmanın Etiği

- Yaşlılarda Diyabetin Yüku Öluği'nin Türkęe'ye ęevrilip Türkiye'de uygulanması için öluğin sahibi olan Atsushi Araki'den yazılı izin istenmiştir. İzin yazısı 23 Aralık 2005 tarihinde elektronik posta mesajıyla alınmıştır (Ek 7).
- Araştırmanın yapılabilmesi için Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Etik Kurulundan yazılı izin alınmıştır (Ek 8).
- Araştırmanın uygulanabilmesi için Ege Üniversitesi Tıp Fakóltesi Hastanesi Başhekimliği'nden yazılı izin alınmıştır (Ek 9).
- Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden yazılı izin alınmıştır (Ek 10).
- Narlidere Dinlenme ve Bakımevi'nden yazılı izin alınmıştır (Ek 11).
- Bornova Nevvar & Salih İřęören Huzurevi, Buca Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi, İzmir Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi için T.C. Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve ocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü yazılı izin alınmıştır (Ek 12).
- T.C. İzmir Valiliği İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır (Ek 13).

- Araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan yaşlı diyabetli bireylere araştırma ile ilgili sözlü ve yazılı bilgi verilmiş ve bu bilgilendirmeden sonra araştırmaya katılmak isteyen yaşlı diyabetli bireylerden yazılı onam alınmıştır (Ek 14).

BÖLÜM III

BULGULAR

Araştırmada bulgular iki başlık altında verilmiştir.

- 1- "Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği"nin dil eşderliğinin sağlanmasına yönelik işlemlere ait bulgular
- 2- "Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği"nin güvenirlik ve geçerlik analizlerine ait bulgular

3.1. "Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği"nin Dil Eşderliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar

"Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği"nin Türk toplumuna uyarlanmasına yönelik olarak ilk aşamasında ölçeğin dil eşderliğinin sağlanmasına yönelik çalışmalar yürütölmüştür.

- Ölçeğin İngilizceden Türkçeye çeviri aşamasında ölçeğin çevirisi ilk olarak araştırmacı tarafından yapılmıştır.
- Ölçeğin İngilizceden Türkçeye çevirisinde İngilizceyi iyi bilen ve ana dili Türkçe olan; Ege Üniversitesi Endokrinoloji Anabilim Dalı'nda görevli bir öğretim üyesi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda görevli 2 öğretim üyesi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda görevli 5 öğretim elemanı, Ege Üniversitesi Ödemiş Sağlık Yüksekokulu'nda görevli 1 öğretim elemanı ve iyi derecede İngilizce bilen iki dile de hakim olan bir kişi tarafından yapılmıştır.
- Türkçe çevirisi yapılan formlar araştırmacı ve danışman öğretim üyesi tarafından değerlendirilip tek bir form haline dönüştürölmüştür.

- Ölçeği daha önce görmemiş ve iyi derecede İngilizce bilen bir kişi tarafından form İngilizceye tekrar çevrilmiştir.
- İngilizceye çevrilen ölçek İngiltere’de yaşayan Türkçeyi iyi bilen ve Türk vatandaşı olan bir kişi tarafından tekrar Türkçeye çevrilmiştir.
- Elde edilen bu formla İngilizceye çeviri olarak verilen Türkçe form karşılaştırılıp ölçeğe son hali verilmiştir.
- Ölçeğin son hali, konusunda uzman 11 kişiye görüşü alınmak üzere sunulmuş ve verilen geri bildirimler doğrultusunda araştırmacı ve danışman öğretim üyesi tarafından ön uygulama yapılmak üzere ölçek düzenlenmiştir.
- Ön uygulama 10 yaşlı diyabetli birey üzerinde gerçekteşirilmiiştir.
- Ön uygulama sonrasında yaşlı diyabetliler tarafından alınan geri bildirimler doğrultusunda araştırmacı ve danışman öğretim üyesi tarafından 2 maddenin (19.madde-“şeker kontrolü de dahil olmak üzere diyabet tedavinizin labarotuar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?” ve 20.madde-“Kan şekeri düzeylerinizde ne kadar memnunsunuz?”) birleştirilmesine karar verilmiş “Diyabet tedavinizin kan şekeri ve laboratuar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?” bir madde şekline dönüştürülmüş ve 22 maddelik ölçeğin Türkçe formu oluşturulmuştur. Ölçeğin orijinal şekli 23 maddeden oluştuğu için örnekleme yine 10 katı olan 230 yaşlı diyabetli birey alınmiiştir.

3.2. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Güvenirlik Ve Geçerlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde Araki ve Ito tarafından (2003) geliştirilen “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin güvenirlik ve geçerlilik ölçümlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Ölçek geçerlik işlemleri, dil geçerliği ya da uzman görüşü olarak içerik geçerliği gibi bir kısım uygulamalar ölçeğin güvenirlik analizlerinden önce yapılan işlemler olsa da, ölçek uyarlama ve ölçek geçerlik-güvenirlik çalışmalarına ilişkin literatüre göre; ölçeğin öncelikle güvenilirliğinin olması gerekmektedir. Güvenilir olmayan bir aracın-ölçeğin geçerliğinin de test edilmesine gerek yoktur (54).

3.2.1. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Güvenirlik Analizleri

Bu bölümde “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin maddelerine verilen yanıtların sonuçları ve iç tutarlık analizlerine yönelik bulgular yer almaktadır.

3.2.1.1. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Maddelerine Verilen Yanıtların Standart Hata Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Tablo 8. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Madde Puanlarının Tanımlayıcı Özellikleri

Madde No	n	En Düşük	En Yüksek	X	Ss
<i>Madde 1</i>	230	0,00	4,00	0,92	1,53
<i>Madde 2</i>	230	0,00	4,00	1,94	1,69
<i>Madde 3</i>	230	0,00	4,00	1,31	1,65
<i>Madde 4</i>	230	0,00	4,00	1,41	1,69
<i>Madde 5</i>	230	1,00	4,00	1,75	1,15
<i>Madde 6</i>	230	1,00	4,00	1,50	0,95
<i>Madde 7</i>	230	1,00	4,00	1,78	1,15
<i>Madde 8</i>	230	1,00	4,00	2,15	1,23
<i>Madde 9</i>	230	1,00	4,00	1,84	1,19
<i>Madde 10</i>	230	1,00	4,00	2,36	1,25
<i>Madde 11</i>	230	1,00	4,00	2,46	1,26
<i>Madde 12</i>	230	1,00	4,00	2,39	1,27
<i>Madde 13</i>	230	1,00	4,00	2,37	1,26
<i>Madde 14</i>	230	1,00	4,00	2,12	1,19
<i>Madde 15</i>	230	1,00	4,00	2,20	1,18
<i>Madde 16</i>	230	1,00	4,00	2,12	1,17
<i>Madde 17</i>	230	1,00	4,00	2,11	1,19
<i>Madde 18</i>	230	1,00	4,00	1,49	0,91
<i>Madde 19</i>	230	1,00	4,00	1,66	1,00
<i>Madde 20</i>	230	1,00	4,00	1,89	1,24
<i>Madde 21</i>	230	1,00	4,00	1,67	1,12
<i>Madde 22</i>	230	1,00	4,00	1,64	1,08

Tablo 8’de araştırmaya alınan yaşlı diyabetlilerin “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nde yer alan 22 maddeye verdikleri yanıtların *en düşük, en yüksek değerleri, puan ortalamaları ve standart sapma değerleri* görölmektedir. Tablodan da göröleceği gibi ölçeğin maddelerinin puan ortalaması 0,92 ile 2,46 arasında değişmektedir. En düşük ortalamaya 0,92 ile 1. madde (***Bacaklarındaki şişlik sizi ne kadar rahatsız ediyor?***) sahiptir. En yüksek ortalamaya ise 2.46 ile 11. madde (***Sevdiğiniz yiyeceklerin kısıtlanması size ne sıklıkta zorluk veriyor?***) sahiptir.

Tablo 9. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Alt Boyutların Puanlarının Tanımlayıcı Özellikleri

Ölçek Alt Boyutları	n	En Düşük	En Yüksek	X	Ss
Semptom Yüğü	230	0.00	16.00	5.60	4.29
Sosyal Yüğü	230	5.00	20.00	9.05	4.63
Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yüğü	230	4.00	16.00	9.60	4.72
Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yüğü	230	4.00	16.00	8.56	4.41
Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yüğü	230	2.00	8.00	3.16	1.77
Oral Antidiyabetik veya İnsülinde Kaynaklanan Yüğü	230	3.00	12.00	5.21	3.09
Toplam Ölçek	230	18	88	41.19	16.85

Tablo 9’da “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin alt boyutlarından elde edilen puanların en düşük, en yüksek değerleri, puan ortalamaları ve standart sapma değerleri görölmektedir. Tablodan da göröleceği gibi ölçeğin alt

boyutlarının puan ortalaması 3.16 ile 9.60 arasında değişmektedir. En düşük ortalamaya 3.16 ile “Tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük” alt boyutu sahipti. En yüksek ortalamaya ise 9.60 ile “Diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük” alt boyutu sahipti. “Semptom yükü” alt boyut puan ortalaması 5.60, “Sosyal yük” alt boyu puan ortalaması 9.05, “Diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük” alt boyu puan ortalaması 8.56, “Oral andiyabetik veya insülinde kaynaklanan yük” alt boyutu puan ortalaması 5.21 olarak bulunmuştur. Ölçeğin toplam puan ortalaması ise 41.19 ± 16.85 olarak bulunmuştur.

3.2.1.2. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin İç Tutarlılığına İlişkin Bulgular

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach Alfa katsayısının hesaplanması, madde analizleri ve Yarı Test Güvenirlik Yöntemi yapılmıştır.

“Cronbach alpha katsayısı” hesaplaması :

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin iç tutarlılığını belirlemede Cronbach alpha katsayısı hesaplanarak elde edilen sonuçlar Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Alt Boyutlarının Ortalama, Standart Sapma ve Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları

Alt Boyutlar	Madde sayısı	n	Alt ve Üst Puanlar	X ± Ss	Cronbach Alpha Değeri
Semptom Yüğü	4	230	0-16	5.60 ± 4.29	0.55
Sosyal Yüğü	5	230	5-20	9.05 ± 4.63	0.87
Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yüğü	4	230	4-16	9.60 ± 4.72	0.95
Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yüğü	4	230	4-16	8.56 ± 4.41	0.94
Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yüğü	2	230	2-8	3.16 ± 1.77	0.82
Oral Antidiyabetik veya İnsülden Kaynaklanan Yüğü	3	230	3-12	5.21 ± 3.09	0.87
Tüm Ölçek	22	230	18-88	41.19 ±16.85	0.92

Tablo 10’da “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin iç tutarlığının ölçmek için yapılan Cronbach Alfa güvenirlik analizi sonuçları verilmiştir. İç tutarlılık güvenirlik katsayısı tüm ölçek için 0.92, alt gruplar için sırayla “Semptom yüğü” için 0.55, “Sosyal yüğü” için 0.87, “Diyet kısıtlamasından kaynaklanan yüğü” için 0.95, “Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yüğü” için 0.94, “Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yüğü” için 0.82, “Oral antidiyabetik veya İnsülden kaynaklanan Yüğü” için ise 0.87 olarak bulunmuştur.

Madde Analizi

Bu bölümde ölçekteki her bir maddenin, madde toplam puanı ile korelasyonu; ölçekteki her bir maddenin, ait olduğu ölçek alt boyut toplam puanı ile korelasyonu ve her bir ölçek alt boyut toplam puanının ölçek toplam puanı ile korelasyonu incelenmiştir.

-“Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

“Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”ndeki her bir maddenin ölçeğin madde toplam puanı ile korelasyonu Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin Madde-Toplam Puan Korelasyonları

Maddeler	r	p
1. Bacaklarındaki şişlik sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.44	.000
2. Sık idrara çıkmak sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.47	.000
3. Bacak-ellerinizdeki uyuşma sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.42	.000
4. Bulanık görme sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.46	.000
5. Diyabetin aileniz ile olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.51	.000
6. Diyabetin arkadaşlarınız ile olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.61	.000
7. Diyabetin işinizi veya ev işlerinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.69	.000
8. Diyabetin genel olarak yaşantınızı ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.68	.000
9. Diyabetin boş zamanlarınızda yapmaktan hoşlandığınız aktivitelerinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.71	.000
10. Kalori kısıtlaması size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.65	.000
11. Sevdiğiniz yiyeceklerin kısıtlanması size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.62	.000
12. Diyeti sürdürmek size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.70	.000
13. Diyetle beraber dengeli beslenmek zorunda olmanız size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.69	.000
14. Diyabetle yaşamaktan ne sıklıkta endişe	0.74	.000

duyuyorsunuz?		
15. Gelecekte diyabetin daha ağır sorunlarını yaşama riski konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.75	.000
16. Gelecekte diyabet yüzünden yetersizlik yaşama konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.76	.000
17. Gelecekte diyabet tedavisinin daha çok sıkıntı vermesi konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.78	.000
18. Her yönüyle diyabet tedavinizden ne kadar memnunsunuz?	0.50	.000
19. Diyabet tedavinizin kan şekeri ve laboratuvar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?	0.54	.000
20. Ağız yolu ile ilaç almak veya insülin uygulamak size ne kadar zorluk veriyor?	0.55	.000
21. Ağız yolu ile alınan ilaç veya insülin nedeni ile gelişebilecek koma (hipoglisemi) konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?	0.65	.000
22. Kendinizi kötü hissettiğiniz zamanlarda, ağız yolu ile aldığınız ilaç veya insülin miktarının değiştirilmesi konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?	0.65	.000

Tablo 11’de “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin madde toplam puan korelasyonları görölmektedir. Ölçekte en düşük madde-toplam puan korelasyonuna sahip olan madde 0.42 ile madde 3 (***Bacak-ellerinizdeki uyuşma sizi ne kadar rahatsız ediyor?***) dür. Ölçekte en yüksek madde-toplam puan korelasyonu olan madde ise 0.78 ile madde 17 (***Gelecekte diyabet tedavisinin daha çok sıkıntı vermesi konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?***) dir.

-Ölçeğin Alt Gruplarının Madde Toplam Puan Korelasyonları

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin her bir maddesinin ait olduğu alt grup toplam puanı ile korelasyonu Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Alt Boyutlarının Madde Toplam Puan Korelasyonları

Ölçek Alt Boyutları	Maddeler	r	p
Semptom Yüğü	Bacaklarındaki şişlik sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.66	.000
	Sık idrara çıkmak sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.62	.000
	Uyuşma sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.66	.000
	Bulanık görme sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.65	.000
Sosyal Yüğü	Diyabetin aileniz ile olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?	0.73	.000
	Diyabetin arkadaşları ile olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?	0.80	.000
	Diyabetin işinizi veya ev işlerinizi ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?	0.84	.000
	Diyabetin genel olarak yaşantınızı ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?	0.81	.000
	Diyabetin boş zamanlarınızda yapmaktan hoşlandığınız aktivitelerinizi ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?	0.86	.000
Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yüğü	Kalori kısıtlaması size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.91	.000
	Sevdiğiniz yiyeceklerin kısıtlanması size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.92	.000
	Diyeti sürdürmek size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.95	.000
	Diyetle beraber dengeli beslenmek zorunda olmanız size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.94	.000
Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yüğü	Diyabetle yaşamaktan ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.88	.000
	Gelecekte diyabetin daha ağır sorunlarını yaşama riski konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.94	.000
	Gelecekte diyabet yüzünden yetersizlik yaşama konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.96	.000
	Gelecekte diyabet tedavisinin daha çok sıkıntı vermesi konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.93	.000

Tedavi Memnuniyet sızılgına ilişkin Yük	Her yönüyle diyabet tedavinizden ne kadar memnunsunuz?	0.91	.000
	Diyabet tedavinizin kan şekeri ve laboratuvar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?	0.93	.000
Oral Antidiyabetik veya insülin kaynaklı Yük	Ağız yolu ile ilaç almak veya insülin uygulamak size ne kadar zorluk veriyor?	0.85	.000
	Ağız yolu ile alınan ilaç veya insülin nedeni ile gelişebilecek koma (hipoglisemi) konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?	0.91	.000
	Kendinizi kötü hissettiğiniz zamanlarda, ağız yolu ile aldığınız ilaç veya insülin miktarının değiştirilmesi konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?	0.93	.000

Tablo 12’de “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin her bir maddesinin, ait olduğu alt boyut toplam puanı ile korelasyonuna ilişkin sonuçlar görülmektedir. Ölçekte en düşük alt boyut madde-toplam puan korelasyonuna sahip madde 0.62 ile madde 2 (***Sık idrara çıkmak sizi ne kadar rahatsız ediyor?***) dir. Ölçekte en yüksek alt boyut madde-toplam puan korelasyonuna sahip olan madde ise 0.96 ile madde 16 (***Gelecekte diyabet yüzünden yetersizlik yaşama konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?***) dir.

-Ölçeğin alt boyutlarının puanı ile toplam puanlarının korelasyonu

Bu bölümde ölçeğin her bir alt boyutundan elde edilen alt boyut toplam puanının ölçek toplam puanı ile korelasyonları test edilmiştir.

Tablo 13. Ölçeğin Alt Boyut Toplam Puanı-Ölçek Toplam Puan Korelasyonu

Ölçek Alt Boyutları	Maddeler	r	p
Semptom Yüğü	1. Bacaklarındaki şişlik sizi ne kadar rahatsız ediyor? 2. Sık idrara çıkmak sizi ne kadar rahatsız ediyor? 3. Uyuşma sizi ne kadar rahatsız ediyor? 4. Bulanık görme sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.70	.000
Sosyal Yüğü	5. Diyabetin aileniz ile olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz? 6. Diyabetin arkadaşlarınız ile olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz? 7. Diyabetin işinizi veya ev işlerinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz? 8. Diyabetin genel olarak yaşantınızı ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz? 9. Diyabetin boş zamanlarınızda yapmaktan hoşlandığınız aktivitelerinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.80	.000
Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yüğü	10. Kalori kısıtlaması size ne sıklıkta zorluk veriyor? 11. Sevdiğiniz yiyeceklerin kısıtlanması size ne sıklıkta zorluk veriyor? 12. Diyeti sürdürmek size ne sıklıkta zorluk veriyor? 13. Diyetle beraber dengeli beslenmek zorunda olmanız size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.72	.000
Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yüğü	14. Diyabetle yaşamaktan ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz? 15. Gelecekte diyabetin daha ağır sorunlarını yaşama riski konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz? 16. Gelecekte diyabet yüzünden yetersizlik yaşama konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz? 17. Gelecekte diyabet tedavisinin daha çok sıkıntı vermesi konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.82	.000

Tedavi Memnuniyet sızılığine İlişkin Yük	18. Her yönüyle diyabet tedavinizden ne kadar memnunsunuz? 19. Diyabet tedavinizin kan şekerı ve laboratuvar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?	0.57	.000
Oral Antıdiyabetik veya İnsülin Kaynaklanan Yük	20. Ağız yolu ile ilaç almak veya insülin uygulamak size ne kadar zorluk veriyor? 21. Ağız yolu ile alınan ilaç veya insülin nedeni ile gelişebilecek koma (hipoglisemi) konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz? 22. Kendinizi kötü hissettiğiniz zamanlarda, ağız yolu ile aldığınız ilaç veya insülin miktarının değiştirilmesi konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?	0.69	.000

Tablo 13’de ölçeğin alt boyut toplam puanı ile ölçek toplam puan korelasyonunun sonuçları verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin “Semptom Yüğü” alt boyutunun toplam puanlarının ölçek toplam puanları ile korelasyonu sonucu elde edilen korelasyon katsayısı 0.70, “Sosyal Yük” 0.80, “Diyet Kısıtlamasından kaynaklanan Yük” 0.72, “Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yük” 0.82, “Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yük” 0.57, “Oral Antıdiyabetik veya İnsülin Kaynaklanan Yük” 0.69 olarak bulunmuştur.

Yarı Test Güvenirlik Analizi

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin iç tutarlığını belirlemede Yarı test güvenirlik analizinden elde edilen sonuçlar Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14. Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği’nin Yarı Test Güvenirlik Analizleri

İki Yarı Arasındaki Korelasyon	0.7123
Guttman Split-Half Güvenirlik Katsayısı	0.8318
Spearman Brown Katsayısı	0.8320
11 maddelik 1. Yarı Alpha Değeri	0.8203
11 maddelik 2. Yarı Alpha Değeri	0.9101
Kişı sayısı	230
Madde sayısı	22

Tablo 14’de (22 Maddelik) Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği’nin Yarı Test Güvenirlik Analiz sonuçları verilmiştir. Tablodaki sorulara bakıldığında; 22 maddelik “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin iki yarısı arasındaki korelasyon 0.7123’dür. Birinci yarının (11 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.8203, ikinci yarının (11 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.9101, Spearman-Brown katsayısı 0.8320 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.8318 olarak bulunmuştur.

3.2.2. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Geçerlik Analizleri

Bu bölümde, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin kapsam geçerliliğine ve yapı geçerliliğine ilişkin bulgular yer almaktadır.

3.2.2.1. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin “Kapsam Geçerliliği”ne İlişkin Bulgular

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin “kapsam geçerliliği”ni değerlendirmede uzman görüşüne başvurulmuştur. Ölçek ile ilgili görüşlerinin alınması aşamasında, uzmanlar, madde 3- “Uyuşma var mı?”, ifadesinde “bacak-ellerinizde” kelimelerinin eklenmesi ile ifadenin daha anlaşılır olabileceği önerisinde bulunmuş, bu doğrultuda “Bacak-ellerinizde uyuşma var mı?” şeklinde düzeltilmiştir. Uzmanlar tarafından Madde 5- “Diyabetin ailenizle olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?”, madde 6- “Diyabetin arkadaşlarınızla olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?”, madde 7-“Diyabetin işinizi veya ev işlerinizi ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?”, madde 8- “Diyabetin genel yaşantınızı ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?”, madde 9- “Diyabetin boş zaman aktivitelerinizi ne kadar bozduğunu düşünöyorsunuz?” ifadelerinde ise “**bozmak**” kelimesi yerine “**etkilemek**” ifadesinin yer almasının daha uygun olacağı yönünde görüş bildirmişlerdir. Madde 9- “Diyabetin boş zaman aktivitelerinizi ne kadar etkilediğini düşünöyorsunuz? ifadesindeki boş zaman aktivitesi yerine boş zamanlarınızda yapmaktan hoşlandığınız aktiviteler şeklinde değiştirilmesinin uygun olacağını bildirmesi ile maddeki ifade “Diyabetin boş zamanlarınızda yapmaktan hoşlandığınız aktivitelerinizi ne kadar etkilediğini düşünöyorsunuz?” olarak, madde16- “Gelecekte diyabet

yüzünden yetersiz kalma konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?”, ifadesinin “Gelecekte diyabet yüzünden yetersizlik yaşama konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?” şeklinde düzeltilmiş, madde 17- “Gelecekte diyabet tedavisinin çok daha sıkıntı verici olabilmesi konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?” ifadesinin “Gelecekte diyabet tedavisinin daha çok sıkıntı vermesi konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?” şeklinde düzenlenmiştir. Madde 8- “Diyabetin genel olarak yaşamınızı ne kadar etkilediğini düşünüyorsunuz” ve madde 9- “Diyabetin boş zamanlarınızda yapmaktan hoşlandığınız aktivitelerinizi ne kadar etkilediğini düşünüyorsunuz?” maddesi ile yer değiştirilmesine de uzman görüşleri doğrultusunda karar verilmiştir.

Ön uygulama sonrasında ölçekte madde 10- “Kalori kısıtlaması size ne sıklıkta zorluk veriyor?” ifadesinde “kalori kısıtlaması” yerine “Diyet yapmak” şeklinde düzenlenmiş ve uzman görüşünde de belirtilen aynı zamanda ön uygulamada doğrulanan madde 19-“Şeker kontrolü de dahil olmak üzere diyabet tedavinizin laboratuvar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?” ve madde 20-“Kan şekeri düzeylerinizden ne kadar memnunsunuz?” maddelerinin birleştirilmesine karar verilmiş ve “Diyabet tedavinizin kan şekeri ve laboratuvar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?” şeklinde uyarlanmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda düzenlenen ölçek için uzmanların her bir maddeye verdiği puanların ortalaması Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 15. Kapsam Geçerliliği İçin Uzmanların Ölçek Maddelerine Verdiği En Düşük ve En Yüksek Puanlar ve Maddelerin Puan Ortalamaları

Madde No	Verilen En Düşük-En Yüksek Puan	Maddelerin Uygunluk Puanı $X \pm Ss$	Madde No	Verilen En Düşük-En Yüksek Puan	Maddelerin Uygunluk Puanı $X \pm Ss$
1	3 - 4	3.9 \pm 0.3	12	2 - 4	3.5 \pm 0.6
2	3 - 4	3.8 \pm 0.4	13	2 - 4	3.4 \pm 0.6
3	2 - 4	3.2 \pm 0.6	14	3 - 4	3.3 \pm 0.5
4	3 - 4	3.8 \pm 0.4	15	3 - 4	3.7 \pm 0.4
5	3 - 4	3.6 \pm 0.5	16	2 - 4	3.3 \pm 0.6
6	3 - 4	3.7 \pm 0.4	17	1 - 4	3.2 \pm 0.9
7	3 - 4	3.5 \pm 0.5	18	1 - 4	3.9 \pm 0.3
8	3 - 4	3.7 \pm 0.4	19	4 - 4	4.0 \pm 0.0
9	1 - 4	3.2 \pm 1.0	20	4 - 4	4.0 \pm 0.0
10	3 - 4	3.7 \pm 0.4	21	2 - 4	3.7 \pm 0.6
11	3 - 4	3.7 \pm 0.4	22	2 - 4	3.6 \pm 0.6

Kapsam geçerliliği için uzmanların “Yaşlılarda Diyabetin Yüku Ölçeği” maddelerine verdiği en düşük ve en yüksek puanlar ve maddelerin puan ortalamaları Tablo 15’de verilmiştir. Uzmanların ölçek maddelerine ilişkin verdiği puanlar 1 ile 4 arasında değişmektedir. En düşük ortalamaya sahip madde 3.2 ile 3. madde ve en yüksek ortalamaya sahip maddeler ise 4 ile 19 ve 20. maddelerdir. Uzmanların puan ortalamalarının yanı sıra maddelerin ifade şekli ve içeriği konusundaki önerileri de değerlendirilmiştir. Alınan geribildirimler doğrultusunda maddeler tekrar gözden geçirilerek bazı ifadeler değiştirilmiştir. Çalışmanın başlangıcında uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde en düşük kabul edilebilir puan ortalaması olan “2” puanın altında puan ortalamasının olmadığı görülmüştür.

3.2.2.2. “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin “Yapı-Kavram Geçerliği”ne İlişkin Bulgular

Faktör Analizi

“Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin yapı geçerliği faktör analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Faktör yapısının incelenmesinde Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) ve Varimax rotasyon yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin ölçeğin faktör örüntüleri, özdeğeri ve açıkladıkları varyans yüzdeleri Tablo 16’da görülmektedir.

Tablo 16. “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin Faktör Yapısı

Ölçek Alt Boyutları	Maddeler	Maddelerin Faktör Yükü	Özdeğer	Faktörlerin Açıkladığı Varyans
Faktör 6	Bacaklarındaki şişlik sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.76	1.07	4.86
	Sık idrara çıkmak sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.51		
	Uyuşma sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.61		
	Bulanık görme sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.36		
Faktör 1	Diyabetin aileniz ile olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.67	8.90	40.49
	Diyabetin arkadaşlarınız ile olan ilişkinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.77		
	Diyabetin işinizi veya ev işlerinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.78		
	Diyabetin genel olarak yaşantınızı ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.67		
	Diyabetin boş zamanlarınızda yapmaktan hoşlandığınız aktivitelerinizi ne kadar bozduğunu düşünüyorsunuz?	0.78		
	Bulanık görme sizi ne kadar rahatsız ediyor?	0.49		
Faktör 2	Kalori kısıtlaması size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.86		
	Sevdiğiniz yiyeceklerin kısıtlanması size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.89		

	Diyeti sürdürmek size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.89	2.29	10.42
	Diyetle beraber dengeli beslenmek zorunda olmanız size ne sıklıkta zorluk veriyor?	0.87		
Faktör 3	Diyabetle yaşamaktan ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.75	1.79	8.14
	Gelecekte diyabetin daha ağır sorunlarını yaşama riski konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.84		
	Gelecekte diyabet yüzünden yetersizlik yaşama konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.86		
	Gelecekte diyabet tedavisinin daha çok sıkıntı vermesi konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	0.79		
Faktör 5	Her yönüyle diyabet tedavinizden ne kadar memnunsunuz?	0.84	1.18	5.37
	Diyabet tedavinizin kan şekeri ve laboratuvar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?	0.84		
Faktör 4	Ağız yolu ile ilaç almak veya insülin uygulamak size ne kadar zorluk veriyor?	0.76	1.22	5.58
	Ağız yolu ile alınan ilaç veya insülin nedeni ile gelişebilecek koma (hipoglisemi) konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?	0.82		
	Kendinizi kötü hissettiğiniz zamanlarda, ağız yolu ile aldığınız ilaç veya insülin miktarının değiştirilmesi konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?	0.83		

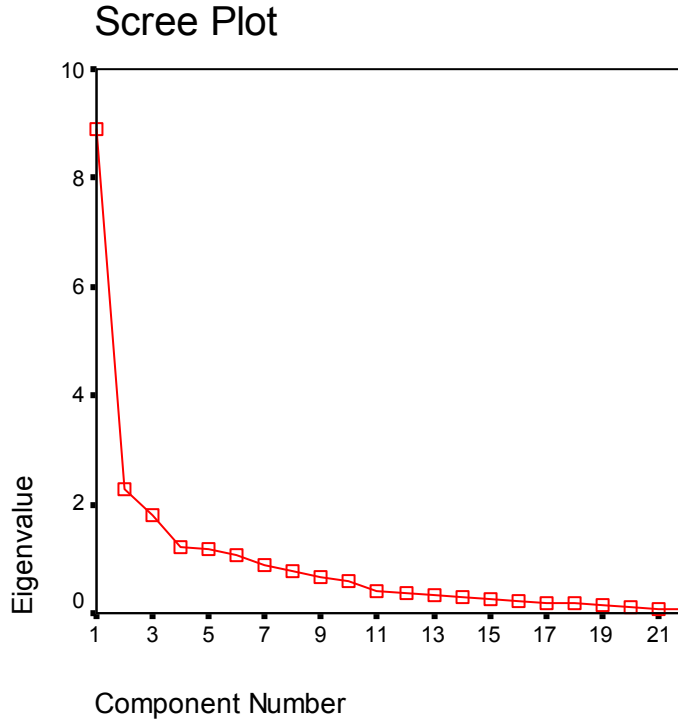
Tablo 16'da "Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği"nin faktör yapısını incelemek amacıyla yapılan faktör analizinin sonuçları görülmektedir. Yapılan faktör analizinde Kaiser-Meyer Olkin (KMO) katsayısı 0.89 ve Barlet testi sonucu ileri düzeyde ($X^2=3813.488$; $p=0.000$) anlamlı bulunmuştur.

Tablo 16 incelendiğinde görüleceği gibi ölçekteki maddelerin 6 faktörde toplandığı görülmektedir. Her faktörün özdeğeri 1'in üzerinde bulunmuştur. Altı faktörlü ölçeğin çözümlenmesinde özdeğerler sırasıyla en yüksekten başlayarak; **Faktör 1** için 8.90, **Faktör 2** için 2.29, **Faktör 3** için 1.79, **Faktör 4** için 1.22, **Faktör 5** için 1.18 ve **Faktör 6** için 1.07 olarak bulunmuştur. Her bir faktör tarafından açıklanan varyans 4.86 ile 40.49 arasında olup toplam

varyansın %74.8'ini açıklamıştır. Ölçek maddeleri arasında faktör ağırlığı 0.30'un altında olan hiçbir madde olmadığı için ölçekten hiçbir madde çıkarılmamıştır ve ölçek orijinalindeki gibi 6 faktörlü ölçek olma özelliğini korumuştur.

Scree Plot Sınama Grafiği

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



Grafik 1. Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği Faktör Yükleri

Hipotez Sınanması/Mantıksal Analiz

Bu bölümde “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin yapı geçerliğini test etmek için önceden varsayılan bir ilişkinin sınanması yöntemi olan “hipotez sınanması/mantıksal analiz” yöntemine ilişkin sonuçlar verilmiştir.

Tablo 17. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Puan Ortalamaları ile “Geriatrik Depresyon Ölçeği” Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

Kullanılan Ölçekler	Madde Sayısı	n	X Ss	r	p
Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği	22	230	41.19 ±16.85	0.58	0.000
Geriatrik Depresyon Ölçeği	30	230	9.33 ± 6.45		

Tablo 17’de “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” puan ortalamaları ile “Geriatrik Depresyon Ölçeği” puan ortalamaları arasındaki ilişki görülmektedir. Tabloda görüldüğü gibi her iki ölçeğin puan ortalamaları arasındaki ilişki Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısının hesaplamasıyla belirlenmiştir. Uygulanan iki ölçekten elde edilen ölçümler sonrası hesaplanan Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı 0.58 (p=0.000) olarak bulunmuştur. İki ölçüm aracının puanları arasında doğrusal yönde ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Tablo 18. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları ile “Geriatrik Depresyon Ölçeği” Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

Ölçek Alt Boyutları	Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği		Geriatrik Depresyon Ölçeği		r	p
	Madde Sayısı	X Ss	Madde Sayısı	X Ss		
Semptom Yüğü	4	5.60 ± 4.29	30	9.33 ± 6.45	0.41	.000
Sosyal Yüğü	5	9.05 ± 4.63	30	9.33 ± 6.45	0.45	.000
Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yüğü	4	9.60 ± 4.72	30	9.33 ± 6.45	0.34	.000
Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yüğü	4	8.56 ± 4.41	30	9.33 ± 6.45	0.49	.000
Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yüğü	2	3.16 ± 1.77	30	9.33 ± 6.45	0.32	.000
Oral Antidiyabetik veya İnsülinde Kaynaklanan Yüğü	3	5.21 ± 3.09	30	9.33 ± 6.45	0.51	.000

Tablo 18’de “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin alt gruplarının puan ortalamaları ile “Geriatrik Depresyon Ölçeği” puan ortalamaları arasındaki ilişki görülmektedir. Geriatrik Depresyon Ölçeği puanları ile ölçeğin her bir alt boyutundan elde edilen puanların ortalamaları arasındaki ilişki Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısının hesaplamasıyla belirlenmiştir. Tablo incelendiğinde görüleceği gibi ölçümler sonrası hesaplanan Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı “Semptom Yüğü” alt boyutu için 0.41, “Sosyal Yüğü” alt boyutu için 0.45, “Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yüğü” alt boyutu için 0.34, “Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yüğü” alt boyutu için 0.49, “Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yüğü” alt boyutu için 0.32 ve “Oral Antidiyabetik veya İnsülinde Kaynaklanan Yüğü” alt boyutu için 0.51 olarak bulunmuştur.

Bilinen Grupların Karşılaştırılması

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek için diğer bir yöntem olan bilinen grupların karşılaştırılması yönteminde; yaş grupları, cinsiyetleri, medeni durumları, sağlık güvencesi, eğitimleri, diyabet yılı, kronik hastalık durumu ve tedavi şekli ile ölçek alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımına ilişkin sonuçlar verilmiştir.

Tablo 19. Yaşlıların Yaş Gruplarına Göre Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Faktör 1	Yaş Grupları	n		X	Ss	
	65-70	105		6.35	4.68	
	71-80	86		5.04	4.05	
	81 ve üstü	39		4.79	3.34	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	4217.200	229	.....		
Gruplararası	111.065	2	55.533	3.070	p=0.048	
Grupiçi	4106.135	227	18.089			
Faktör 2	Yaş Grupları	n		X	Ss	
	65-70	105		10.19	4.61	
	71-80	86		8.24	4.55	
	81 ve üstü	39		7.76	4.24	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	4921.374	229	.....		
Gruplararası	256.388	2	128.194	6.238	p=0.002	
Grupiçi	4664.986	227	20.551			
Faktör 3	Yaş Grupları	n		X	Ss	
	65-70	105		10.75	4.49	
	71-80	86		9.45	4.83	
	81 ve üstü	39		6.82	3.93	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	5123.200	229	.....		
Gruplararası	442.581	2	221.290	10.732	p=0.000	
Grupiçi	4680.619	227	20.619			

Faktör 4	Yaş Grupları	n		X	Ss	
	65-70	105		10.34	4.43	
	71-80	86		7.55	4.15	
	81 ve üstü	39		5.97	2.68	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4466.648	229	.....	
	Gruplararası	680.807	2	340.404	20.411	p=0.000
Grupiçi	3785.841	227	16.678			
Faktör 5	Yaş Grupları	n		X	Ss	
	65-70	105		3.63	1.96	
	71-80	86		2.97	1.67	
	81 ve üstü	39		2.30	0.79	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	719.722	229	.....	
	Gruplararası	55.213	2	27.606	9.431	p=0.000
Grupiçi	664.509	227	2.927			
Faktör 6	Yaş Grupları	n		X	Ss	
	65-70	105		6.39	3.52	
	71-80	86		4.46	2.43	
	81 ve üstü	39		3.71	1.79	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	2199.130	229	.....	
	Gruplararası	280.847	2	140.424	16.617	p=0.000
Grupiçi	1918.283	227	8.451			

Yaşlıların yaş gruplarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları **Tablo 19’da** incelendiğinde; aşağıda da görüleceği gibi 6 alt faktörden de anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Yaşlıların **faktör 1 (semptom yükü) puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 6.35, 71-80 yaş arası grupta 5.04 ve 81 ve üstü yaş arası grupta da 4.79 bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 3.070, $p=0.048<0.05$).Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 2 (sosyal yük) puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 10.19, 71-80 yaş arası grupta 8.24 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 7.76 bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 6.238, $p=0.002<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 3’e (diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 10.75, 71-80 yaş arası grupta 9.45 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 6.82 bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 10.732, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) bu farkın 81 ve üstü yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 4 (diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 10.34, 71-80 yaş arası grupta 7.55 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 5.97 bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü

ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 20.411, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 5 (tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük) puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 3.63, 71-80 yaş arası grupta 2.97 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 2.30 bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 9.431, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 6 (oral antidiyabetik veya insülinde kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 6.39, 71-80 yaş arası grupta 4.46 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 3.71 bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 16.617, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde ise (*Tamhane testi*) bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 20. Yaşlıların Yaş Gruplarına Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Yaş Grupları	n		X	Ss	
65-70	105		47.66	17.54	
71-80	86		37.74	14.78	
81 ve üstü	39		31.38	11.84	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	65088.196	229	.....	
Gruplararası	9175.259	2	4587.630	18.625	p=0.000
Grupiçi	2199.130	227	246.312		

Yaşlıların yaş gruplarına göre “*Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı*”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 20’de incelendiğinde; 65-70 yaş arası grupta 47.66, 71-80 yaş arası grupta 37.74 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında da 31.38 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 18.625, p=0.000<0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 21. Yaşlıların Yaş Gruplarına Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Yaş Grupları	n		X	Ss	
65-70	105		10.73	7.05	
71-80	86		8.79	5.97	
81 ve üstü	39		6.76	4.68	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	9533.222	229	.....	
Gruplararası	487.533	2	243.766	6.117	p=0.003
Grupiçi	9045.689	227	39.849		

Yaşlıların yaş gruplarına göre “*Geriatrik Depresyon Ölçeği*”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 21’de incelendiğinde; 65-70 yaş arası grupta 10.73, 71-80 yaş arası grupta 8.79 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 6.76 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 6.117, $p=0.003<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 22. Yaşlıların Cinsiyetlerine Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Faktör 1	Cinsiyet	n	X	Ss	t	p
	Faktör 1	Kadın	129	6.13	4.34	2.140	0.033
Erkek		101	4.92	4.13		
Faktör 2	Cinsiyet	n	X	Ss	t	p
	Faktör 2	Kadın	129	9.57	4.83	1.967	0.050
Erkek		101	8.38	4.30		
Faktör 3	Cinsiyet	n	X	Ss	t	p
	Faktör 3	Kadın	129	9.72	4.44	0.458	0.647
Erkek		101	9.43	5.08		
Faktör 4	Cinsiyet	n	X	Ss	t	p
	Faktör 4	Kadın	129	9.26	4.51	2.797	0.006
Erkek		101	7.66	4.13		
Faktör 5	Cinsiyet	n	X	Ss	t	p
	Faktör 5	Kadın	129	3.11	1.73	-0.472	0.637
Erkek		101	3.22	1.82		
Faktör 6	Cinsiyet	n	X	Ss	t	p
	Faktör 6	Kadın	129	5.43	3.24	1.200	0.231
Erkek		101	4.94	2.89		

Yaşlıların cinsiyetlerine göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları Tablo 22’de incelendiğinde 6 faktörün 4’ünde anlamlı sonuç elde edilmiştir.

Yaşlıların **faktör 1 (semptom yüğü) puan ortalamaları**; kadın hastalarda 6.13, erkek hastalarda 4.92 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:2.140, p=0.033<0.05)

Yaşlıların **faktör 2 (sosyal yük) puan ortalamaları**; kadın hastalarda 9.57, erkek hastalarda 8.38 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:1.967, p=0.050)

Yaşlıların **faktör 3 (diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük) puan ortalamaları** kadın hastalarda 9.72, erkek hastalarda 9.43 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:0.458, p=0.647>0.05)

Yaşlıların **faktör 4 (diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; kadın hastalarda 9.26, erkek hastalarda 7.66 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:2.797, p=0.006<0.05)

Yaşlıların **faktör5 (tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük) puan ortalamaları** kadın hastalarda 3.11, erkek hastalarda 3.22 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmamıştır. (t:-0.472, p=0.637>0.05)

Yaşlıların **faktör 6 (oral antidiyabetik veya insülden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; kadın hastalarda 5.43, erkek hastalarda 4.94 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.200, p=0.231>0.05)

Tablo 23. Yaşlıların Cinsiyetlerine Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Cinsiyet	n	X	Ss	t	p
Kadın	129	43.24	16.79	2.102	0.037
Erkek	101	38.57	16.65		

Yaşlıların cinsiyetlerine göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 23’de incelendiğinde; kadın hastalarda 43.24, erkek hastalarda 38.57 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (t:2.102, p=0.037<0.05).

Tablo 24. Yaşlıların Cinsiyetlerine Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Cinsiyet	n	X	Ss	t	p
Kadın	129	10.20	6.45	2.346	0.020
Erkek	101	8.21	6.31		

Yaşlıların cinsiyetlerine göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 24’de incelendiğinde; kadın hastalarda 10.20, erkek hastalarda 8.21 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:2.346, p=0.020<0.05)

Tablo 25. Yaşlıların Medeni Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Faktör 1	Medeni Durum	n		X	Ss	
	Evli	102		5.63	4.48	
	Bekar	21		4.76	4.57	
	Dul	107		5.72	4.05	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	4217.200	229	.....		
Gruplararası	16.672	2	8.336	0.450	p=0.638	
Grupiçi	4200.528	227	18.505			
Faktör 2	Medeni Durum	n		X	Ss	
	Evli	102		9.33	4.77	
	Bekar	21		9.00	4.63	
	Dul	107		8.79	4.52	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	4921.374	229	.....		
Gruplararası	15.231	2	7.615	0.352	p=0.703	
Grupiçi	4906.143	227	21.613			
Faktör 3	Medeni Durum	n		X	Ss	
	Evli	102		10.46	4.47	
	Bekar	21		8.09	5.00	
	Dul	107		9.07	4.80	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	5123.200	229	.....		
Gruplararası	152.645	2	76.323	3.486	p=0.032	
Grupiçi	4970.555	227	21.897			

Faktör 4	Medeni Durum	n		X	Ss	
	Evli	102		9.12	4.46	
	Bekar	21		7.47	4.74	
	Dul	107		8.23	4.27	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4466.648	229	.....	
	Gruplararası	68.908	2	34.454	1.778	p=0.171
Grupiçi	4397.740	227	19.373			
Faktör 5	Medeni Durum	n		X	Ss	
	Evli	102		3.64	1.98	
	Bekar	21		2.33	0.73	
	Dul	107		2.86	1.57	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	719.722	229	.....	
	Gruplararası	47.593	2	23.796	8.037	p=0.000
Grupiçi	672.129	227	2.961			
Faktör 6	Medeni Durum	n		X	Ss	
	Evli	102		6.06	3.36	
	Bekar	21		4.90	3.14	
	Dul	107		4.46	2.61	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	2199.130	229	.....	
	Gruplararası	136.166	2	68.083	7.492	p=0.001
Grupiçi	2062.965	227	9.088			

Yaşlıların medeni durumlarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları Tablo 25’de incelendiğinde aşağıdaki sonuçlarda 3 faktörde anlamlı bulgular elde edilmiştir;

Yaşlıların **faktör 1 (semptom yükü) puan ortalamaları**; evlilerin 5.63, bekarların 4.76, dulların 5.72 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:450, p=0.638>0.05)

Yaşlıların **faktör 2 (sosyal yük) puan ortalamaları**; evlilerin 9.33, bekarların 9.00, dulların 8.79 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:352, p=0.703>0.05)

Yaşlıların **faktör 3 (diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük) puan ortalamaları** evlilerin 10.46, bekarların 8.09, dulların 9.07 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:3.486, p=0.032<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 4 (diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; evlilerin 9.12, bekarların 7.47, dulların 8.23 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.778, p=0.171>0.05)

Yaşlıların **faktör 5 (tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük) puan ortalamaları**; evlilerin 3.64, bekarların 2.33, dulların 2.86 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:8.037, p=0.000<0.05). Yapılan

ileri analizde (*Tamhane testi*) bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 6 (oral antidiyabetik veya insülin kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; evlilerin 6.06, bekarların 4.90, dulların 4.46 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:7.492, p=0.001<0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 26. Yaşlıların Medeni Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Medeni Durum	n	X	Ss		
Evli	102	44.27	17.47		
Bekar	21	36.57	19.56		
Dul	107	39.16	15.27		
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	65088.196	229	.....	
Gruplararası	1855.767	2	927.884	3.331	p=0.038
Grupiçi	63232.429	227	278.557		

Yaşlıların medeni durumlarına göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 26’da incelendiğinde; evlilerin 44.27, bekarların 36.57, dulların 39.16 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 3.331, p=0.038<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 27. Yaşlıların Medeni Durumlarına Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Medeni Durum	n	X	Ss		
Evli	102	9.04	6.63		
Bekar	21	9.09	7.18		
Dul	107	9.65	6.16		
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	9533.222	229	.....	
Gruplararası	20.452	2	10.226	0.244	p=0.784
Grupiçi	9512.770	227	41.906		

Yaşlıların medeni durumlarına göre “*Geriatrik Depresyon Ölçeği*”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 27’de incelendiğinde; evlilerin 9.04, bekarların 9.09, dulların 9.65 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F: 0.244, p=0.784>0.05)

Tablo 28. Yaşlıların Eğitim Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Faktör 1	Eğitim Durumu	n		X	Ss	
	İlköğretim	142		6.41	4.48	
	Lise	48		4.83	3.75	
	Yüksekokul	40		3.62	3.37	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	4217.200	229	.....		
Gruplararası	307.141	2	139.336	8.031	p=0.000	
Grupiçi	3938.528	227	17.350			
Faktör 2	Eğitim Durumu	n		X	Ss	
	İlköğretim	142		9.86	4.76	
	Lise	48		8.50	4.83	
	Yüksekokul	40		6.82	2.82	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4921.374	229	.....	
	Gruplararası	307.141	2	153.571	7.555	p=0.001
Grupiçi	4614.233	227	20.327			
Faktör 3	Eğitim Durumu	n		X	Ss	
	İlköğretim	142		10.21	4.42	
	Lise	48		8.62	4.93	
	Yüksekokul	40		8.60	5.25	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	5123.200	229	.....	
	Gruplararası	138.688	2	69.344	3.158	p=0.044
Grupiçi	4984.512	227	21.958			

Faktör 4	Eğitim Durumu	n		X	Ss	
	İlköğretim	142		9.49	4.40	
	Lise	48		7.66	4.45	
	Yüksekokul	40		6.32	3.32	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4466.648	229	.....	
	Gruplararası	361.713	2	180.857	10.001	p=0.000
Grupiçi	4104.935	227	18.083			
Faktör 5	Eğitim Durumu	n		X	Ss	
	İlköğretim	142		3.23	1.82	
	Lise	48		3.35	2.03	
	Yüksekokul	40		2.70	1.04	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	719.722	229	.....	
	Gruplararası	11.012	2	5.506	1.764	p=0.174
Grupiçi	708.710	227	3.122			
Faktör 6	Eğitim Durumu	n		X	Ss	
	İlköğretim	142		5.83	3.28	
	Lise	48		4.35	2.74	
	Yüksekokul	40		4.05	2.12	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	2199.130	229	.....	
	Gruplararası	144.977	2	72.488	8.011	p=0.000
Grupiçi	2054.154	227	9.049			

Yaşlıların eğitim durumlarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları Tablo 28’de incelendiğinde aşağıda görüleceği gibi faktörlerin 5’inde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir;

Yaşlıların **faktör 1 (semptom yükü) puan ortalamaları**; ilköğretim mezunu olanların 6.41, lise mezunu olanların 4.83, yüksekokul mezunu olanların 3.62 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:8.031, p=0.000<0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 2 (sosyal yük) puan ortalamaları**; ilköğretim mezunu olanların 9.86, lise mezunu olanların 8.50, yüksekokul mezunu olanların 6.82 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:7.555, p=0.001<0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 3 (diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük) puan ortalamaları** ilköğretim mezunu olanların 10.21, lise mezunu olanların 8.62, yüksekokul mezunu olanların 8.60 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:3.158, p=0.044<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 4 (diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; ilköğretim mezunu olanların 9.49, lise mezunu olanların 7.66, yüksekokul mezunu olanların 6.32 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:10.001, p=0.000<0.05). Yapılan ileri analizde

(*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 5 (tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük) puan ortalamaları**; ilköğretim mezunu olanların 3.23, lise mezunu olanların 3.35, yüksekokul mezunu olanların 2.70 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1.767, p=0.174>0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 6 (oral antidiyabetik veya insülininden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; ilköğretim mezunu olanların 5.83, lise mezunu olanların 4.35, yüksekokul mezunu olanların 4.05 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:8.011, p=0.000<0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 29. Yaşlıların Eğitim Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Eğitim Durumu	n	X	Ss		
İlköğretim	142	45.05	16.94		
Lise	48	37.33	16.80		
Yüksekokul	40	32.12	11.54		
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	65088.196	229	.....	
Gruplararası	6123.605	2	3061.802	11.787	p=0.000
Grupiçi	58964.591	227	259.756		

Yaşlıların eğitim durumlarına göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 29’da incelendiğinde; ilköğretim mezunu olanların 45.05, lise mezunu olanların 37.33, yüksekokul mezunu olanların 32.12 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 11.787, p=0.000<0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 30. Yaşlıların Eğitim Durumlarına Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Eğitim Durumu	n	X	Ss		
İlköğretim	142	10.36	6.33		
Lise	48	8.39	6.67		
Yüksekokul	40	6.80	5.81		
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	9533.222	229	.....	
Gruplararası	450.385	2	225.192	5.628	p=0.004
Grupiçi	9082.837	227	40.012		

Yaşlıların eğitim durumlarına göre “*Geriatrik Depresyon Ölçeği*”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 30’da incelendiğinde; ilköğretim mezunu olanların 10.36, lise mezunu olanların 8.39, yüksekokul mezunu olanların 6.80 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F: 5.628, p=0.004<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Tablo 31. Yaşlıların Gelir Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Faktör 1	Gelir Durumu	n		X	Ss	
	100-499	62		5.20	4.10	
	500-999	147		5.85	4.38	
	1000 ve üstü	21		5.00	4.20	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	4217.200	229	.....		
Gruplararası	26.218	2	13.109	0.710	p=0.493	
Grupiçi	4190.982	227	18.462			
Faktör 2	Gelir Durumu	n		X	Ss	
	100-499	62		8.70	4.91	
	500-999	147		9.21	4.59	
	1000 ve üstü	21		8.90	4.18	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4921.374	229	.....	
	Gruplararası	11.756	2	5.878	0.272	p=0.762
Grupiçi	4909.618	227	21.628			
Faktör 3	Gelir Durumu	n		X	Ss	
	100-499	62		8.87	4.70	
	500-999	147		9.87	4.77	
	1000 ve üstü	21		9.85	4.47	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	5123.200	229	.....	
	Gruplararası Grupiçi	45.117 5078.083	2 227	22.558 22.370	1.008	p=0.366

Faktör 4	Gelir Durumu	n		X	Ss	
	100-499	62		7.53	4.35	
	500-999	147		8.96	4.33	
	1000 ve üstü	21		8.76	4.86	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4466.648	229	.....	
	Gruplararası	90.573	2	45.286	2.349	p=0.098
Grupiçi	4376.075	227	19.278			
Faktör 5	Gelir Durumu	n		X	Ss	
	100-499	62		2.80	1.73	
	500-999	147		3.22	1.74	
	1000 ve üstü	21		3.80	1.93	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	719.722	229	.....	
	Gruplararası	17.214	2	8.607	2.781	p=0.064
Grupiçi	702.507	227	3.095			
Faktör 6	Gelir Durumu	n		X	Ss	
	100-499	62		4.48	2.75	
	500-999	147		5.48	3.19	
	1000 ve üstü	21		5.52	3.17	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	2199.130	229	.....	
	Gruplararası	45.701	2	22.850	2.409	p=0.092
Grupiçi	2153.429	227	9.486			

Yaşlıların gelir durumlarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları Tablo 31’de incelendiğinde aşağıda görüleceği gibi 6 faktör de anlamsız sonuçlar elde edilmiştir;;

Yaşlıların **faktör 1 (semptom yükü) puan ortalamaları;** 100-499 arasında geliri olanların 5.20, 500-999 arasında olanların 5.85, 1000 ve üstü olanların 5.00 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.710, p=0.493>0.05)

Yaşlıların **faktör 2 (sosyal yük) puan ortalamaları;** 100-499 arasında geliri olanların 8.70, 500-999 arasında olanların 9.21, 1000 ve üstü olanların 8.90 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.272, p=0.762>0.05)

Yaşlıların **faktör 3 (diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük) puan ortalamaları** 100-499 arasında geliri olanların 8.87, 500-999 arasında olanların 9.87, 1000 ve üstü olanların 9.85 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.008, p=0.366>0.05)

Yaşlıların **faktör 4 (diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük) puan ortalamaları;** 100-499 arasında geliri olanların 7.53, 500-999 arasında olanların 8.96, 1000 ve üstü olanların 8.76 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.349, p=0.098>0.05)

Yaşlıların **faktör 5 (tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük) puan ortalamaları;** 100-499 arasında geliri olanların 2.80, 500-999 arasında olanların 3.22, 1000 ve üstü olanların 3.80 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek

yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.781, p=0.064>0.05)

Yaşlıların **faktör 6 (oral antidiyabetik veya insülin kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; 100-499 arasında geliri olanların 4.48, 500-999 arasında olanların 5.48, 1000 ve üstü olanların 5.52 olarak bulunmuştur. Yapılan *“tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.409, p=0.092>0.05)

Tablo 32. Yaşlıların Gelir Durumlarına Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Gelir Durumu	n	X	Ss		
100-499	62	37.61	15.34		
500-999	147	42.61	17.71		
1000 ve üstü	21	41.85	13.76		
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	65088.196	229	.....	
Gruplararası	1100.017	2	550.008	1.951	p=0.144
Grupiçi	63988.179	227	281.886		

Yaşlıların gelir durumlarına göre “*Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği*”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 32’de incelendiğinde; 100-499 arasında geliri olanların 37.61, 500-999 arasında olanların 42.61, 1000 ve üstü olanların 41.85 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F: 1.951, p=0.144>0.05)

Tablo 33. Yaşlıların Gelir Durumlarına Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Gelir Durumu	n		X	Ss	
100-499	62		9.95	6.64	
500-999	147		9.34	6.47	
1000 ve üstü	21		7.42	5.54	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	9533.222	229	.....	
Gruplararası	99.918	2	49.959	1.202	p=0.302
Grupiçi	9433.304	227	41.556		

Yaşlıların gelir durumlarına göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 33’de incelendiğinde; 100-499 arasında geliri olanların 9.95, 500-999 arasında olanların 9.34, 1000 ve üstü olanların 7.42 olarak bulunmuştur. Yapılan “**tek yönlü ANOVA**” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F: 1.202, p=0.302>0.05)

Tablo 34. Yaşlıların Diyabet Hastalık Sürelerine Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Faktör 1	Diyabet Süresi	n		X	Ss	
	2-10 yıl	132		5.23	4.12	
	11-20 yıl	67		5.34	4.00	
	21 ve üstü	31		7.70	5.06	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	4217.200	229	.....		
Gruplararası	159.989	2	79.994	4.476	p=0.012	
Grupiçi	4057.211	227	17.873			
Faktör 2	Diyabet Süresi	n		X	Ss	
	2-10 yıl	132		8.99	4.57	
	11-20 yıl	67		8.55	4.32	
	21 ve üstü	31		10.38	5.38	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	4921.374	229	.....		
Gruplararası	72.459	2	36.230	1.696	p=0.186	
Grupiçi	4848.914	227	21.361			
Faktör 3	Diyabet Süresi	n		X	Ss	
	2-10 yıl	132		9.42	4.50	
	11-20 yıl	67		10.05	5.03	
	21 ve üstü	31		9.35	5.05	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	
Genel	5123.200	229	.....		
Gruplararası	20.100	2	10.050	0.447	p=0.640	
Grupiçi	5103.100	227	22.481			

Faktör 4	Diyabet Süresi	n		X	Ss	
	2-10 yıl	132		9.00	4.54	
	11-20 yıl	67		7.64	3.87	
	21 ve üstü	31		8.67	4.76	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4466.648	229	.....	
	Gruplararası	82.471	2	41.235	2.135	p=0.121
Grupiçi	4384.177	227	19.314			
Faktör 5	Diyabet Süresi	n		X	Ss	
	2-10 yıl	132		3.09	1.66	
	11-20 yıl	67		3.05	1.64	
	21 ve üstü	31		3.67	2.38	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	719.722	229	.....	
	Gruplararası	9.467	2	4.733	1.513	p=0.223
Grupiçi	710.255	227	3.129			
Faktör 6	Diyabet Süresi	n		X	Ss	
	2-10 yıl	132		5.32	3.15	
	11-20 yıl	67		4.80	2.83	
	21 ve üstü	31		5.64	3.39	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	2199.130	229	.....	
	Gruplararası	18.564	2	9.282	0.966	p=0.382
Grupiçi	2180.567	227	9.606			

Yaşlıların diyabet hastalığının süresine göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları Tablo 34’de incelendiğinde aşıağıda görüleceği gibi faktörlerin 1’inde anlamlı sonuç elde edilmiştir;

Yaşlıların **faktör 1 (semptom yüğü) puan ortalamaları**; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 5.23, 11-20 yıl arası olanların 5.34, 21 yıl ve üstü olanların 7.70 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:4.476, $p=0.012<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) bu farkın 21 yıl ve üstü diyabet hastalığına sahip gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 2 (sosyal yük) puan ortalamaları**; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 8.99, 11-20 yıl arası olanların 8.55, 21 yıl ve üstü olanların 10.38 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.696, $p=0.186>0.05$)

Yaşlıların **faktör 3 (diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük) puan ortalamaları** diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 9.42, 11-20 yıl arası olanların 10.05, 21 yıl ve üstü olanların 9.35 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.447, $p=0.640>0.05$)

Yaşlıların **faktör 4 (diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 9.00, 11-20 yıl arası olanların 7.64, 21 yıl ve üstü olanların 8.67 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.135, $p=0.121>0.05$)

Yaşlıların **faktör 5 (tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük) puan ortalamaları**; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 3.09, 11-20 yıl arası olanların 3.05, 21 yıl ve üstü olanların 3.67 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.513, p=0.223>0.05)

Yaşlıların **faktör 6 (oral antidiyabetik veya insülin kaynaklı yük) puan ortalamaları**; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 5.32, 11-20 yıl arası olanların 4.80, 21 yıl ve üstü olanların 5.64 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.966, p=0.382>0.05)

Tablo 35. Yaşlıların Diyabet Hastalık Sürelerine Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Diyabet Süresi	n		X	Ss	
2-10 yıl	132		41.07	16.69	
11-20 yıl	67		39.46	15.47	
21 ve üstü	31		45.45	20.02	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	65088.196	229	.....	
Gruplararası	764.619	2	382.310	1.349	p=0.262
Grupiçi	64323.577	227	283.364		

Yaşlıların diyabet hastalığının süresine göre “*Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği*”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 35’de incelendiğinde; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 41.07, 11-20 yıl arası olanların 39.46, 21 yıl ve üstü olanların 45.45 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F: 1.349, p=0.262>0.05)

Tablo 36. Yaşlıların Diyabet Hastalık Sürelerine Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Diyabet Süresi	N		X	Ss	
2-10 yıl	132		9.47	6.35	
11-20 yıl	67		8.46	5.99	
21 ve üstü	31		10.61	7.68	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	9533.222	229	.....	
Gruplararası	104.278	2	52.139	1.255	p=0.287
Grupiçi	9428.943	227	41.537		

Yaşlıların diyabet hastalığının süresine göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 36’da incelendiğinde; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 9.47, 11-20 yıl arası olanların 8.46, 21 yıl ve üstü olanların 10.61 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F: 1.255, p=0.287>0.05)

Tablo 37. Yaşlıların Sağlık Güvence Durumuna Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Faktör 1	Sağlık Güvencesi	n		X	Ss	
	Emekli Sandığı	151		4.92	4.07	
	SSK	47		6.95	4.70	
	Yeşil kart	9		6.55	3.00	
	Bağ-Kur	23		6.86	4.46	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4217.200	229	.....	
	Gruplararası	200.256	3	66.752	3.756	p=0.012
Grupiçi	4016.944	226	17.774			
Faktör 2	Sağlık Güvencesi	n		X	Ss	
	Emekli Sandığı	151		8.60	4.36	
	SSK	47		10.02	5.10	
	Yeşil kart	9		10.11	6.75	
	Bağ-Kur	23		9.60	4.29	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4921.374	229	.....	
	Gruplararası	91.869	3	30.623	1.433	p=0.234
Grupiçi	4829.505	226	21.369			

Faktör 3	Sağlık Güvencesi	n		X	Ss	
	Emekli Sandığı	151		9.47	4.92	
	SSK	47		9.38	3.86	
	Yeşil kart	9		10.44	4.85	
	Bağ-Kur	23		10.52	5.12	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	5123.200	229	.....	
	Gruplararası	30.463	3	10.154	0.451	p=0.717
Grupiçi	5092.737	226	22.534			
Faktör 4	Sağlık Güvencesi	n		X	Ss	
	Emekli Sandığı	151		8.26	4.32	
	SSK	47		8.87	4.66	
	Yeşil kart	9		9.77	5.04	
	Bağ-Kur	23		9.39	4.31	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	4466.648	229	.....	
	Gruplararası	46.976	3	15.659	0.801	p=0.495
Grupiçi	4419.672	226	19.556			
Faktör 5	Sağlık Güvencesi	n		X	Ss	
	Emekli Sandığı	151		3.09	1.74	
	SSK	47		3.04	1.69	
	Yeşil kart	9		3.33	2.06	
	Bağ-Kur	23		3.78	1.97	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	719.722	229	.....	
	Gruplararası	10.384	3	3.461	1.103	p=0.349
Grupiçi	709.722	226	3.139			

Faktör 6	Sağlık Güvencesi	n		X	Ss	
	Emekli Sandığı	151		4.86	2.93	
	SSK	47		5.74	3.12	
	Yeşil kart	9		5.55	3.90	
	Bağ-Kur	23		6.34	3.53	
	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
	Genel	2199.130	229	.....	
Gruplararası	62.675	3	20.892	2.210	p=0.088	
Grupiçi	2136.455	226	9.453			

Yaşlıların sağlık güvencelerine göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüku Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları Tablo 37’de incelendiğinde aşağıda görüleceği gibi faktörlerin 1’inde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir;;

Yaşlıların **faktör 1 (semptom yükü) puan ortalamaları;** sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 4.92, SSK olanların 6.95, Yeşil kart olanların 6.55, Bağ-Kur olanların 6.86 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:3.756, p=0.012<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) bu farkın sağlık sosyal güvencesi Emekli sandığı olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **faktör 2 (sosyal yük) puan ortalamaları;** sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 8.60, SSK olanların 10.02, Yeşil kart olanların 10.11, Bağ-Kur olanların 9.60 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA”

analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.433, p=0.234>0.05)

Yaşlıların **faktör 3 (diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük) puan ortalamaları** sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 9.47, SSK olanların 9.38, Yeşil kart olanların 10.44, Bağ-Kur olanların 10.52 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.451, p=0.717>0.05)

Yaşlıların **faktör 4 (diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük) puan ortalamaları;** sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 8.26, SSK olanların 8.87, Yeşil kart olanların 9.77, Bağ-Kur olanların 9.39 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.801, p=0.495>0.05)

Yaşlıların **faktör5 (tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük) puan ortalamaları;** sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 3.09, SSK olanların 3.04, Yeşil kart olanların 3.33, Bağ-Kur olanların 3.78 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.103, p=0.349>0.05)

Yaşlıların **faktör 6 (oral antidiyabetik veya insülin kaynaklanan yük) puan ortalamaları;** sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 4.86, SSK olanların 5.74, Yeşil kart olanların 5.55, Bağ-Kur olanların 6.34 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.210, p=0.088>0.05)

Tablo 38. Yaşlıların Sağlık Güvencesine Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Sağlık Güvencesi	n	X	Ss		
Emekli Sandığı	151	39.23	16.40		
SSK	47	44.02	17.20		
Yeşil kart	9	45.77	17.83		
Bağ-Kur	23	46.52	17.52		
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	65088.196	229		
Gruplararası	1799.035	3	599.678	2.141	p=0.096
Grupiçi	63289.161	226	280.041		

Yaşlıların sağlık güvencesine göre **“Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”**ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 38’de incelendiğinde; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 39.23, SSK olanların 44.02, Yeşil kart olanların 45.77, Bağ-Kur olanların 46.52 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F: 2.141, p=0.096>0.05).

Tablo 39. Yaşlıların Sağlık Güvence Durumuna Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Sağlık Güvencesi	n		X	Ss	
Emekli Sandığı	151		8.64	6.15	
SSK	47		10.10	7.05	
Yeşil kart	9		11.11	6.35	
Bağ-Kur	23		11.60	6.69	
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Genel	9533.222	229	.....	
Gruplararası	247.698	3	82.566	2.010	p=0.113
Grupiçi	9285.524	226	41.086		

Yaşlıların sağlık güvencesine göre “*Geriatrik Depresyon Ölçeği*”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 39’da incelendiğinde; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 8.64, SSK olanların 10.10, Yeşil kart olanların 11.11, Bağ-Kur olanların 11.60 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F: 2.010, p=0.113>0.05).

Tablo 40. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Faktör 1	Kronik Hastalık	n	X	Ss	t	p
	Var	164	5.83	4.31	1.474	0.142
Yok	66	5.01	4.21			
Faktör 2	Kronik Hastalık	n	X	Ss	t	p
	Var	164	9.29	4.77	1.313	0.190
Yok	66	8.43	4.23			
Faktör 3	Kronik Hastalık	n	X	Ss	t	p
	Var	164	9.37	4.75	-1.122	0.263
Yok	66	10.15	4.66			
Faktör 4	Kronik Hastalık	n	X	Ss	t	p
	Var	164	8.61	4.48	0.297	0.767
Yok	66	8.42	4.27			
Faktör 5	Kronik Hastalık	n	X	Ss	t	p
	Var	164	3.17	1.85	0.074	0.941
Yok	66	3.15	1.55			
Faktör 6	Kronik Hastalık	n	X	Ss	t	p
	Var	164	5.42	3.27	1.794	0.075
Yok	66	4.69	2.57			

Yaşlıların kronik hastalık durumlarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları Tablo 40’da incelendiğinde aşığıda görüleceği gibi faktörlerden anlamlı sonuçlar elde edilememiştir;

Yaşlıların **faktör 1 (semptom yüğü) puan ortalamaları**; kronik hastalığın olanların 5.83, kronik hastalığı olmayanların 5.01 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.474, p=0.142>0.05)

Yaşlıların **faktör 2 (sosyal yük) puan ortalamaları**; kronik hastalığın olanların 9.29, kronik hastalığı olmayanların 8.43 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.313, p=0.190>0.05)

Yaşlıların **faktör 3 (diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük) puan ortalamaları** kronik hastalığın olanların 4.75, kronik hastalığı olmayanların 4.66 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:-1.122, p=0.263>0.05)

Yaşlıların **faktör 4 (diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; kronik hastalığın olanların 8.61, kronik hastalığı olmayanların 8.42 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:0.297, p=0.767>0.05)

Yaşlıların **faktör 5 (tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük) puan ortalamaları** kronik hastalığın olanların 3.17, kronik hastalığı olmayanların

3.15 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:0.074, p=0.941>0.05)

Yaşlıların ***faktör 6 (oral antidiyabetik veya insülden kaynaklanan yük) puan ortalamaları***; kronik hastalığın olanların 3.27, kronik hastalığı olmayanların 2.57 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.794, p=0.075>0.05)

Tablo 41. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nden Aldıkları Toplam Puan Puan Ortalamalarının Dağılımı

Kronik Hastalık	n	X	Ss	t	p
Var	164	41.72	17.02	0.751	0.454
Yok	66	39.87	16.49		

Yaşlıların kronik hastalık durumlarına göre **“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”**ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 41’de incelendiğinde; kronik hastalığın olanların 41.72, kronik hastalığı olmayanların 39.87 olarak bulunmuştur. Yapılan **“bağımsız gruplar için t-testi”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:0.751, p=0.454>0.05)

Tablo 42. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Kronik Hastalık	n	X	Ss	t	p
Var	164	9.73	6.70	1.474	0.142
Yok	66	8.34	5.70		

Yaşlıların kronik hastalık durumlarına göre **“Geriatrik Depresyon Ölçeği”**ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 42’de incelendiğinde; kronik hastalığın olanların 9.73, kronik hastalığı olmayanların 8.34 olarak bulunmuştur. Yapılan *“bağımsız gruplar için t-testi”* analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.474, p=0.142>0.05)

Tablo 43. Yaşlıların Diyabet Tedavi Şekline Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği” Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Faktör 1	Tedavi Şekli	n	X	Ss	t	p
	Faktör 1	Oral antidiyabetik	151	5.00	3.90	-2.800	0.006
İnsülin		79	6.74	4.77		
Faktör 2	Tedavi Şekli	n	X	Ss	t	p
	Oral antidiyabetik	151	8.32	4.40	-3.364	0.001
İnsülin	79	10.44	4.77			
Faktör 3	Tedavi Şekli	n	X	Ss	t	p
	Oral antidiyabetik	151	9.01	4.83	-2.604	0.010
İnsülin	79	10.70	4.33			
Faktör 4	Tedavi Şekli	n	X	Ss	t	p
	Oral antidiyabetik	151	7.78	4.23	-3.808	0.000
İnsülin	79	10.05	4.39			
Faktör 5	Tedavi Şekli	n	X	Ss	t	p
	Oral antidiyabetik	151	2.87	1.57	-3.274	0.001
İnsülin	79	3.72	1.99			
Faktör 6	Tedavi Şekli	n	X	Ss	t	p
	Oral antidiyabetik	151	4.38	2.51	-5.495	0.000
İnsülin	79	6.81	3.47			

Yaşlıların diyabet tedavi şekline göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları Tablo 43’de incelendiğinde aşağıda görüleceği gibi 6 faktörde de anlamlı sonuçlar elde edilmiştir;

Yaşlıların **faktör 1 (semptom yükü) puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 5.00, insülin tedavisi uygulayanların 6.74 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:-2.800, p=0.006<0.05)

Yaşlıların **faktör 2 (sosyal yük) puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 8.32, insülin tedavisi uygulayanların 10.44 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:-3.364, p=0.001<0.05)

Yaşlıların **faktör 3 (diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük) puan ortalamaları** oral antidiyabetik tedavisi alanların 9.01, insülin tedavisi uygulayanların 10.70 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:-2.604, p=0.010<0.05)

Yaşlıların **faktör 4 (diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 7.78, insülin tedavisi uygulayanların 10.05 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:-3.808, p=0.000<0.05)

Yaşlıların **faktör 5 (tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük) puan ortalamaları** oral antidiyabetik tedavisi alanların 2.87, insülin tedavisi

uygulayanların 3.72 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:-3.274, p=0.001<0.05)

Yaşlıların **faktör 6 (oral antidiyabetik veya insülden kaynaklanan yük) puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 4.38, insülin tedavisi uygulayanların 6.81 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır. (t:-5.495, p=0.000<0.05)

Tablo 44. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nden Aldıkları Toplam Puan Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tedavi Şekli	N	X	Ss	t	p
Oral antidiyabetik	151	37.38	15.79	-4.981	0.000
İnsülin	79	48.48	16.52		

Yaşlıların diyabet tedavi şekline göre “*Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı*”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 44’de incelendiğinde; oral antidiyabetik tedavisi alanların 37.38, insülin tedavisi uygulayanların 48.48 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (t:-4.981, p=0.000<0.05).

Tablo 45. Yaşlıların Kronik Hastalık Durumuna Göre “Geriatrik Depresyon Ölçeği”nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tedavi Şekli	N	X	Ss	t	p
Oral antidiyabetik	151	7.93	5.15	-4.214	0.000
İnsülin	79	12.01	7.75		

Yaşlıların diyabet tedavi şekline göre “*Geriatrik Depresyon Ölçeği*”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları Tablo 45’de incelendiğinde; oral antidiyabetik tedavisi alanların 7.93, insülin tedavisi uygulayanların 12.01 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (t:-4.214, p=0.000<0.05).

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma bulgularına paralel olarak tartışma iki başlık altında yapılmıştır. Birinci bölümde, “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin dil eşderliğinin sağlanmasına yönelik yapılan işlemlere ilişkin tartışma, ikinci bölümde ise “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin güvenilirlik ve geçerlik analizleri sonuçlarına ilişkin tartışma yer almıştır.

4.1. “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin Dil Eşderliğinin Sağlanmasına Yönelik Çalışmaların Değerlendirilmesi

Bir kültürde kullanılan bir ölçeğin başka bir kültürde de kullanılabilmesi için yapılan işlem “çeviri” işlemi değil “uyarlama” süreci olmalıdır, çünkü bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi o ölçeğin doğasını önemli olarak değiştirir. Farklılıkların azaltılması ya da en aza indirilmesi ve çevrilen dili kullanan topluma uygulanarak standardizasyonunun yapılması, ölçek uyarlamasının temel işlemlerini oluşturur (6,82,96).

Ölçeklerin tek taraflı çevirisi ölçek çevirilerinde en sık kullanılan yoldur. Ancak yapılan çalışmalarda tek taraflı çeviri yapılarak kullanılan ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliğinin düşük olduğu gösterilmiştir (6,23). Geri çeviri yöntemi ekonomik olmayan ve daha fazla zaman gerektiren bir yol olmasına rağmen, kültürlerarası ölçek uyarlamalarında en çok önerilen yollardan birisidir (23). Tekrar çeviri önerilen bir yol olmakla birlikte bazen çevirmenler benzer sonuçlara ulaşırlar ve görüş ayrılığı oluşmayan bir form elde etmiş

olsalar bile bir kültüre uygun çeviride yetersizlikler olmakta ve kullanımında güçlükler yaşanmaktadır. Bu nedenle n uygulamanın yapılması önerilmektedir (6,54,69,81,82,96,101).

Bu çalışmada da ölçeğin eviri-tekrar eviri ve n uygulama süreçleri gerçekleştirilmiştir. Dil geçerliliği için önerilen bir diğer yöntem de hedef gruba formun her iki dildeki şeklinin uygulanması ve sonuçların karşılaştırılmasıdır. Ancak her iki dili de iyi bilen hedef gruba ulaşma güçlüğü yaşanması ve ulaşılabilecek bu grubun özelliklerinin hedef grubun özelliklerinden farklı olma olasılığı nedeniyle bu karşılaştırma uygulanamamıştır (23,82).

4.2. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Güvenirliğinin ve Geçerliğinin Değerlendirilmesi

4.2.1. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

Bu başlık altında “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin maddelerine verilen yanıtların “Standart Hata” sonuçlarının değerlendirilmesine, “İç Tutarlılık” sonuçlarının değerlendirilmesine yönelik tartışma yer almıştır.

Güvenirlik her ölçme aracının taşıması gereken temel özelliktir ve bir ölçme aracının hatalardan arınık olarak ölçme yapabilme yeteneğidir. Aracın verilerinin doğru topladığını ve güvenilirlik özelliği yinelenebilir olduğunu belirler (6,40). Güvenilir bir aracın sağladığı ölçüm değerleri içinde yanılığı değerlerinin olmaması istenir. Güvenirlik, test puanının değişimindeki (varyansındaki) hata oranını belirler. Güvenirlik katsayısı olarak kabul edilen r değerleri, test puanlarında yansıyan bireysel farklılıkların ne oranda gerçek farklılara, ne oranda şans ya da hata faktörüne bağlı olduğunu gösterir. Güvenirlik katsayısı yükseldikçe, testle ölçülen farkların gerçek farkları yansıttığı düşünülür. Bu durumda test puanında hata payı az olur (82,86).

Güvenirlik mutlaka görgül yollarla saptanır ve sayısal bir değerle ifade edilir. Bu sayısal değer genellikle bir korelasyon katsayısıyla ifade edilmesine karşın, güvenilirlik katsayısı daima 0-1 arasında bir değer alır. Korelasyon değeri 1'e yaklaştıkça güvenirliğin yüksek olduğu kabul edilir. Bir ölçme aracının güvenirliği için birden çok yola başvurmak gerekir (40).

Diyabetli yaşlıların diyabet yükünü belirlemek amacıyla geliştirilen “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin ölkemize uyarlamak için güvenilirliğini saptamaya yönelik ölçeğin standart hatası, iç tutarlılığı ve madde analizi tekniklerinden yararlanılmıştır.

4.2.1.1.“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Maddelerine Verilen Yanıtların “Standart Hata” Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Ölçmenin standart hatası bireysel puanlara karışan hata oranının olası sınırları hakkında bilgi verir. Ölçümden alınan puanın örnekleme dağılımında alabileceği en düşük ve en yüksek puan sınırlarını gösterir ve bir puan dilimi şeklinde ifade edilir. Ölçmenin standart hatası yükseldikçe bireysel puanın değerkenliği artar ve ölçmenin standart hatası düşüke bireysel puanın değerkenliği azalır. Standart hata küçüldükçe ölçmenin güvenilirliği artar, standart hata büyüdüğü ölçmenin güvenilirliği azalır (86).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nde yer alan 22 maddeye verilen yanıtların en düşük, en yüksek değerleri, puan ortalamaları ve standart sapma değerleri incelendiğinde **Tablo 8’de** görüldüğü gibi ölçeğin maddelerinin puan ortalamalarının 0,92 ile 2,46 arasında değerliği, en düşük ortalamaya 0,92 ile 1. madde (Bacaklarındaki şişlik sizi ne kadar rahatsız ediyor?) sahip olduğu, en yüksek ortalamaya ise 2.46 ile 11. maddenin (Sevdiğiniz yiyeceklerin kısıtlanması size ne sıklıkta zorluk veriyor?) sahip olduğu görülmüştür.

Ölçeğin alt boyutlarının puan ortalamalarına incelendiğinde **Tablo 9’da** görüldüğü gibi, araştırmada “Tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük” alt boyutunun en küçük ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. En yüksek

ortalamaya ise 9.60 ile “Diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük” alt boyutu sahiptir. “Semptom yükü” alt boyut puan ortalaması 5.60, “Sosyal yük” alt boyu puan ortalaması 9.05, “Diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük” alt boyu puan ortalaması 8.56, “Oral antidiyabetik veya İnsülin kaynaklanan yük” alt boyutu puan ortalaması 5.21 olarak bulunmuştur.

4.2.1.2. “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin “İç Tutarlılığı”nın Değerlendirilmesi

“İç tutarlılık”ın dayandığı temel görüş, her ölçme aracının belli bir amacı gerçekleştirmek (bir bütün oluşturmak) üzere, birbirinden deneysel olarak bağımsız ünitelerden oluştuğu ve bunların bir bütün içinde, bilinen ve birbirine eşit ağırlıklara sahip olduğu varsayımdır. Bu teknikle oluşturulmuş bir testin maddeleri çoğunlukla aynı yönde bir ayırım yapmış ise o testin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu anlaşılır (54,69).

Ölçeğin değerlendirme ölçütü yine kendisi olduğu için, ölçeğin kendi içinde tutarlı olması çok önemlidir. Birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeğin alpha katsayıları yüksek olmaktadır. Cronbach Alpha katsayısı ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının, homojenliğinin bir ölçüsüdür. Ölçeğin alpha katsayısı ne kadar yüksek olursa bu ölçekte maddelerin o ölçüde birbirleri ile tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu şeklinde yorumlanır. Bu durum ölçeğin kullanıldığı araştırma sonuçlarının geçerliliği ve güvenilirliği arasında bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (105).

Cronbach Alpha Katsayısı Hesaplama

“İç tutarlılık güvenilirliği”ni sınamak için “madde çözümleri” ve “yarı-test güvenilirliği” yapılır. “Madde çözümlemesi” için de “Cronbach Alpha katsayısı”, “Kuder-Richardson 20”, “Kuder-Richardson 21” çözümlmeleri ve “madde-toplam ölçek çözümlemesi” yapılmaktadır (14,39,86).

Ölçeğin güvenilirlik düzeyini saptarken “madde çözümlemesi”nde madde puanlarının sürekli olduğu durumlarda (Likert tipi) Cronbach Alpha katsayısı hesaplanması önerilmektedir. Güvenirlik ölçütü olarak kabul edilecek korelasyon katsayısının düzeyi ölçeğin hangi amaçla kullanılacağına bağlıdır. Fizyolojik ölçümlerde 0.90 ve üzeri, tutum ölçümlerinde ise 0.70 kabul edilebilir düzeydir. Ayrıca yeni geliştirilen bir ölçek için 0.70’in üzeri kabul edilebilir bir değer iken daha önce geliştirilmiş bir ölçek için 0.80’in üzeri kabul edilebilir bir değer olmaktadır (40,54,86,105).

Özdamar (1999), Cronbach Alpha katsayısının değerlendirilmesinde uyulan değerlendirme ölçütünü aşağıda verilen şekilde olduğunu belirtmektedir;

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

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

$0.60 \leq \alpha \leq 0.80$ ise ölçek oldukça güveniliridir

$0.80 \leq \alpha \leq 1.00$ ölçek yüksek derecede güveniliridir (85).

Yapılan analizler sonucunda, 22 maddelik “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği” için iç tutarlılık güvenilirlik katsayısını gösteren Cronbach Alpha katsayısı 0.92 olup **Tablo 10’da** görüldüğü gibi ölçek yüksek derecede güvenilir bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının “Semptom Yükü” için 0.55, “Sosyal Yük” için 0.87, “Diyet kısıtlamasından kaynaklanan Yük” için 0.95,

“Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yük” için 0.94, “Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yük” için 0.82, “Oral antidiyabetik veya insülininden kaynaklanan Yük” için ise 0.87 olarak bulunmuştur.

Bu sonuçlar orjinal ölçeğin değerleri ile de uyumludur. Orijinal ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.90, alt boyutlarının Cronbach Alpha katsayıları ise; “Semptom Yüğü” 0.54, “Sosyal Yük” 0.89, “Diyet kısıtlamasından kaynaklanan Yük” 0.89, “Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yük” için 0.85, “Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yük” 0.85, “Oral antidiyabetik veya insülininden kaynaklanan Yük” 0.87 olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak ölçeğin orijinal şekli ve ülkemize uyarlanan şeklinin toplam ve alt boyutlarının Cronbach Alpha katsayıları, yüksek derecede iç tutarlılığa sahip olduğu bulunmuştur. Semptom yükü alt boyutu, ölçeğin hem orijinal şeklinde hem ülkemize uyarlanan şeklinde daha düşük iç tutarlılık seviyesi göstermiştir. Bu durumun poliüri ve diyabetik mikroanjiyopatinin üç semptomunun (retinopati, nefropati, nöropati) diyabet hastalarında her zaman aynı anda görünmemesinden kaynaklandığı düşüncesi ile bu sonucun beklenen bir sonuç olduğu belirtilmiştir.

Cronbach Alpha sonuçları ölçeğin kendi içinde tutarlı olduğunu göstermektedir. Ölçekte bulunan maddeler birbirleri ile tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluşmaktadır. Başka bir deyişle, ölçeğin homojenliği yeterli düzeydedir.

Madde Analizi

“Madde analizi” istenen özelliklere sahip maddelerden oluşan test veya ölçek geliştirmek ve örneklem grubunun madde ya da ölçek düzeyinde

yapısı hakkında bilgi edinmek için yapılır. Maddelerin belirli bir niteliği ölçüp ölçmediğini ayırt etmek için yararlanılan yaklaşımlardan birisi de madde analizidir. Madde analizinde cevaplayıcının ölçme aracından aldığı toplam puan ile her bir maddeden aldığı toplam puan arasındaki korelasyon hesaplanır (40). Bir maddenin toplam puan ile korelasyonu düşük ise o maddenin diğer maddelerden farklı bir özelliği ölçtüğü şeklinde yorumlanabilir. Madde toplam korelasyonunun düşük olması güvenilirliği düşürücü etki yaptığından, o maddelerin ölçekten çıkarılması gerekmektedir (86). Madde toplam puan korelasyon katsayısının, hangi ölçütün altına düşünce, güvenirliliğinin yetersiz sayılacağı konusunda belirli bir standart olmamakla birlikte, Karasar'a göre (1995) 0.50'den düşük katsayısı olan maddelerin güvenirliliğinden kuşku duyulması gerekirken, Öner'e (1987) göre, bu katsayı 0.30'un üzerinde olmalıdır (69,82). Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği'nin madde-toplam korelasyon katsayısı içi 0.40 düzeyi güvenirlilik düzeyi olarak kabul edilmiştir (86).

Bu araştırmadaki ölçeğin her bir maddenin toplam puan ile korelasyonu, ölçekteki her bir maddenin ait olduğu alt boyut toplam puanı ile korelasyonu ve her bir ölçek alt boyut toplam puanının ölçek toplam puanı ile korelasyonu incelenmiştir.

- Ölçeğin her bir maddesinin toplam puan ile korelasyonu incelendiğinde **Tablo 11'de** görüldüğü gibi, ölçekte en düşük madde-toplam puan korelasyonuna sahip madde 0.42 ile madde 3 (Bacak-ellerinizdeki uyuşma sizi ne kadar rahatsız ediyor?) olduğu, en yüksek madde-toplam puan korelasyonu olan madde 0.78 ile madde 17 (Gelecekte diyabet tedavisinin daha çok sıkıntı vermesi konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?) olarak belirlenmiştir.

- Ölçeğin her bir maddesinin ait olduğu alt boyut toplam puanları ile korelasyonları incelendiğinde ise **Tablo 12’de** görüldüğü gibi ölçekte, en düşük alt boyut madde-toplam puan korelasyonuna sahip madde 0.62 ile madde 2 (Sık idrara çıkmak sizi ne kadar rahatsız ediyor?) olduğu, en yüksek alt boyut madde-toplam puan korelasyonu olan maddenin ise 0.96 ile madde 16 (Gelecekte diyabet yüzünden yetersizlik yaşama konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?) olduğu saptanmıştır.

- Ölçeğin her bir alt boyut toplam puanının, ölçek toplam puanı ile korelasyonuna bakıldığında “Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yük” alt boyutunun korelasyon katsayısının **Tablo 13’de** görüldüğü gibi, 0.57 ile en düşük korelasyon katsayısına sahip olduğu, en yüksek korelasyon katsayısına sahip alt boyutun ise 0.82 ile “Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yük” alt boyutu bulunmuştur.

Sonuç olarak madde analizinde 0.40’ın altında bir değer olmadığı için bu bulgular “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin güvenilirliğini destekleyen bulgular olarak değerlendirilmiştir.

Yarı Test Güvenirlik Yöntemi

Bir ölçeğin maddelerinin tek-çift, ilk yarı-son yarı veya yansız olarak iki el yarıya ayrılarak ölçeğin iki yarısı arasındaki ilişkiden hareketle Spearman Brown formülü kullanılarak testin tamamı için hesaplanan korelasyon katsayısı ile açıklanır. testi yarılama yöntemi olarak da bilinen iki yarı test güvenirligi, elde edilen test puanları arasındaki tutarlılığı gösterir (6,40,54).

Ölçeğin yarı test güvenirlilik analizinde **Tablo 14’de** görüldüğü gibi; 22 maddelik “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin iki yarısı arasındaki korelasyon 0.7123’dür. Birinci yarının (11 madde) Cronbach Alpha

katsayısı 0.8203, ikinci yarının (11 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.9101, Spearman-Brown katsayısı 0.8320 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.8318 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösteren veriler olarak değerlendirilmiştir.

4.2.2. “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin Geçerliğinin Değerlendirilmesi

Ölçme aracının amaca hizmet etmesi, onun ölçmek istediği özelliği doğrulukla ölçmesi ile yakında ilişkilidir. Doğru ve güvenilir bir ölçüm yapamayan ya da doğru ölçüm yapıp, kullanılma amacına hizmet etmeyen bir ölçme aracının kullanılması uygun değildir. Bu durum ölçme araçlarının güvenilirliğinin ve geçerliğinin birlikte ele alınmasını gerekli kılar. Bir ölçme aracının geçerli olabilmesi güvenilirliğine bağlı olmasına rağmen, güvenilir olup da geçerli olmayan bir ölçme aracı, uygulamada herhangi bir öneme sahip değildir (40).

Bir ölçme aracının güvenilirlik ile birlikte önemli teknik özelliklerinden biri de geçerliğidir. Geçerlik, bir ölçme aracının geliştirildiği amaca hizmet derecesi, olarak tanımlanabilir. Geçerlilik, bir testin neyi ölçtüğü ve bu işi ne denli isabetli/doğru olarak ölçtüğü anlamına gelmektedir. Bir ölçeğin geçerliği, onun istenilen özelliği ölçme ve bu işi diğer özelliklerinin etkilerine kapalı kalarak yapma derecesi denilebilir. Geçerlik bir ölçme aracı için yapılması zorunlu olan ancak, ölçümün her zaman ve her durum için geçerli olduğunu söylemeyi engelleyen ve asla sonu olmayan bir süreçtir (2,86).

4.2.2.1.“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Kapsam Geçerliği'nin Değerlendirilmesi

Kapsam/içerik geçerliği ölçme aracında bulunan maddelerin ölçülmek istenen özellik alanını yeterli düzeyde temsil edip etmediğini gösterir. İçerik geçerliliğinde kullanılan yöntemlerden birisi de uzman görüşü alınarak anlamlı maddelerden oluşan bütünü oluşturmaktır. Ölçüm aracı hakem olarak kabul edilen, konu ile ilgili uzmanların görüşüne sunulurak, değerlendirmeleri istenir. İçerik geçerliği uzmanların yargılarına dayanan bir ölçüttür. Ölçeğin yeterliliğini garanti altına alabilen nesnel kriterler yoktur. Uzmanların çoğunluğunun aynı fikirde olması bir gösterge olabilir. Ancak uzmanların maddelerin uygunluğunu puanlar vererek değerlendirmelerini sağlayacak bir form da kullanılabilir. Görüşü alınacak uzman sayısı için literatürde en az 2 kişinin olması gerektiği, gerekli durumlarda bu sayının 20'ye kadar çıkabileceği, dolayısı ile bu sınırlar içinde araştırmacının uygun sayıda görüş alabileceği bildirilmiştir (105).

Bu çalışma için 11 uzman görüşü yeterli kabul edilmiş ve ölçeğin oluşturulan Türkçe formu, kapsam geçerliliği açısından değerlendirmeleri için konu ile ilgili 11 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri arasında ortalaması 2'nin altında olan maddelerin çıkarılması kararlaştırılmıştır. Uzman görüşleri sonucunda ortalaması 2'nin altında madde olmadığı için ölçekten madde çıkarımı olmamıştır. Uzman görüşünde de belirtilen aynı zamanda ön uygulamada doğrulanan madde 19- “Şeker kontrolü de dahil olmak üzere diyabet tedavinizin labarotuvur sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?” ve madde 20- “Kan şekeri düzeylerinizde ne kadar memnunsunuz?”

maddelerinin birleştirilmesine karar verilmiş “Diyabet tedavinizin kan şekeri ve laboratuvar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?” şeklinde uyarlanmıştır (**Tablo 15**).

4.2.2.2. “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin “Yapı-Kavram Geçerliği” Değerlendirilmesi

Psikolojik ölçekler için “yapı-kavram geçerliği” birinci derecede önem taşır. “Yapı-kavram geçerliği” bir yandan ölçeğin ya da testin ölçtüğü niteliklerin neler olduğunu araştırır, diğer yandan ölçeğin uygulandığı kişiler aldđı puanların ne anlama geldiğini araştırır. Bu süreç, ölçeğin ölçtüğü faktörler incelenerek ya da geçerliği araştırılan ölçeğin diğer ölçek ve ölçülerle olan ilişkisini araştırarak gerçekleştirilir. Her defasında ölçekle ilgili yeni bir parça bilgi elde edilerek, yığılmalı bir şekilde ölçeğin yapısı ve puanın anlamı hakkında bilgiler elde edilir (40).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin yapı geçerliği”nin değerlerdirmede “**faktör analizi**” yapılmış, **hipotez test yöntemi** ve “**bilinen grupların**” **karşılaştırılması yöntemi** kullanılmıştır.

Faktör analizi

Faktör analizi yaparken; bir kuramsal model varsa ve bu model faktör sayısı ile birlikte, faktörlerin neler olabileceği konusunda da bazı yordamalarda bulunuyorsa ya da ölçek yeni geliştirilen değil kültürel uyarlaması yapılan bir ölçek ise ve madde sayısı biliniyor ise verilere doğrulayıcı (confirmatory) faktör analizi uygulanmalıdır. Modelin olmadđı, araştırmacının ölçme aracının ölçtüğü, faktörlerin sayısı hakkında bir

bilgisinin olmadığı, belli bir hipotezi sınamak yerine, ölçüm aracı ile ölçülen faktörlerin doğası hakkında bilgi edinmeye çalıştığı durumlarda açıklayıcı (exploratory) faktör analizi kullanılır. Faktör yapısını incelemek amacı ile, ölçek maddelerinin cevaplarına verilen puanlara Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) yapılır. Bu durum, birbirinden bağımsız alt boyutların oluşmasını sağlar (2,86).

Faktör analizi, maddelerin birbiri ile korelasyonlarına dayanır; korelasyon matrisleri tekrar edilerek maddeler adeta harmanlanarak yoğurulur, böylece aynılar aynı yere farklı olanlar ayrı yere kümelenir. Faktör çözümlemesi, çok sayıda değişkenin birkaç başlık altında toplanmasıdır (103).

Faktörlerin hesaplanmasında, özdeğer (eigen value) göz önünde bulundurulur. Özdeğer, bir faktör tarafından açıklanan toplam varyanstır. Genellikle özdeğeri 1 veya daha büyük olan faktör sayısının yorumlanması uygun görülmektedir. Faktör örüntüsünün oluşturulmasında ise, 0.30-0.40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası alınabileceği belirtilmektedir (2).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nden elde verilere uygulanan Temel Bileşenler Analizi (Principal Components Analysis) Ortogonal Varimax rotasyon yöntemi ölçeğın orjinal ölçek faktör yapısına ulaştığını göstermiştir. Ölçeğe faktör analizi yapılırken, ülkemize uyarlama aşamasında ölçeğın orjinal yapısı değışip 2 madde 1 maddede birleştirildiğı için; açıklayıcı (exploratory) faktör analizi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, ölçeğın orjinal ölçeğın alt boyutlarına uygun şekilde 6 faktörden oluştuğı görülmüştür. Ayrıca ölçekte yer alan maddelerin orjinal ölçekte olduğu gibi aynı altı faktörün altında yer aldığı bulunmuştur. Her bir faktörün altında yer alan maddelerin faktör yükleri incelendiğinde maddelerin faktör yüklerinin yüksek

olduğu görülmektedir. Genelde **0.30-0.59** arasındaki yük değeri “**orta**”, **0.60’ın üzerindeki** yükler ise “**yüksek**” olarak kabul edilir. Bu bilgiye göre, Tablo 16’da görüldüğü gibi, ölçekten çıkarılması gereken hiç bir madde yoktur. Faktör 6’nın altında yer alan “Bulanık görme sizi ne kadar rahatsız ediyor?” maddesi 0.36 faktör yükü ile alt sınırdadır bulunmuştur. “Bulanık görme sizi ne kadar rahatsız ediyor?” maddesi faktör 1 ile faktör 6 altında yakın değerlerde yer almış olup kavramsal açıdan faktör 6’nın altında yer almasına karar verilmiştir.

Analizlerde örneklemin yeterliliğine Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerine bakılarak karar verilir. KMO değeri; 0.90-1.00 olduğunda **mükemmel**, 0.80-0.89 arası olduğunda **çok iyi**, 0.70-0.79 arasında olduğunda **iyi**, 0.60-0.69 arasında olduğunda **orta**, 0.50-0.59 arasında **zayıf**, 0.50’nin altında olduğunda **kabul edilemez** olarak değerlendirilir. İyi bir faktör analizi için KMO değerinin 0.60’ın üzerinde olması istenir (2). Bu araştırmada, verilere yapılan faktör analizinde **Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)** katsayısı **0.89** ve **Barlet testi** sonucu **ileri düzeyde** ($X^2=3813.488$; $p=0.000$) **anlamlı** bulunmuştur (**Tablo 16**).

Kaiser normalleştirilmesine göre özdeğeri 1.00’in üzerinde olan faktörlerin yoruma esas alınması gerekmektedir. Analiz sonucunda elde edilen varyans oranları ne kadar yüksekse, ölçeğin faktör yapısı da o kadar güçlü olmaktadır. Ancak sosyal bilimlerde yapılan analizlerde %40-60 arasında değişen varyansın oranları yeterli kabul edilmektedir (86,103).

Tablo 16’da görüldüğü gibi maddelerin 6 faktörde toplandığı görülmektedir. Her faktörün öz değeri 1’in üzerinde bulunmuştur. Altı faktörlü ölçeğin çözümlemesinde özdeğerler sırası ile Faktör 1 için 8.90, Faktör 2 için 2.29, Faktör 3 için 1.79, Faktör 4 için 1.22, Faktör 5 için 1.18 ve Faktör 6 için

1.07 olarak bulunmuştur. Her bir faktör tarafından açıklanan varyans 4.86 ile 40.49 arasında olup, toplam varyansın %74.8'ini açıklamıştır. Bu iyi düzeyde bir varyans değeridir. Hatta ölçeğin orjinal formundan daha yüksek bir değerdir. Ölçeğin orjinal formu toplam varyansın %69.4'ünü açıklamıştır. Ölçek maddeleri arasında faktör ağırlığı 0.30'un altında olan hiçbir faktör maddesi olmadığı için ölçekten çıkarılan madde de olmamıştır.

Grafik 1'de faktör analizinde kaç faktöre karar verileceği ölçüsü olarak Scree plot testi ile özdeğeri 1'in üzerinde olan faktörler görülmektedir.

Hipotez sınanması

Yapı geçerliğinde sık kullanılan bir teknik hipotez sınanmasıdır. Bu yöntemde araştırmacı ilgili kaynaklar ya da gözlemler doğrultusunda, önceden aralarında ilişki olacağı varsayımı kurduğu ilişkilerin yönünü ve düzeyini korelasyon analizi ile değerlendirerek test eder (39,82). Hipotezler ölçme aracından elde edilen puanı etkileyen deneysel ve gelişimsel değişkenler, başka ölçüm aracından elde edilen puanlarla olumlu ya da olumsuz ilişkileri ile ilgili olabilir. Bu araştırmada, literatürde yaşlı diyabetlilerin yükü ile ilişkisi tartışılan konulardan biri olan depresyon düzeyi ile ilişkisi "Geriatrik Depresyon Ölçeği" kullanılarak incelenmiştir.

Yaşlı diyabetlilerle ilgili literatürde iki kavram olan "Yaşlılarda Diyabet Yükü" ve "depresyon" en sık tartışılan kavramlar olmuştur (13,16,21,57,78, 94,99,107). Diabetes Mellitusla en sık birlikte görülen psikiyatrik durumlar ise anksiyete ve depresyondur. Diyabetli hastalarda depresyon, genel nüfusa göre daha yüksek oranda görülmektedir. Diyabete eşlik eden depresyon,

hastanın uyumunu, yaşam kalitesini, tedaviye yanıtını, prognozunu, diyabetin gidişini, mortalite ve morbiditeyi olumsuz etkilemekte; diyabetin kontrol altına alınmasını güçleştirmektedir. Anderson ve arkadaşlarının meta analizinde depresyonun diyabetli hastalarda genel popülasyona göre iki kat fazla görüldüğü bildirilmiştir (10). Bahar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da yaş ilerledikçe depresyon ortalama puanlarının da arttığı saptanmıştır (13).

Ludman ve arkadaşları (2004) ise depresyon ve diyabet semptom yükünü belirlemek amacı ile yaptıkları çalışmada, depresyon ve diyabet semptom ilişkisinin, diyabet semptomlarının glisemik kontrol ve diyabet komplikasyonları ile ilişkisinden daha güçlü olduğunu saptamışlardır (74).

Sandra'nın (1999) Meksikalı kökenli Amerikalı yaşlı diyabetli kadınlarda artmış sağlık yükü ile depresyon arasındaki ilişki konusunda yaptığı çalışmasında, Meksika kökenli Amerikan yaşlı diyabetli kadınlar arasında sağlık yükü daha yüksek olanlarda depresif semptomların var olduğunu saptamıştır (17).

Hageman ve arkadaşları (2005) yaptığı çalışmada, diyabetik hastalarda daha yüksek prevalansta depresyon düşünülmesine karşın şiddetli depresyon sonucuna ulaşmadıklarını belirtmişlerdir (57).

California Healthcare Foundation ve Amerikan Geriatri Derneğinin Yaşlı Diyabetli Bireylerin Bakımını Geliştirme Panelinde (2003) yaşlı diyabetli bireylerde depresyon riskinin arttığı; Geriatrik Depresyon Ölçeği ve Beck Depresyon Ölçeği gibi ölçeklerin bu durumu saptamak amacı ile kullanılabileceği belirtilmiştir (21).

Motta ve arkadaşları (1998) yaptıkları çalışmada, yaşlı diyabetiklerde yetişkin gruba göre daha fazla depresyon görüldüğü saptanmıştır. Ragonesi

ve arkadaşları (1998) ise yaşlı diyabetli bireylerin düşük iyilik hali, artmış anksiyete ve depresyon varlığını saptamışlardır (78).

Sinclair AJ (2004) majör depresyon riskinin diyabetli bireylerde anlamlı derecede arttığını, diyabetlilerle yapılan başka bir çalışmada ise depresyonun diyabetle anlamlı ilişki içinde olduğu; yaşın, cinsiyetin ve başka bir kronik hastalığın varolma durumunun bu durumla bağımsız olduğunu ifade etmiştir (99).

Trief P ve arkadaşlarının (2003) yaptığı çalışmada yaşlı diyabetli bireylerde üstlendikleri rollerinde fiziksel problemleri nedeni ile fonksiyon yeterliliklerinde daha fazla sınırlılıklar belirttiklerini, fakat sosyal fonksiyonlarının daha iyi olduğunu bulmuşlardır. Yaşlı diyabetli bireylerde daha iyi baş etme ve daha az stres deneyimi ve diyabetle yaşama bakışları ile ilgili doyumun daha yüksek olduğu saptanmıştır. Literatürde yaşlanma ile birlikte fiziksel, sosyal ve emosyonel kayıplardan dolayı distress ve kötümserliğin ilişki içinde olduğu varsayılır. Bununla birlikte yapılan son çalışmalar yaşlıların mutsuz olmadıklarını hatta yaşla birlikte iyilik hallerinin olabileceğini, minimum negatif duygulardan maksimum pozitif duygulara sahip oldukları görülmüştür (107).

Literatürdeki bu bilgilerden yola çıkarak araştırma örneğine hipotez sınanması testi için “Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeğı” ile birlikte “Geriatrik Depresyon Ölçeğı” uygulanmış her iki ölçekten elde edilen puanların korelasyonu incelendiğinde “Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeğı” puan ortalamaları ile “Geriatrik Depresyon Ölçeğı” puan ortalamaları arasında tüm ölçek için doğrusal yönde ve 0.58 ($p=0.000$) orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur (**Tablo 17**).

Ölçeğin her bir alt boyutunun “Geriatrik Depresyon Ölçeği” puanı ile ilişkisi incelendiğinde “Semptom Yüğü” alt boyutu için 0.41, “Sosyal Yüğü” alt boyutu için 0.45, “Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yüğü” alt boyutu için 0.34, “Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yüğü” alt boyutu için 0.49, “Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yüğü” alt boyutu için 0.32 ve “Oral Antidiyabetik veya İnsülininden Kaynaklanan Yüğü” alt boyutu için 0.51 olarak bulunmuştur (**Tablo 18**).

Bir ölçüm aracının yapı geçerliğini değerlendirirken yararlanılan yöntemlerden birisi de “bilinen grup” ile karşılaştırmadır. Bilinen grup karşılaştırmasında; araştırmacı kurama bağlı olarak, bir testten anlamlı olarak farklı puan alabilecek grupları belirler, ölçme aracını her iki gruba uygular ve gruplar arası farka bakar. Diğer bir deyişle, gruplardan birisi, ölçülmek istenen faktörler açısından özellikleri bilinen bir gruptur. Ölçme sonucunda, özelliğı bilinen grup ile bilinmeyen grup arasında fark olması beklenir (1,10, 13, 50,62,66,74,91,98,102,108).

Bilinen Grupların Karşılaştırılması

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin yapı geçerliğinin belirlenmesinde kullanılan “bilinen grup” ile karşılaştırma analizlerinin değerlendirmeleri aşağıda tartışılmıştır.

Yaşlıların **yaş gruplarına göre** “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı” alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

Yaşlıların **semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 6.35, 71-80 yaş arası grupta 5.04 ve 81 ve üstü yaş arası grupta da 4.79 bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde

gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 3.070, $p=0.048<0.05$).Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 19**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin orijinal formunda Araki A ve Ito H (2003) semptom yükünün yaş ile anlamlı korelasyona sahip olduğu yaş ile birlikte pozitif yönde semptom yükünün puan ortalamalarının artış gösterdiği saptanmıştır (11). Bu çalışmada ise yaşın yükselmesi ile semptom yüküne verilen puanlar düşmüş, bu durum da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Trief ve arkadaşları (2003) da yaptıkları çalışmada yaşlı diyabetli bireylerin rollerini yerine getirmede fiziksel sorunlar nedeni ile daha fazla zorlanma yaşadıklarını belirtmişlerdir (107).

Yaşlıların **sosyal yüke (faktör 2) verdikleri puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 10.19, 71-80 yaş arası grupta 8.24 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 7.76 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 6.238, $p=0.002<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 19**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin orijinal formunda Araki A ve Ito H (2003) sosyal yükün yaş ile anlamlı bir korelasyonunu saptamamışlardır (11). Oysa literatürde diyabetin yaşlılar üzerindeki sosyal etkisinin gençlere göre daha fazla olduğuna inanılmaktadır. Linn tarafından yapılan bir çalışmada da yaşlı bireylerin diyabet gibi bir kronik hastalığın yaşlanma sürecinin doğal bir parçası olarak kabullenme olasılığının da yüksek olduğu gösterilmiştir. Jenny dört yaş grubunda diyabete uyum sağlamayı karşılaştırmış; dört grup arasında ileri yaşlılık döneminde olanlar diyabeti en az şiddetli olarak algılamışlardır (50). (**Tablo 19**).

Yaşlıların **diybet kısıtlamasından kaynaklanan yüke (faktör3) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 10.75, 71-80 yaş arası grupta 9.45 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 6.82 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 10.732, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 81 ve üstü yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 19**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda Araki A ve Ito H (2003) diybet yükünü yaş ile anlamlı bir korelasyonunu saptamamışlardır (11). Can ve Gökdoğan’ın çalışmasında (2006), yaşlı diyabetlilerin yaklaşık olarak 2/3’sinin (%73.8) beslenme tedavisinde güçlük yaşadığını saptamışlardır (22).

Yaşlıların **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yüke (faktör4) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 10.34, 71-80 yaş arası grupta 7.55 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 5.97 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 20.411, $p=0.000$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 19**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük ortalaması ile yaş arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmamıştır. Şahin (1997) yaptığı çalışmada; hastaların hastalık komplikasyonlarının kendisinde gelişebilme ihtimalinden dolayı korku ve sıkıntı yaşadıklarını, ölümü düşündükleri ve korktuklarını, hatta “kendilerini içinde kurt bulunan bir elmaya benzettiklerini” belirlemiştir (102).

Yaşlıların **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yüke (faktör5) ait verdikleri puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 3.63, 71-80 yaş arası grupta 2.97 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 2.30 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 9.431, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 19**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüku Ölçeği”nin orijinal formunda tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük ortalaması ile yaş arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmamıştır. Jacobson ve arkadaşları da, insülin kullanan diyabetlilerle yaptıkları çalışmada düşük yaşam kalitesi ve düşük tedaviden memnun olma skorları bulmuştur (66).

Yaşlıların **oral antidiyabetik veya insülin kaynaklanan yüke (faktör6) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; 65-70 yaş arası grupta 6.39, 71-80 yaş arası grupta 4.46 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 3.71 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 16.617, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır. Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 19**).

Diyabetli bireylerin tedavi türleri ve tedavi memnuniyetlerini incelemek amacı ile Sevinç’in (2002) yaptığı çalışmada, diyet ve oral antidiyabetik ile tedavi edilen gruba göre anlamlı bir fark olmasa da insülin kullanan hastaların tedaviden memnuniyetlerinin daha yüksek olduğunu saptamıştır (98).

Literatürde tip 2 diyabette en büyük uyumsuzluğun diyet ve insülin enjeksiyonuna ilişkin olduğu bilinmektedir. Literatüre göre genç yaşta hasta olanların insülin tedavilerini aksattıkları görülmüştür (102).

Can ve Gökdoğan'ın (2006) yaptığı çalışmada, yaşlı diyabetlilerin %86.7'sinin insülin kullanımına ilişkin, %53.8'inin ise oral ilaç kullanırken güçlük yaşadığı belirlenmiştir (22).

Yaşlıların yaş gruplarına göre "**Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı**"ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları **Tablo 20'de** incelendiğinde; 65-70 yaş arası grupta 47.66, 71-80 yaş arası grupta 37.74 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 31.38 bulunmuştur. Yapılan "*tek yönlü ANOVA*" analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 18.625, p=0.000). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır

"Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı"nin orijinal formunda toplam puan ortalaması ile yaş arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunmamıştır. Şahin'in yaptığı çalışmada (1997) genç yaşta hasta olanların daha çok üzölüp isyan ettikleri, hastalığın bir komplikasyonu ile karşılaştığında onun stresi ve sıkıntısı ile öfkelenedikleri ve hastalıklarına uyum sağlayamadıkları görülmüştür (102).

Yaşlıların "**Geriatrik Depresyon Ölçeğı**"ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları için **Tablo 21** incelediğinde; 65-70 yaş arası grupta 10.73, 71-80 yaş arası grupta 8.79 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 6.76 bulunmuştur. Yapılan "*tek yönlü ANOVA*" analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 6.117, p=0.003). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların ***cinsiyetlerine göre*** diyabet yükü ölçeği alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımını incelemek üzere **Tablo 22'ye** baktığımızda; ***semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları;*** kadın hastalarda 6.13, erkek hastalarda 4.92 olarak bulunmuştur. Yapılan "***bağımsız gruplar için t-testi***" analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. (t:2.140, p=0.033<0.05)

"Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği"nin orijinal formunda semptom yükü puan ortalamaları diyabetli kadınlar ile diyabetli erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamıştır. Oysa Sevinç'in yaptığı çalışmada (2002) tip 2 diyabetli kadınların literatürde daha düşük genel iyilik haline sahip olduğu bulunmuştur (98).

Yaşlıların ***sosyal yüke (faktör 2) verdikleri puan ortalamaları;*** kadın hastalarda 9.57, erkek hastalarda 8.38 olarak bulunmuştur. Yapılan "***bağımsız gruplar için t-testi***" analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. (t:1.967, p=0.050) (**Tablo 22**)

"Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği"nin orijinal formunda sosyal yük puan ortalamaları diyabetli kadınlar ile diyabetli erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamıştır. Pouwer ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada erkek hastalarda yüksek pozitif iyilik hali ve yüksek baş etme gücü saptanmıştır (91).

Yaşlıların ***diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük (faktör3) puan ortalamaları*** kadın hastalarda 9.72, erkek hastalarda 9.43 olarak bulunmuştur. Yapılan "***bağımsız gruplar için t-testi***" analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:0.458, p=0.647>0.05) (**Tablo 22**).

Yaşlıların **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yüke (faktör4) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; kadın hastalarda 9.26, erkek hastalarda 7.66 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. (t:2.797, p=0.006<0.05) (Tablo 22).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük puan ortalamaları diyabetli kadınlar ile diyabetli erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (kadın hastalarda 10.5, erkek hastalarda 9.9) . Sevinç’in yaptığı çalışmada (2002) kadınların anksiyete skorlarını erkeklere göre yüksek bulmuştur (98).

Yaşlıların **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük (faktör5) puan ortalamaları** kadın hastalarda 3.11, erkek hastalarda 3.22 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmamıştır. (t:-0.472, p=0.637>0.05) (Tablo 22).

Yaşlıların **oral antidiyabetik veya insülin kaynaklı yük (faktör 6) puan ortalamaları**; kadın hastalarda 5.43, erkek hastalarda 4.94 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.200, p=0.231>0.05) (Tablo 22).

Yaşlıların cinsiyetlerine göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; kadın hastalarda 43.24, erkek hastalarda 38.57 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. (t:2.102, p=0.037<0.05) (Tablo 23).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda ölçeğin toplam puan ortalamalarının diyabetli kadınlar ile diyabetli erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. (kadın hastalarda 46.3, erkek hastalarda 43.8).

Yaşlıların cinsiyetlerine göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; kadın hastalarda 10.20, erkek hastalarda 8.21 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2.346, p=0.020<0.05) (**Tablo 24**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda Geriatrik Depresyon Ölçeğinin toplam puan ortalamalarının diyabetli kadınlar ile diyabetli erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır. Oysa literatürde tip 2 diyabetli kadınların daha yüksek depresyon skorlarına sahip oldukları görülmüştür (98).

Yaşlıların medeni durumlarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları incelendiğinde aşağıdaki sonuçlarda 3 faktörde anlamlı bulgular elde edilmiştir;

Yaşlıların **semptom yüğü (faktör1) puan ortalamaları**; evlilerin 5.63, bekarların 4.76, dulların 5.72 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır. (F:450, p=0.638>0.05) (**tablo 25**)

Yaşlıların **sosyal yük (faktör2) puan ortalamaları**; evlilerin 9.33, bekarların 9.00, dulların 8.79 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır. (F:352, p=0.703>0.05) **Tablo 25**).

Yaşlıların **medeni durum ile diyet kısıtlamasından kaynaklanan yüke (faktör3) ilişkin verdikleri puan ortalamaları** için **Tablo 25** incelendiğinde; evlilerin 10.46, bekarların 8.09, dulların 9.07 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandığı (F:3.486, p=0.032<0.05) görülmektedir. Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır. Ölçeğin orijinal formunda medeni durum sosyo demografik değişkenler arasında alınmamıştır.

Yaşlıların **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük (faktör4) puan ortalamaları**; evlilerin 9.12, bekarların 7.47, dulların 8.23 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.778, p=0.171>0.05) **(Tablo 25)**.

Yaşlıların **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yüke (faktör5) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; evlilerin 3.64, bekarların 2.33, dulların 2.86 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F:8.037, p=0.000<0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır **(Tablo 25)**.

Yaşlıların **oral antidiyabetik veya insülininden kaynaklanan yüke (faktör6) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; evlilerin 6.06, bekarların 4.90, dulların 4.46 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F:7.492, p=0.001<0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır **(Tablo 25)**.

Yaşlıların medeni durumlarına göre **“Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”**ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; evlilerin 44.27, bekarların 36.57, dulların 39.16 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 3.331, $p=0.038<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 26**).

Yaşlıların medeni durumlarına göre **“Geriatrik Depresyon Ölçeği”**ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; evlilerin 9.04, bekarların 9.09, dulların 9.65 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F: 0.244, $p=0.784>0.05$) (**Tablo 27**)

Yaşlıların eğitim durumlarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları incelendiğinde aşağıda görüleceği gibi faktörlerin 5’inde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir;

Yaşlıların **semptom yükü (faktör1) puan ortalamaları**; ilköğretim mezunu olanların 6.41, lise mezunu olanların 4.83, yüksekokul mezunu olanların 3.62 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:8.031, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır. (**Tablo 28**)

Yaşlıların **sosyal yük (faktör2) puan ortalamaları**; ilköğretim mezunu olanların 9.86, lise mezunu olanların 8.50, yüksekokul mezunu olanların 6.82 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:7.555, $p=0.001<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır. (**Tablo 28**)

Yaşlıların **diybet kısıtlamasından kaynaklanan yük (faktör3) puan ortalamaları** ilköğretim mezunu olanların 10.21, lise mezunu olanların 8.62, yüksekokul mezunu olanların 8.60 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:3.158, p=0.044<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır. (Tablo 28)

Yaşlıların **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük (faktör4) puan ortalamaları;** ilköğretim mezunu olanların 9.49, lise mezunu olanların 7.66, yüksekokul mezunu olanların 6.32 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:10.001, p=0.000<0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır. (Tablo 28)

Yaşlıların **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük (faktör5) puan ortalamaları;** ilköğretim mezunu olanların 3.23, lise mezunu olanların 3.35, yüksekokul mezunu olanların 2.70 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmamıştır (F:1.767, p=0.174>0.05). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır. (Tablo 28)

Yaşlıların **oral antidiyabetik veya insülin kaynaklanan yük (faktör6) puan ortalamaları;** ilköğretim mezunu olanların 5.83, lise mezunu olanların 4.35, yüksekokul mezunu olanların 4.05 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde **anlamlı** bir fark saptanmıştır (F:8.011, p=0.000<0.05). Yapılan

ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır. (**Tablo 28**)

Yaşlıların eğitim durumlarına göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; ilköğretim mezunu olanların 45.05, lise mezunu olanların 37.33, yüksekokul mezunu olanların 32.12 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 11.787, p=0.000). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 29**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin orijinal formunda medeni durum sosyo demografik değişkenler arasında alınmamıştır. Barak ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, hastaların eğitim düzeylerinin, insülin tedavisine uyumu konusunda çok önemli bir etken olduğu, eğitim düzeyi yüksek olan hastaların insülin tedavisini daha iyi kabullendiği saptanmıştır.

Yaşlıların eğitim durumlarına göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; ilköğretim mezunu olanların 10.36, lise mezunu olanların 8.39, yüksekokul mezunu olanların 6.80 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 5.628, p=0.004<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 30**).

Akdemir (2005) diyabetli bireylerin eğitim seviyelerinin yükselmesi ile birlikte stresörlerle daha iyi başdebildiğini saptamıştır. Çalışmasında diyabetli bireyler arasında en fazla ruhsal belirti gösteren bireylerin ilköğretim mezunu olmayan bireyler olduğu, lise mezunu olan diyabetli bireylerin daha az ruhsal durum belirtisi gösterdiğini saptamıştır (1).

Bahar ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada, eğitim düzeyi düştükçe, anksiyete ve depresyon puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış olduğu gözlenmiştir (13) .

Yaşlıların gelir durumlarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları incelendiğinde aşağıda görüleceği gibi 6 faktör de anlamsız sonuçlar elde edilmiştir;

Yaşlıların **semptom yükü (faktör1) puan ortalamaları**; 100-499 arasında geliri olanların 5.20, 500-999 arasında olanların 5.85, 1000 ve üstü olanların 5.00 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.710, p=0.493>0.05) (Tablo 31)

Yaşlıların **sosyal yük (faktör2) puan ortalamaları**; 100-499 arasında geliri olanların 8.70, 500-999 arasında olanların 9.21, 1000 ve üstü olanların 8.90 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.272, p=0.762>0.05) (Tablo 31)

Yaşlıların **diybet kısıtlamasından kaynaklanan yük (faktör3) puan ortalamaları** 100-499 arasında geliri olanların 8.87, 500-999 arasında olanların 9.87, 1000 ve üstü olanların 9.85 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.008, p=0.366>0.05) (Tablo 31)

Yaşlıların **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük (faktör4) puan ortalamaları**; 100-499 arasında geliri olanların 7.53, 500-999 arasında olanların 8.96, 1000 ve üstü olanların 8.76 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.349, p=0.098>0.05) (Tablo 31)

Yaşlıların **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük (faktör5) puan ortalamaları**; 100-499 arasında geliri olanların 2.80, 500-999 arasında olanların 3.22, 1000 ve üstü olanların 3.80 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.781, p=0.064>0.05) **(Tablo 31)**

Yaşlıların **oral antidiyabetik veya insülin kaynaklı yük (faktör6) puan ortalamaları**; 100-499 arasında geliri olanların 4.48, 500-999 arasında olanların 5.48, 1000 ve üstü olanların 5.52 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.409, p=0.092>0.05) **(Tablo 31)**

Yaşlıların gelir durumlarına göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; 100-499 arasında geliri olanların 37.61, 500-999 arasında olanların 42.61, 1000 ve üstü olanların 41.85 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

(F: 1.951, p=0.144>0.05) “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin orijinal formunda Araki ve Ito (2003) yıllık gelirle ölçek arasında bir ilişki saptanmamıştır **(Tablo 32)**.

Yaşlıların gelir durumlarına göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; 100-499 arasında geliri olanların 9.95, 500-999 arasında olanların 9.34, 1000 ve üstü olanların 7.42 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F: 1.202, p=0.302>0.05) **(Tablo 33)**.

Yaşlıların **diyabet hastalığının süresine** göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları incelendiğinde;

Yaşlıların **semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları**; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 5.23, 11-20 yıl arası olanların 5.34, 21 yıl ve üstü olanların 7.70 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F:4.476, p=0.012<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın 21 yıl ve üstü diyabet hastalığına sahip gruptan kaynaklandığı saptanmıştır **(Tablo 34)**.

Işık ve arkadaşları yaptığı bir çalışmada, diyabetin süresi arttıkça tedaviye uyumun da güçleştiğini tespit etmişlerdir (61). Sevinç’in (2002) yaptığı çalışmada ise diyabet süresinin 20 yılı geçmesi durumunda, tip 2 diyabetli hastaların baş etme güçlerinin azaldığı saptanmıştır (98).

Yaşlıların **sosyal yük (faktör 2) puan ortalamaları**; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 8.99, 11-20 yıl arası olanların 8.55, 21 yıl ve üstü olanların 10.38 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.696, p=0.186>0.05) **(Tablo 34)**.

Yaşlıların **diyete kısıtlamasından kaynaklanan yük (faktör3) puan ortalamaları** diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 9.42, 11-20 yıl arası olanların 10.05, 21 yıl ve üstü olanların 9.35 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.447, p=0.640>0.05) **(Tablo 34)**.

Yaşlıların **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük (faktör4) puan ortalamaları**; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 9.00, 11-20 yıl

arası olanların 7.64, 21 yıl ve üstü olanların 8.67 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.135, p=0.121>0.05) (**Tablo 34**).

Yaşlıların ***tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük (faktör5) puan ortalamaları***; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 3.09, 11-20 yıl arası olanların 3.05, 21 yıl ve üstü olanların 3.67 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.513, p=0.223>0.05) (**Tablo 34**).

Yaşlıların ***oral antidiyabetik veya insülin kaynaklı yük (faktör6) puan ortalamaları***; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 5.32, 11-20 yıl arası olanların 4.80, 21 yıl ve üstü olanların 5.64 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.966, p=0.382>0.05) (**Tablo 34**).

Yaşlıların diyabet hastalığının süresine göre “***Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği***”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 41.07, 11-20 yıl arası olanların 39.46, 21 yıl ve üstü olanların 45.45 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F: 1.349, p=0.262>0.05) (**Tablo 35**).

Yaşlıların diyabet hastalığının süresine göre “***Geriatrik Depresyon Ölçeği***”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 9.47, 11-20 yıl arası olanların 8.46, 21 yıl ve üstü olanların 10.61 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F: 1.255, p=0.287>0.05) (**Tablo 36**)

Yaşlıların **sağlık güvencelerine** göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları incelendiğinde;

Yaşlıların **semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları**; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 4.92, SSK olanların 6.95, Yeşil kart olanların 6.55, Bağ-Kur olanların 6.86 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F:3.756, p=0.012<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın sağlık sosyal güvencesi Emekli sandığı olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır (**Tablo 37**).

Yaşlıların **sosyal yük (faktör2) puan ortalamaları**; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 8.60, SSK olanların 10.02, Yeşil kart olanların 10.11, Bağ-Kur olanların 9.60 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.433, p=0.234>0.05) (**Tablo 37**).

Yaşlıların **diybet kısıtlamasından kaynaklanan yük (faktör3) puan ortalamaları** sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 9.47, SSK olanların 9.38, Yeşil kart olanların 10.44, Bağ-Kur olanların 10.52 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.451, p=0.717>0.05) (**Tablo 37**).

Yaşlıların **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük (faktör4) puan ortalamaları**; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 8.26, SSK olanların 8.87, Yeşil kart olanların 9.77, Bağ-Kur olanların 9.39 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:0.801, p=0.495>0.05) (**Tablo 37**).

Yaşlıların **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük (faktör5) puan ortalamaları**; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 3.09, SSK olanların 3.04, Yeşil kart olanların 3.33, Bağ-Kur olanların 3.78 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:1.103, p=0.349>0.05) **(Tablo 37)**.

Yaşlıların **oral antidiyabetik veya insülin kaynaklı yük (faktör6) puan ortalamaları**; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 4.86, SSK olanların 5.74, Yeşil kart olanların 5.55, Bağ-Kur olanların 6.34 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (F:2.210, p=0.088>0.05) **(Tablo 37)**.

Yaşlıların sağlık güvencesine göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yüklü Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 39.23, SSK olanların 44.02, Yeşil kart olanların 45.77, Bağ-Kur olanların 46.52 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F: 2.141, p=0.096>0.05). **(Tablo 38)**.

Yaşlıların sağlık güvencesine göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 8.64, SSK olanların 10.10, Yeşil kart olanların 11.11, Bağ-Kur olanların 11.60 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F: 2.010, p=0.113>0.05). **(Tablo 39)**

Yaşlıların kronik hastalık durumlarına göre, “**Yaşlılarda Diyabetin Yüklü Ölçeği**”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları

incelendiğinde aşağıda görüleceği gibi faktörlerden anlamlı sonuçlar elde edilememiştir;

Yaşlıların **semptom yükü (faktör1) puan ortalamaları**; kronik hastalığın olanların 5.83, kronik hastalığı olmayanların 5.01 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.474, p=0.142>0.05) **(Tablo 40)**.

Yaşlıların **sosyal yük (faktör2) puan ortalamaları**; kronik hastalığın olanların 9.29, kronik hastalığı olmayanların 8.43 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.313, p=0.190>0.05) **(Tablo 40)**.

Yaşlıların **diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük (faktör3) puan ortalamaları** kronik hastalığın olanların 4.75, kronik hastalığı olmayanların 4.66 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:-1.122, p=0.263>0.05) **(Tablo 40)**.

Yaşlıların **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük (faktör4) puan ortalamaları**; kronik hastalığın olanların 8.61, kronik hastalığı olmayanların 8.42 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:0.297, p=0.767>0.05) **(Tablo 40)**.

Yaşlıların **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük (faktör5) puan ortalamaları** kronik hastalığın olanların 3.17, kronik hastalığı olmayanların 3.15 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:0.074, p=0.941>0.05) **(Tablo 40)**.

Yaşlıların **oral antidiyabetik veya insülin kaynaklı yük (faktör6) puan ortalamaları**; kronik hastalığın olanların 3.27, kronik hastalığı olmayanların 2.57 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.794, p=0.075>0.05) **(Tablo 40)**.

Yaşlıların kronik hastalık durumuna göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları incelendiğinde; kronik hastalığın olanların 41.72, kronik hastalığı olmayanların 39.87 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:0.751, p=0.454>0.05) **(Tablo 41)**.

Yaşlıların kronik hastalık durumlarına göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeğı**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; kronik hastalığın olanların 9.73, kronik hastalığı olmayanların 8.34 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. (t:1.474, p=0.142>0.05) **(Tablo 42)**

Yaşlıların diyabet tedavi şekline göre, “Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeğı”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları;

Yaşlıların **tedavi şekline göre semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 5.00, insülin tedavisi uygulayanların 6.74 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-2.800, p=0.006<0.05) **(Tablo 43)**.

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin orijinal formunda insülin tedavisi ölçeğın orijinal formunda insülin tedavisi alan yaşlı diyabetliler ile oral

antidiyabetik alan yaşlı diyabetliler kıyaslandığında anlamlı şekilde semptom yükünün daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Yaşlıların tedavi şekline göre **sosyal yüke (faktör 2) verdikleri puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 8.32, insülin tedavisi uygulayanların 10.44 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3.364, p=0.001<0.05) (**Tablo 43**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda insülin tedavisi ölçeğin orijinal formunda insülin tedavisi alan yaşlı diyabetliler ile oral antidiyabetikler kıyaslandığında anlamlı şekilde sosyal yükün daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Yaşlıların tedavişekline göre **diyet kısıtlamasından kaynaklanan yüke (faktör3) ilişkin verdikleri puan ortalamaları** oral antidiyabetik tedavisi alanların 9.01, insülin tedavisi uygulayanların 10.70 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-2.604, p=0.010<0.05) (**Tablo 43**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda insülin tedavisi alan yaşlı diyabetliler ile oral antidiyabetikler kıyaslandığında diyet kısıtlanmasından kaynaklanan yük ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Turgay ve Pınar (1997) diyete bağımlılığın tedavi rejimine uyum sağlamada en büyük zorluk oluşturduğunu ifade etmişlerdir (108).

Yaşlıların tedavi şekline göre **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yüke (faktör4) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 7.78, insülin tedavisi uygulayanların 10.05 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar

arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3.808, p=0.000<0.05) (**Tablo 43**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda insülin tedavisi alan yaşlı diyabetliler ile oral antidiyabetik kullanan yaşlı diyabetliler kıyaslandığında anlamlı şekilde diyabet hakkında endişeden kaynaklanan yükün daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Yaşlıların tedavi şekline göre **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yüke (faktör5) ilişkin verdikleri puan ortalamaları** oral antidiyabetik tedavisi alanların 2.87, insülin tedavisi uygulayanların 3.72 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3.274, p=0.001<0.05) (**Tablo 43**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda insülin tedavisi ölçeğin orijinal formunda insülin tedavisi alan yaşlı diyabetliler ile oral antidiyabetik kullanan yaşlı diyabetliler kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Sevinç (2002) yaptığı çalışmasında, insülin ile tedavi edilen grubun oral antidiyabetik ile tedavi edilen gruba göre anlamlı olmamasına karşın, tedaviden tatmin olma skorlarının daha yüksek saptanmasının, insülin kullanan hastaların tedaviden memnuniyetlerini yansıttığı belirtilmiştir (98).

Jacobson ve arkadaşları insülin kullanan diyabetlilerde, düşük yaşam kalitesi ve tedaviden tatmin olma ile ilgili düşük skorlar saptamıştır (66). Literatürde doz oral antidiyabetik tedavisinden insüline geçilen hastalarda, kan şekeri kontrolünde düzelme ile birlikte, tedaviden tatmin olma skorunda iyileşme saptandığını bulmuştur. Petterson ve arkadaşları tip 2 diyabetli insülin kullanan hastalarda, tedaviden tatmin olma skorlarını insülin ile tedavi edilmeyen gruptan düşük bulmuşlardır (87).

Yaşlıların tedavi şekline göre **oral antidiyabetik veya insülin kaynaklanan yüke (faktör6) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 4.38, insülin tedavisi uygulayanların 6.81 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır. (t:-5.495, p=0.000<0.05) (**Tablo 43**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin orijinal formunda insülin tedavisi alan yaşlı diyabetliler ile oral antidiyabetik alan yaşlı diyabetliler kıyaslandığında anlamlı şekilde oral antidiyabetik veya insülin kaynaklanan yükün daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Yaşlıların diyabet tedavi şekline göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; oral antidiyabetik tedavisi alanların 37.38, insülin tedavisi uygulayanların 48.48 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-4.981, p=0.000<0.05) (**Tablo 44**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin orijinal formunda insülin tedavisi alan yaşlı diyabetliler ile oral antidiyabetik alan yaşlı diyabetliler kıyaslandığında anlamlı şekilde ölçeğin toplam puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Yaşlıların diyabet tedavi şekline göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeğı**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; oral antidiyabetik tedavisi alanların 7.93, insülin tedavisi uygulayanların 12.01 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-4.214, p=0.000) (**Tablo 45**).

“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin orijinal formunda insülin tedavisi alan yaşlı diyabetliler ile oral antidiyabetik alan yaşlı diyabetliler kıyaslandığında istatikseld olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Oysa Sevinç’in (2002) yaptığı çalışmada ise insülin ile tedavi edilen grupta yüksek depresyon düzeyi saptanmıştır (98).

Sonuç olarak; Araki ve Ito tarafından (2003) yaşlı diyabetli bireylerin diyabet hastalığından kaynaklanan yüğü belirlemek amacı ile geliştirilen ve Türkiye’ye geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yaparak ülkemize kazandırmayı amaçladığımız “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin güvenilirlik ve geçerlik analizlerinde tatminkar göstergelere sahip bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR

Yaşlı ve diyabeti olan bireyler üzerinde diyabetin yükünü ölçmek amacıyla 2003 yılında Japonya'da Atsushi Araki ve Hideki Ito tarafından geliştirilen "Elderly Diabetes Burden Scale (EDBS)" "Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği"nin Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir araç olup olup olmadığını saptamak amacıyla yürütülen bu çalışmadan elde edilen sonuçlar genel olarak incelendiğinde ölçeğin tümü için Cronbach Alpha katsayısı 0.92 olup ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğu bulunmuştur. Geçerlik çalışmasında ise ölçeğin yapı-kavram geçerliğini sınamak için yapılan faktör analizi sonuçlarında; her bir faktör tarafından açıklanan varyans 4.86 ile 40.49 arasında ve toplam varyansın %74.8'ini açıklamış olup bu iyi düzeyde bir varyans değeridir, hatta ölçeğin orjinal formundan daha yüksek bir değerdir. Ölçeğin yapı-kavram geçerliğinde "Geriatrik Depresyon Ölçeği" puanları ile "Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği" puanları karşılaştırılmış ve aralarında doğrusal yönde ve orta düzeyde (0.58) ($p=0.000$) bir ilişki bulunmuş olup bu ilişki ölçeğin geçerliğine katkıda bulunan bir veri olarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğinin belirlenmesinde kullanılan diğer bir yöntem olan bilinen grupların karşılaştırılması analizi sonuçlarında da varyans, bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi, ileri anlamlılık testleri (post hoc) yapılmış olup ölçeğin yapı geçerliğine kanıt sağlanmıştır. Araştırma verilerinin ayrıntılı sonuçları aşağıda sunulmuştur.

“Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeği”nin Her İki Formunun Dil Eşdeğerliğinin Sağlanmasına Yönelik Yapılan İşlemler/dil uyarlaması

Türkçeleştirilen ölçeğin dil eşdeğerliğini sağlamak amacıyla ölçeğin çeviri-tekrar çevirisi yapılmış ardından ön uygulama yapılmıştır. Elde edilen bilgilere göre ölçekte gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Ölçeğin tümünün Cronbach Alpha katsayısı 0.92 bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alpha katsayıları; “Semptom yükü” için 0.55, “Sosyal yük” için 0.87, “Diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük” için 0.95, “Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yük” için 0.94, “Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yük” için 0.82, “Oral antidiyabetik veya İnsülin kaynaklanan Yük” için ise 0.87 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösteren veriler olarak değerlendirilmiştir.

Ölçeğin her bir maddesinin toplam puan ile korelasyonuna bakıldığında en düşük korelasyon katsayısının 0.42 ile 3. maddeye (Bacak-ellerinizdeki uyuşma sizi ne kadar rahatsız ediyor?) ait olduğu bulunmuştur. Ölçeğin her bir maddesinin ait olduğu alt boyut toplam puanları ile korelasyonları incelendiğinde semptom yükü alt boyutunda yer alan 2. maddenin (Sık idrara çıkmak sizi ne kadar rahatsız ediyor?) ait olduğu alt grup ile en düşük korelasyon katsayısına (0.62) sahip olan madde ölçekte en yüksek alt boyut madde-toplam puan korelasyonu olduğu görülmüştür. Ölçeğin her bir alt boyut puanının, toplam puan ile korelasyonuna bakıldığında tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük alt boyutunun korelasyon katsayısının 0.57 ile

en düşük korelasyon katsayısına sahip olduğu bulunmuştur. Kabul edilebilir sınırlar altında bir değer elde edilmemiştir ve bu sonuçlar da ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu yönünde bulgular olarak değerlendirilmiştir.

Ölçeğin yarı test güvenilirlik analizinde; 22 maddelik “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin iki yarısı arasındaki korelasyon 0.7123’dür. Birinci yarının (11 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.8203, ikinci yarının (11 madde) Cronbach Alpha katsayısı 0.9101, Spearman-Brown katsayısı 0.8320 ve Guttman Split-Half katsayısı 0.8318 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu gösteren veriler olarak değerlendirilmiştir.

Geçerlik Analizi Sonuçları:

“Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin içerik geçerliğini sağlamak amacıyla 11 uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanlar maddelerin uygunluğu konusunda görüş birliğine varmışlardır.

Ölçeğin yapı-kavram geçerliği için yapılan “faktör analizi” sonucunda altı faktör elde edilmiştir. Faktör yapısı incelendiğinde, orijinal formundaki faktör yapısındaki gibi altı faktör içerdiği ve faktörlerin altında yer alan maddelerin orijinal ölçekle benzer faktörler altında yer aldığı bulunmuştur.

Her bir faktör tarafından açıklanan varyans 4.86 ile 40.49 arasında olup, toplam varyansın %74.8’ini açıklamıştır. Bu iyi düzeyde bir varyans değeridir. Hatta ölçeğin orijinal formundan daha yüksek bir değerdir. Ölçeğin orijinal formu toplam varyansın %69.4’ünü açıklamıştır. Ölçek maddeleri arasında

faktör ağırlığı 0.30'un altında olan hiçbir faktör maddesi olmadığı için ölçekten çıkarılan madde de olmamıştır.

Ölçeğin hipotez sınanması yolu ile yapı geçerliğinin test edilmesi için "Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği" puanları ile "Geriatik Depresyon Ölçeği" puanları karşılaştırılmıştır. Yaşlı diyabetlilerle ilgili literatürde "Yaşlılarda Diyabetin Yükü" ve "depresyon" kavramlarının ilişkili olduğu belirtildiği için "Geriatik Depresyon Ölçeği" kullanılmıştır. "Geriatik Depresyon Ölçeği" puanları ile "Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği" puanları karşılaştırılmış ve aralarında doğrusal yönde ve orta düzeyde (0.58) ($p=0.000$) bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki ölçeğin geçerliğine katkıda bulunan bir veri olarak değerlendirilmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliğinin belirlenmesinde kullanılan diğer bir yöntem olan bilinen grupların karşılaştırılması analizi sonuçları aşağıda verilmiştir;

- Yaşlı diyabetlilerin yaş gruplarına göre, "Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği" alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

Yaşlıların ***semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları***; 65-70 yaş arası grupta 6.35, 71-80 yaş arası grupta 5.04 ve 81 ve üstü yaş arası grupta da 4.79 bulunmuştur. Yapılan "*tek yönlü ANOVA*" analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($F: 3.070$, $p=0.048<0.05$).Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların ***sosyal yüke (faktör 2) verdikleri puan ortalamaları***; 65-70 yaş arası grupta 10.19, 71-80 yaş arası grupta 8.24 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 7.76 bulunmuştur. Yapılan "*tek yönlü ANOVA*" analizinde gruplar

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 6.238, $p=0.002<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların ***diybet kısıtlamasından kaynaklanan yüke (faktör3) ilişkin verdikleri puan ortalamaları***; 65-70 yaş arası grupta 10.75, 71-80 yaş arası grupta 9.45 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 6.82 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 10.732, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 81 ve üstü yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların ***diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yüke (faktör4) ilişkin verdikleri puan ortalamaları***; 65-70 yaş arası grupta 10.34, 71-80 yaş arası grupta 7.55 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 5.97 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 20.411, $p=0.000$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların ***tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yüke (faktör5) ait verdikleri puan ortalamaları***; 65-70 yaş arası grupta 3.63, 71-80 yaş arası grupta 2.97 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 2.30 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 9.431, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde

(*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **oral antidiyabetik veya insülin**den kaynaklanan yüke (**faktör6**) ilişkin verdikleri puan ortalamaları; 65-70 yaş arası grupta 6.39, 71-80 yaş arası grupta 4.46 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 3.71 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 16.617, $p=0.000<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır. Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların yaş gruplarına göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları incelendiğinde; 65-70 yaş arası grupta 47.66, 71-80 yaş arası grupta 37.74 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 31.38 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 18.625, $p=0.000$). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların “**Geriatrik Depresyon Ölçeğı**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları için incelediğinde; 65-70 yaş arası grupta 10.73, 71-80 yaş arası grupta 8.79 ve 81 ve üstü yaş grubu arasında 6.76 bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 6.117, $p=0.003$). Yapılan ileri analizde

(*Tamhane testi*) ise bu farkın 65-70 yaş grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

- Yaşlı diyabetlilerin cinsiyetlerine göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı” alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

Yaşlıların **semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları**; kadın hastalarda 6.13, erkek hastalarda 4.92 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2.140, p=0.033<0.05).

Yaşlıların **sosyal yüke (faktör 2) verdikleri puan ortalamaları**; kadın hastalarda 9.57, erkek hastalarda 8.38 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:1.967, p=0.050).

Yaşlıların **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yüke (faktör4) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; kadın hastalarda 9.26, erkek hastalarda 7.66 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2.797, p=0.006<0.05).

Yaşlıların cinsiyetlerine göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; kadın hastalarda 43.24, erkek hastalarda 38.57 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2.102, p=0.037<0.05).

Yaşlıların cinsiyetlerine göre “**Geriatrik Depresyon Ölçeği**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; kadın hastalarda 10.20, erkek hastalarda 8.21 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:2.346, p=0.020<0.05).

- Yaşlı diyabetlilerin medeni durumlarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği” alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

Yaşlıların medeni durum ile **diyet kısıtlamasından kaynaklanan yüke (faktör3) ilişkin verdikleri puan ortalamaları** incelendiğinde; evlilerin 10.46, bekarların 8.09, dulların 9.07 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandığı (F:3.486, p=0.032<0.05) görülmektedir. Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır. Ölçeğin orijinal formunda medeni durum sosyo demografik değişkenler arasında alınmamıştır.

Yaşlıların **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yüke (faktör5) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; evlilerin 3.64, bekarların 2.33, dulların 2.86 olarak bulunmuştur. Yapılan “*tek yönlü ANOVA*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F:8.037, p=0.000). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların **oral antidiyabetik veya insülin**den kaynaklanan yüke **(faktör6) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; evlilerin 6.06, bekarların 4.90, dulların 4.46 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F:7.492, p=0.001). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların medeni durumlarına göre **“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”**ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; evlilerin 44.27, bekarların 36.57, dulların 39.16 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 3.331, p=0.038<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın evli olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

- Yaşlı diyabetlilerin eğitim durumlarına göre, **“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”** alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

Yaşlıların eğitim durumlarına göre **“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”**ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; ilköğretim mezunu olanların 45.05, lise mezunu olanların 37.33, yüksekokul mezunu olanların 32.12 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 11.787, p=0.000). Yapılan ileri analizde (*Tamhane testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

Yaşlıların eğitim durumlarına göre **“Geriatrik Depresyon Ölçeği”**ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; ilköğretim mezunu olanların 10.36, lise mezunu olanların 8.39, yüksekokul mezunu olanların 6.80 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F: 5.628, $p=0.004<0.05$). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın ilköğretim grubundan kaynaklandığı saptanmıştır.

- Yaşlı diyabetlilerin gelir durumlarına göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

Yaşlıların gelir durumlarına göre **“Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”**ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; 100-499 arasında geliri olanların 37.61, 500-999 arasında olanların 42.61, 1000 ve üstü olanların 41.85 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (F: 1.951, $p=0.144>0.05$).

- Yaşlı diyabetlilerin diyabet hastalığının süresine göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

Yaşlıların **semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları**; diyabet süresi 2-10 yıl arası olanların 5.23, 11-20 yıl arası olanların 5.34, 21 yıl ve üstü olanların 7.70 olarak bulunmuştur. Yapılan **“tek yönlü ANOVA”** analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır

(F:4.476, p=0.012<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın 21 yıl ve üstü diyabet hastalığına sahip gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

- Yaşlı diyabetlilerin sağlık güvencesine göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı” alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

Yaşlıların **semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları**; sağlık güvencesi emekli sandığı olanların 4.92, SSK olanların 6.95, Yeşil kart olanların 6.55, Bağ-Kur olanların 6.86 olarak bulunmuştur. Yapılan “tek yönlü ANOVA” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (F:3.756, p=0.012<0.05). Yapılan ileri analizde (*Bonferroni testi*) ise bu farkın sağlık sosyal güvencesi Emekli sandığı olan gruptan kaynaklandığı saptanmıştır.

- Yaşlıların kronik hastalık durumuna göre “**Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı**”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları incelendiğinde; kronik hastalığın olanların 41.72, kronik hastalığı olmayanların 39.87 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (t:0.751, p=0.454>0.05).

- Yaşlıların diyabet tedavi şekline göre, “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı”nin alt boyutlarına verdikleri yanıtların puan ortalamaları;

Yaşlıların tedavi şekline göre **semptom yüküne verdikleri (faktör 1) puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 5.00, insülin tedavisi uygulayanların 6.74 olarak bulunmuştur. Yapılan “bağımsız gruplar için t-

testi” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-2.800, p=0.006<0.05).

Yaşlıların tedavi şekline göre **sosyal yüke (faktör 2) verdikleri puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 8.32, insülin tedavisi uygulayanların 10.44 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3.364, p=0.001<0.05).

Yaşlıların tedavi şekline göre **diyete kısıtlamasından kaynaklanan yüke (faktör3) ilişkin verdikleri puan ortalamaları** oral antidiyabetik tedavisi alanların 9.01, insülin tedavisi uygulayanların 10.70 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-2.604, p=0.010<0.05).

Yaşlıların tedavi şekline göre **diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yüke (faktör4) ilişkin verdikleri puan ortalamaları**; oral antidiyabetik tedavisi alanların 7.78, insülin tedavisi uygulayanların 10.05 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3.808, p=0.000<0.05).

Yaşlıların tedavi şekline göre **tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yüke (faktör5) ilişkin verdikleri puan ortalamaları** oral antidiyabetik tedavisi alanların 2.87, insülin tedavisi uygulayanların 3.72 olarak bulunmuştur.

Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-3.274, p=0.001<0.05).

Yaşlıların tedavi şekline göre ***oral antidiyabetik veya insülden kaynaklanan yüke (faktör6) ilişkin verdikleri puan ortalamaları***; oral antidiyabetik tedavisi alanların 4.38, insülin tedavisi uygulayanların 6.81 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır. (t:-5.495, p=0.000).

Yaşlıların diyabet tedavi şekline göre “***Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı***”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; oral antidiyabetik tedavisi alanların 37.38, insülin tedavisi uygulayanların 48.48 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-4.981, p=0.000).

Yaşlıların diyabet tedavi şekline göre “***Geriatrik Depresyon Ölçeğı***”ne verdikleri yanıtların toplam puan ortalamaları; oral antidiyabetik tedavisi alanların 7.93, insülin tedavisi uygulayanların 12.01 olarak bulunmuştur. Yapılan “*bağımsız gruplar için t-testi*” analizinde gruplar arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir fark saptanmıştır (t:-4.214, p=0.000).

Bu sonuçlar ışığında araştırmamızın hipotezleri olan;

H₁: “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı” Türk toplumu için güvenilirliği yüksek bir araçtır ve H₂: “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeğı” Türk toplumu için geçerliliği yüksek bir araçtır hipotezleri kabul edilmiştir.

Sonuç olarak analizlerden elde edilen tüm bu verilere dayanarak Atsushi Araki ve Hideki Ito tarafından geliştirilen (Elderly Diabetes Burden Scale) “Yaşlılarda Diyabetin Yükü leği”nin Türk Toplumunda kullanılmak üzere **geçerliği ve güvenirliği yüksek** bir araç olduğu sonucuna varılmıştır.

5.2. ÖNERİLER

Bu araştırmada 2003 yılında Atsushi Araki ve Hideki Ito tarafından Japonya'da geliştirilen (Elderly Diabetes Burden Scale) "Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği"nin, istatistiksel olarak elde edilen verilere göre Türk toplumu için yüksek düzeyde geçerlik ve güvenirliğe sahip bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır ve ölkemizde de yaşlı diyabetli bireylerin yüklerinin belirlenmesinde kullanılması önerilmektedir. Bu bağlamda "Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği"nin yaşlı diyabetli bireylerin yükünü ölçmek ve hafifletmek için gereken tedavi ve bakımın planlanıp düzenlenmesi için kullanılması önerilmektedir.

Bununla beraber, ölçekler üzerindeki bilgiler süreklilik kazandıkları ve tekrarlandıkları takdirde değer kazanacakları ve ölçeklerin psikometrik özellikleri ile ilgili her çalışma tek araştırmada bitirilemeyeceği ve bu amaçla benzer çalışmaların sürdürölmesi gerekmesi düşüncelerinden hareketle bu araştırmada "Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği"nin Türk Toplumunu için geçerlik ve güvenirlik düzeylerinin yüksek olduğu kanıtlanmış olmasına rağmen, "Yaşlılarda Diyabet Yüğü Ölçeği"nin yapı geçerliğine ilişkin ek kanıtlar elde edilebilmesi amacıyla,

- Ölçeğin daha büyük örneklem gruplarına uygulanarak faktör yapısının korunup korunmadığının kontrol edilmesi,
- Yaşlı diyabetli bireylerin yükünü etkileyebilecek (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, kronik hastalık varlığı, vb) bireysel değişkenler ile tek tek tekrar sınanması önerilmektedir.

ÖZET

“YAŞLILARDA DİYABETİN YÜKÜ ÖLÇEĞİ”NİN TÜRK TOPLUMU İÇİN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİNİN İNCELENMESİ

Bu araştırma yaşlı diyabetli bireylerin diyabet hastalığından kaynaklanan yüklerini belirlemek için Araki A ve Ito H tarafından 2003 yılında geliştirilen “Elderly Diabetes Burden Scale- Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği”nin Türk toplumu için geçerlik ve güvenirliğini incelemek amacı ile metodolojik olarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın örneklemini diyabet tanısı almış 230 yaşlı diyabetli birey oluşturmuştur (n:230). “Araki A ve Ito H tarafından geliştirilen “Yaşlılarda Diyabetin Yükü Ölçeği” 23 maddelik bir ölçektir. Ölçek Türk toplumuna uyarlama aşamasında yapılan çalışmalarla 22 maddeye dönüştürülmüştür. Ölçeğin toplam puan ortalaması ve standart sapması 41.19 ± 16.85 olarak saptanmıştır. Ölçeğin “dil eşdeğerliğinin/uyarlamasının sağlanması için Türkçe’ye çevirisi, geri çevirisi ve ön uygulaması yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığını test etmek için Cronbach Alpha katsayısı belirlenmiştir. Ölçeğin tümü için elde edilen Cronbach alpha değeri 0.92, “**Semptom Yükü**” için 0.55, “**Sosyal Yük**” için 0.87, “**Diyet Kısıtlamasından Kaynaklanan Yük**” için 0.95, “**Diyabet Hakkındaki Endişeden Kaynaklanan Yük**” için 0.94, “**Tedavi Memnuniyetsizliğine İlişkin Yük**” için 0.82, “**Oral Antidiyabetik veya İnsülin Kaynaklanan Yük**” için ise 0.87’dir. Yapılan “madde analizi” sonucunda ölçekteki maddelerin madde toplam korelasyon katsayısı 0.42-0.78 arasında saptanmış ve hiçbir madde ölçekten çıkarılmamıştır. Ölçeğin yarı test güvenirlik sonuçlarına göre; ölçeğin iki yarısı arasındaki

korelasyon değeri 0.7123, birinci yarının Cronbach Alpha katsayısı 0.8203, ikinci yarının ise 0.9101, Spearman-Brown katsayısı 0.8320, Guttman Split-Half katsayısı 0.8318 olarak olarak yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur.

Ölçeğin kapsam geçerliğinin sınanması sırasında 11 uzmandan görüş alınmış, öneriler doğrultusunda değişiklikler yapılmıştır. Ölçeğe uygulanan “faktör analizi” sonucunda ölçeğin toplam varyansın %74.8’ini açıklayan 6 faktör elde edilmiştir. Elde edilen altı faktör orijinal ölçeğin faktör yapısı ile uyumlu bulunmuş, ölçek maddeleri orijinal ölçekteki gibi benzer alt gruplar altında toplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacı ile hipotez sınama yöntemi kullanılmıştır. Bunun için “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği” puanları ile teorik olarak aralarında ilişkili olduğu belirtilen “Geriatrik Depresyon Ölçeği” puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Ölçeğin tüm faktörleri ile “Geriatrik Depresyon Ölçeği” puanları ileri düzeyde anlamlı ve pozitif yönde bir ilişkili bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, hastalığın süresi ve tedavi şekli gibi “bilinen gruplar” karşılaştırması analizi sonuçları, literatür ile paralel sonuçlar gösterip, ölçeğin yapı geçerliğine kanıt oluşturmuştur.

Sonuç olarak; “Elderly Diabetes Burden Scale-Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği”nin Türk toplumu için oldukça yeterli güvenilirlik ve geçerlik göstergelerine sahip bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre ölçeğin yaşlı diyabetli bireylerin yükünün ölçülmesinde dolayısı ile yükün hafifletilmesi için gerekli tedavi ve bakımın planlanması ve düzenlenmesinde kullanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: yaşlı, diabetes mellitus, hastalık yüğü, geçerlik, güvenilirlik

ABSTRACT

TESTING THE RELIABILITY AND VALIDITY OF THE “ELDERLY DIABETES BURDEN SCALE” IN TURKISH POPULATION

This research was carried out methodologically to test the reliability and validity of the “Elderly Diabetes Burden Scale” which was developed by Araki A. and Ito H. in 2003 to determine the elderly individuals’ burden resulted from diabetes mellitus, in Turkish population.

230 elderly individuals who received diabetes diagnosis comprised the sampling of the research (n=230). The Elderly Diabetes Burden Scale, which was developed by Araki A. and Ito H. is a 23-item scale. It was converted into 22 items during the adaptation process to Turkish population. Its total mean scores and standard deviations were established as 41.19 ± 16.85 . Its Turkish translation, back translation and preapplication were performed in order to provide the language equivalency / adaptation for the scale. To test the internal consistency of the scale Cronbach Alpha coefficient was used. The Cronbach alpha values obtained were 0.92 for the whole scale, 0.55 for the “symptom burden”, 0.87 for the “social burden”, 0.95 for “the burden resulted from diet limitation”, 0.94 for “the burden resulted from concern about diabetes”, 0.82 for “the burden related to treatment-dissatisfaction” and 0.87 for the “the burden resulted from oral antibiotics and insulin” was 0.95. According to semi-test reliability results of the scale; the correlation value between two halves of the scale was 0.7123, Cronbach Alpha coefficient for the first half was 0.8203 and for the second half was 0.9101, Spearman-Brown coefficient was 0.8320 and the Guttman Split-Half coefficient was found highly reliable with 0.8318.

During testing the content validity of the scale opinions of 11 experts were obtained and in the direction of recommendations modifications were performed. As a result of applying a “factor analysis” to the scale, 8 factors that accounted for 74.8 % of scale’s total variance were obtained. Of them six factors were consistent with the factor structure of the original scale, items of the scale were aggregated under similar subgroups as in the original scale. A “Hypothesis Testing Method” was used to test the structure validity of the

scale. For this, the relationship between the “Elderly Diabetes Burden Scale” scores and the “Geriatric Depression Scale” scores were investigated. All the factors of the scale along with the “Geriatric Depression Scale” scores were found highly significant and there was a positive relationship between them. The results of the comparative analysis performed for “known groups” related to the structure validity of the scale, such as age, gender, education status, length of disease and type of treatment were consistent with the literature and provided evidence for the structure validity of the scale.

Consequently, it was determined that the “Elderly Diabetes Burden Scale” had very sufficient reliability and validity indicators for the Turkish population. According to this conclusion, to measure and therefore to alleviate the burden of elderly diabetic individuals, planning and regularly practicing the treatment and the care required is recommended.

Key Words; elderly, diabetes mellitus, disease burden, validity, reliability

BÖLÜM 7

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Akdemir, A. (2005), "Diyabetli Bireylerde Stresle baş etme Tarzları ile Ruhsal Belirti Gösterme İlişkisinin İncelenmesi", Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
2. Akgül, A. (1997). "Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri", Yükseköğretim Kurulu Matbaası, Ankara:169-178, 492-586.
3. Akgül, A., Çevik, O. (2003). "Faktör Analizi, İstatistiksel Analiz Teknikleri" SPSS'de İşletme Yönetimi ve Uygulamaları, Yeni Mustafa Kitabevi, Ankara.
4. Akgün, S., Bakar, C., Budakoğlu İ. (2004). "Dünyada ve Türkiye'de Yaşlı Nüfus Eğilimi, Sorunları ve İyileştirme Önerileri", Türk Geriatri Dergisi, 7(2):105-110.
5. Aksayan, S., Bahar, Z., Bayık, A. ve ark. (2002), "Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç ve Yöntemleri, Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Derneği, 1 Basım, Odak Ofset, İstanbul, 114, 169-187,246, 208-210.
6. Aksayan, S., Gözüm, S. (2002). "Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber I: Ölçek Uyarlama Aşamaları ve Dil Uyarlaması", Hemşirelik Araştırma Dergisi, 4(1): 9-14.
7. Altun, İ., Ersoy, N. (1998). "Perspective on old Age in Turkey", Eubios Journal of Asian and International Bioethics, 8:143-145.

8. American Diabetes Association (ADA) (1998). "Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus". *Diabet Med.*15:539-553.
9. American Diabetes Association. (2007), "Standarts of Medical Care in Diabetes, *Diabetes Care*, Jan 2007, 30 (1), 4-41.
10. Anderson, R.J., Freedland, K.E., Clouse, R.E., Lustman, P.J. (2001), "The Prevalence of Comorbid Depression in Adults With Diabetes: A Meta-Analysis, *Diabetes Care*, 24(6), 1069-1078.
11. Araki, A., Ito, H. (2003). "Development of Elderly Diabetes Burden Scale for Elderly Patients with Diabetes Mellitus". *Geriatrics and Gerontology International*, 3:212-224.
12. Arslan, Ş., Kutsal, YG. (2000). "Yaşlılarda Özür lülüğ ün Değ erlendirimine Yönelik Çok Merkezli Ç alışma Raporu", Türk Tabipler Birliğ i ve Başbakanlık Ö zürlü ler İ daresi Başkanlığ ı, Ankara.
13. Bahar, A, Sertbaş, G, Sönmez A (2006), "Diabetes Mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi", *Anatolian Journal of Psychiatry*, 7:18-26.
14. Baykul, Y. (2000). "Geçerlik, Güvenirlik, Eđ itimde ve Psikolojide Öl çme, Klasik Test Teorisi ve Uygulaması", Ö SYM Yayınları, Ankara:141-233.
15. Biç er, S. (1996). "60+Yaş ve Kronik Hastalığ ı Olan Bireylerin Günlük Yaşam Aktivitelerinin Etkilenme Durumu". Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitü sü, Yüksek Lisans Tezi. Sivas.
16. Black, S A.(1999), "Increased Health Burden Associated With Comorbid Depression in Older Diabetic Mexican Americans", *Diabetes Care*, Jan 1999, 22(1), 56-64.

17. Black, S., Ray, L., Markides, K, S. (1999), "The Prevalence and Health Burden of Self-Reported Diabetes in Older Mexican Americans: Findings From the Hispanic Established Populations for Epidemiologic Studies of Elderly", American Journal of Public Health, April, 89(4), 546-552.
18. Buchanan, TA. (2004). "Gestasyonel Diabetes Mellitus". İçinde:Edit. Satman İ. Diabetes Mellitus ve İlgili Sorunların Tedavisi, American Diabetes Associatoin, 20-30.
19. Buzlu, S. (2002). "Diyabetin Psikososyal Yönü". İçinde:Edit. Erdoğan S. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Yüce Yayım, İstanbul, 195-205.
20. Büyüköztürk, Ş. "Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirme Kullanımı", Eğitim Yönetimi Dergisi. <http://www.mimas.politics.Ankara.edu.tr/-buyukoz/fa.htm>.
21. California Healthcare Foundation/American Geriatrics Society Panel on Improving Care for Elders with Diabetes, (2003), "Guidelines for Improving the Care of the Older Person with Diabetes Mellitus", American Geriatrics Society, May 2003, Vol:51 (5), 265-280.
22. Can, S., Gökdoğan F. (2006). "Diyabetli Yaşlıların Bakım Gereksinimleri ve Karşılaştıkları Güçlüklerin Belirlenmesi". Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Bolu.
23. Carlson, E.D. (2000). "A Case Study in Translation Methodology Using the Health Promotion Lifestyle Profile", Public Health Nursing, 17(1):61-70.
24. Chou, K. (2000). "Caregiver Burden: A Concept Analysis", Journal of Pediatric Nursing, 15(6):398-407.

- 25.Çetinkalp, Ş., Yılmaz, C. (2003). "Diabetes Mellitus Güncel Genel Bilgiler". İçinde:Edit. Yılmaz C. Diyabet Hemşiresinin El Kitabı. Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 2. Baskı, Asya Tıp Ltd., İzmir, 17-58.
- 26.Demirsoy, A., Bozcuk, AN. (1997). "Ölümün Evrimsel Öyküsü".İçinde:Edit. Kutsal YG., Çakmakçı M., Ünal S. Geriatri 1. Hekimler Yayın Birliği, Medikomat Basım Yayın, Ankara, 1-7.
- 27.Dikmenoğlu, N. (1997)." Fizyolojik Değişiklikler". İçinde:Edit. Kutsal YG., Çakmakçı M., Ünal S. Geriatri 1. Hekimler Yayın Birliği, Medikomat Basım Yayın, Ankara, 22-36.
- 28.Döner, B. (2007), "Camberwell Assessment of Need for the Elderly (CANE) Ölçeğinin Türkçeye ve Türkiye'ye Uyarlanması, Kızılay Sağlık Ocağı Bölgesi'nde 65 Yaş ve Üzeri Kişilerin Gereksinimlerinin CANE Ölçeği ile Belirlenmesi", Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, İzmir.
- 29.Durna, Z. (2002). "Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri". İçinde:Edit. Erdoğan S. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Yüce Yayın, İstanbul, 11-21.
- 30.Ebrinç, S. (2000). "Psikiyatrik Derecelendirme Ölçekleri ve Klinik Çalışmalarda Kullanımı", Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, 10(2):109-116.
- 31.Edelman, SV., Henry, RR. (2005). "Diyabet İstatistiği". İçinde:Edit.Dursun AN. Tip 2 Diyabetin Tanı ve Tedavisi. Altıncı Baskı, Cem Matbaacılık, 11-20.
- 32.Edelman, SV., Henry, RR. (2005). "Diyabet ve Metabolik Sendromun Tanısı". İçinde:Edit.Dursun AN. Tip 2 Diyabetin Tanı ve Tedavisi. Altıncı Baskı, Cem Matbaacılık, 41-52.

- 33.Edelman, SV., Henry, RR. (2005). "Sınıflandırma". İçinde:Edit.Dursun AN. Tip 2 Diyabetin Tanı ve Tedavisi. Altıncı Baskı, Cem Matbaacılık, 31-40.
- 34.Erbaş, T. (1997). "Diabetes Mellitus". İçinde:Edit. Kutsal YG., Çakmakçı M., Ünal S. Geriatri 2. Hekimler Yayın Birliği, Medikomat Basım Yayın, Ankara, 640-651.
- 35.Erdil, F., Şenol Çelik, S., Subaşı, Baybuğa, M. (2004), "Yaşlılık ve Hemşirelik Hizmetleri", Yaşlılık Gerçeği kitabı içinde, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma Merkezi (HÜ GEBAM) yayını, s:59.
- 36.Erefe İ. (2002). "Veri Toplama Araçlarının Niteliği". içinden Erefe İ. (Ed.), Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri, Odak Ofset, İstanbul, 169-188.
- 37.Eren, İ., Erdi, Ö., İkbâl, Ç. (2004), "Tip 2 Diabetes Mellitus Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Komplikasyonların Yaşam Kalitesine Etkisi, Klinik Psikiyatri, 7, 85-94.
- 38.Ergin, D.Y. (1995). "Ölçeklerde Geçerlik ve Güvenirlik", MÜ. Atatürk Eğitim Fakültesi Bilimleri Dergisi, 7:125-148.
- 39.Erkuş, A. (1999). "İstatistik Paket Programlarını Doğru Kullanabiliyor muyuz? Birkaç Uyarı", Türk Psikoloji Bülteni, ISSN:1300-7408.
- 40.Erkuş, A. (2003). "Psikometri Üzerine Yazılar", Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 1. Basım, Ankara.
- 41.Ertem, H (2004), "Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Hizmetlerinden Yararlanma Düzeyleri", Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Diyarbakır.

- 42.Esen, A. (2004). “Diyabetin Tanımı, Sınıflandırılması ve Risk Faktörleri”. İçinde:Edit. Fadiloğlu Ç. Diyabet Hemşireliği, Meta Basım Matbaacılık, İzmir, 1-21.
- 43.Eser, E. (1995), “Diabetes Mellitus ve Topluma Getirdiği Ekonomik Yük”, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İzmir.
- 44.Eser, E. (2006), “Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Kültürel Uyarlaması”, Sağlıkta Birikim, Sağlıkta Yaşam Kalitesi, Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cilt:1, Sayı:2, s:6-8.
- 45.Fadiloğlu, Ç. (2006), “Yaşlılığın Toplumsal Boyutu”, İleri Geriatri Hemşireliği, Fadiloğlu, Ç. (editör), Meta Basım, 19-33.
- 46.Fadiloğlu, Ç. (2002), “Diyabetin Yönetimi ve Hemşirelik”.İçinde:Edit.Yılmaz C. Diyabet Hemşiresi El Kitabı. Asya Tıp Yayıncılık, İzmir, 74-121.
- 47.Fadiloğlu, Ç. (2004), “Diyabetin Maliyeti ve Ekip Yaklaşımı”, İçinde:Edit. Fadiloğlu Ç. Diyabet Hemşireliği, Meta Basım Matbaacılık, İzmir, 1-21.
- 48.Fidan, D. (2000), “Sağlık Sisteminde Akılcı Kaynak Aktarımı İçin Hastalık Yükü Kavramı ve DALY Ölçütü”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir.
- 49.Fujisawa, T., Ikegami, H., Ogihara, T. (2006). “Diabetic Complications and Their Features in the Elderly”. Japanese Journal of Clinical Medicine. Jan; 64(1):112.

50. Funnell, M. M., Merritt, J., H. (1992), "Diabetes Mellitus and the Older Adult", Management of Diabetes Mellitus Perspectives of Care Across the Life Span, Joshu-H, D. (edit), Mosby Year Book, 505-557.
51. Gökçe, Kutsal, Y. (2003), "Yaşlanan Dünya, Yaşlanan Toplum, Yaşlanan İnsan", Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni, 24(3-4), internet adresi: <http://www.thb.hacettepe.edu.tr/2003/20033.shtml> (Erişim tarihi:2007).
52. Gökdoğan, F., Akıncı, A. (2001), "Bolu'da Yaşayan Diyabetlilerin Sağlık ve Hastalıklarının Algılamaları ile Uygulamaları", Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 5(1), 10-17.
53. Gökdoğan, F. (2002), "Diyabet Hemşireliği Hizmetiçi Eğitim Kitapçığı", Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğü.
54. Gözüm, S., Aksayan, S. (2003)." Kültürlerarası Ölçek Uyarlaması İçin Rehber II: Psikometrik Özellikler ve Kültürlerarası Karşılaştırma", Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 5(1):3-14.
55. Gren, Nigro, C. (2000), "Endocrine Function", Gerontologic Nursing, Lueckenotte, A., G., (edit), Second Edition, Mosby A Harcourt Health Sciences Company, 518-542.
56. Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., ve ark. (2002). "Standardize Mini Mental Test'in Türk Toplumunda Hafif Demans Tanısında Geçerlik ve Güvenirliği", Türk Psikiyatri Dergisi, 13(4):273-251.
57. Hageman, R., Sartory, G., Hader, C., Köbberling, J. (2005), "Mood and Cognitive Function in Elderly Diabetic Patients Living in Care Facilities", Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 19, 369-375.
58. Harris, MI. (1990). "Epidemiology of Diabetes Mellitus Among the Elderly in the United States". Clin Geriatr Med,6:703-719.

59. Hovardaoğlu, S., Sevgin, N. (1997). "Eğitimde ve Psikolojide Ölçme Standartları", Türk Psikologlar Derneği Yayınları, No:14, Birinci Baskı, Ankara.
60. <http://www.psikometri.com/aa.htm> "Ölçek Değerlendirme ve Geliştirme Stratejileri", Psikometrik Araştırmalar Enstitüsü.
61. Igari, Y., Nakano, H., Oba, K. (2006). "Epidemiology of Elderly Diabetes Mellitus in Japan". Japanese Journal of Clinical Medicine. Jan; 64(1):12-8.
62. Işık, A., Demir, S., Saraçlı, S., Gökçe, Ç. (2004), "Diyabetik Hastalarda Kullanılan Tedavi Yönteminin Tedaviye Uyum ve Sosyotropik Otonomik Özellikleri Üzerine Etkisi, 6. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Kongre ve Bildiri Özetleri Kitabı, 14-19 Eylül 2004, Antalya, 206-231.
63. Ito, H. (2006). "Japanese Elderly Diabetes Intervention Trial (J-EDIT)". Japanese Journal of Clinical Medicine. Jan; 64(1):21-6.
64. İnci, FH. (2006), "Bakım verme Yükü Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenilirliği", Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
65. Jabbour, S., Goldstein, B. (2004), "Tip 2 diyabet: geriatrik nedenler", Tip 2 Diyabet, Goldstein, B., Müller-Wieland, D. (edit), 409-421.
66. Jacobson, A.M., Groot M., Samson, J.A. (1994), "The Evaluation of Two Measures of Quality of Life in Patients With Type I and Type II Diabetes", Diabetes Care, 17, 267-274.
67. Kaçırıl, M., İnce, D., Havur N. (2006), "Türkiye Nüfusunun Yaşlanması ve Yaşlı Nüfusun Sosyo-Ekonomik Nitelikleri", 14. İstatistik Araştırma

Sempozyumu 2005 Bildiriler Kitabı, T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara.

68. Kahn, J H. (2006), "Factor Analysis in Counseling Psychology Research, Training and Practice: Principles, Advances and Applications", The Counseling Psychologist, 34:684, Division of Counseling Psychology of the American Psychology Association adına SAGE yayını, internet adresi: <http://tcp.sagepub.com/cgi/content/abstract/34/5/684>
69. Karasar, N. (1995). "Bilimsel Araştırma Yöntemi", 7. Basım, Sim Matbaası, Ankara: 147-153.
70. Kısacık, A., "Sivas İl Merkezinde İkamet Eden 60 Yaş ve Üzeri Yaşlıların Demografik, Ekonomik, Sosyal, Sağlık ve Duygusal Durumları", internet adresi: <http://www.sivassm.gov.tr/yaslidurumlari.htm> (Erişim tarihi:2007).
71. King, H., Rewers, M. (1993). "Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults". WHO Ad Hoc Diabetes Reporting Group. Diab Care, 21:1414-1431.
72. Küçükğüçlü, Ö. (2004), "Bakımverenlerin Yükü Envanterinin Türk Toplumuna İçin Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi". Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.
73. Lebovitz, H. (2004). "Diabetes Mellitusun Tanı ve Sınıflaması". İçinde: Edit. Satman İ. "Diabetes Mellitus ve İlgili Sorunların Tedavisi", American Diabetes Association, 5-8.
74. Ludman, E.J, Katon, W., Russo, J, et al. (2004), "Depression and Diabetes Symptom Burden", Gen Hosp Psychiatry, 26(6), 430-436.

75. Madison, HE. (2000). "Theories of Aging". Ed:Lueckenotte A. Geriatric Nursing., Second Edition, Mosby A Horcourt Health Sciences Companay, 20.
76. Miura, H., Satake, S., Fujisawa, M., Kamitani, H., Endo, H. (2006). "Comprehensive Geriatric Assesment for Management of the Elderly with Diabetes Mellitus". Japanese Journal of Clinical Medicine. Jan; 64(1):106-11.
77. Miwa, S., Kawamori, R. (2006). "The Treatment Policy of Elderly Diabetic Patients in Preparation for the Super Aged Society" Japanese Journal of Clinical Medicine. Jan; 64(1):7-11.
78. Motta, M., et all. (1998), "Cognitive Deterioration in Elderly Diabetic Paitents", Arch.Gerontol.Geriatr., 6, 347-354.
79. Nigro, CG. (2000). "Endocrine Function". Ed:Lueckenotte A. Geriatric Nursing., Second Edition, Mosby A Horcourt Health Sciences Companay, 518-532.
80. Ory, M.G., Williams, T.F, Emr, M. et.al. (1985). "Families in Formal Supports and Alzheimer's Disease: Current Research and Feature Agendas". Research on Aging, 7:623-644, In Novak M., Guest C. (1989). Aplication of a Multidimensional Caregiver Burden Inventory, The Gerontologist, 29(6):798-803.
81. Öner, N. (1994). "Güvenirliği ve/veya Geçerliği Sınanması Psikolojik Testler", Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 3. Basım, İstanbul:10-39.
82. Öner, N. (1997). "Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler", 3. Baskı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

83. Özcan, Ş. (2002). "Oral Antidiyabetik Tedavisinin Yönetimi". İçinde:Edit. Erdoğan S. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Yüce Yayın, İstanbul, 55-67
84. Özcan, Ş. (2005). "Diyabet Sağlık Profesyonellerinin Eğitimi için Uluslar arası Eğitim Rehberi", Uluslar arası Diyabet Federasyonu.
85. Özdamar, K. (2004), "Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi", beşinci baskı, Eskişehir:Kaan Kitabevi yayını, s:213-278.
86. Özgüven, İ.E. (2000). "Psikolojik Testler", PDREM Yayınları, 4. Baskı, Ankara, 83-109.
87. Petterson, T., Lee, P., Hollis, S., et al. (1998), "Well-being and Treatment Satisfaction in Older People With Diabetes, Diabetes Care, 21, 930-935.
88. Peyrot, M., Rubin, R., Siminerio, L.M. (2006), "Physician and Nurse Use of Psychosocial Strategies in Diabetes Care", Diabetes Care, Jun 2006, 29, 6, 1256-1262.
89. Pınar R. (1997). "Diabetik Hastalarda Psikolojik İyilik Halinin Geliştirilmesi". Sendrom Haziran. 120-123.
90. Pınar, R. (1997). "Diyabet Bakımında İhmal Edilen Bir Alan: Hastalığın Psikososyal Yönü". Çınar Dergisi 3(3):77-81.
91. Pouwer, F., Snoek, F.J., van der Ploeg, H.M., et al. (1998), "A Comparison of THE Standart and the Computerized Versions of the Well-being Questionnaire (WBQ) and the Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire (DTSQ), Qual Life Res, 7, 33-38.
92. Psikometrik Testler, "Sıkça Sorulan Sorular", İnternet adresi: <http://psikometri.com/test/testss.htm> (Erişim tarihi:2007).

93. Pugh, J., A., Katz, M., S. (2003), "Geriatrics and Diabetes Mellitus", Current Management of Diabetes Mellitus, Defronzo, R., A. (edit), 254-261.
94. Ragonesi, P, D., Ragonesi, G., Merati, L., Taddei, M, T. (1998), "The Impact of Diabetes Mellitus on Quality of Life in Elderly Patients", Arch.Gerontol.Geriatr., 6, 417-422.
95. Satman, İ., Yılmaz, T., Şengül, A., et al (2002), "Population-Based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey: Result of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP), Diabetes Care, 25(9), 1551-1556.
96. Savaşır, I. (1994). "Ölçek Uyarlamasındaki Sorunlar ve Bazı Çözüm Yolları", Türk Psikoloji Dergisi, 9(33), 27-32.
97. Selvin, E., Coresh, J., Brancati, F, L. (2006), "The Burden and Treatment of Diabetes in Elderly Individuals in the U.S.", Diabetes Care, Nov 2006, 29, 11, 2415-2419.
98. Sevinç A (2002), "Tip 2 Diyabetli Hastalarda İyilik Hali ve Diyabet Tedavisinden Tatmin Olma Anketlerinin Değerlendirilmesi, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Malatya.
99. Sinclair, AJ (2004). "Aging and Diabetes Mellitus". In: Edit: Defronzo RA., Ferrannini E., Keen H., Zimmet P. International Textbook of Diabetes Mellitus. Third Edition. Volume Two. John Wiley & Sons Ltd. England. 1579-1597.
100. Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu, "Yaşlılığa Genel bakış",

http://www.shcek.gov.tr/portal/dosyalar/hizmetler/yasli/idx_yasli.asp

(Erişim tarihi:2007).

101. şahin, N. (1994). "Psikolojik Araştırmalarda Ölçek Kullanımı", Türk Psikoloji Dergisi Özel Sayı, 9(33):19-26.
102. şahin, řK. (1997), "Kronik Seyirli Hastalıklarda Tedaviye Uyumun Araştırılması", Sağlık Bakanlığı şişli Etfal Hastanesi Hekimliği Koordinatörlüğü, Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi, İstanbul.
103. Tavşancıl, E. (2002). "Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi", Nobel Yayın No:399, Ankara.
104. Tezbaşaran, A. (1996). "Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler", Türk Psikoloji Bülteni, Nisan, 2(4):58-60.
105. Tezbaşaran, A. (1997). "Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu", Türk Psikologlar Derneği Yayınları 2.Basım, Ankara.
106. Topsever, P., Salman, S., Aydın, N., et al. (2000), "Patient Education: A Crucial Factor in Well-Being of Type 2 Diabetic Patients, Diabetologia, 43 (1), 220.
107. Trief, P, M., Wade, M, J., Pine, D., Weinstock, R. (2003), "A Comprasion of Health-Related Quality of Life of Elderly and Younger İnsulin-Trated Adults with Diabetes", Age and Aging, 32, 613-618.
108. Turgay, M., Pınar, R (1997), "Diyabet Bakımında İhmal Edilen Bir Alan: Hastalığın Psikososyal Yönü", Çınar Dergisi, 3(3):77-81.
109. Tüzün, M. (2004). "Diabetes Mellitus", İçinde:Edit. Kabalak T., Yılmaz C., Tüzün M., Endokrinoloji El Kitabı, Üçüncü Basım, İzmir Güven Kitabevi, İzmir, 609-642.

110. Uğur, Ö (2006), “Onkoloji Hastasına Evde Bakım Verenlerin Bakım Yükünün İncelenmesi”, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir.
111. Ulchaer, M., M. (2007), “Diabetes Mellitus and Hypoglisemia”, Phipps’ Medical-Surgical Nursing Health and Illness Perspectives, Monahan, F., D., Sands, J., K., Neighbors, M., Marek, J., F., Green, C., J. (edit), Eighth Edition, Mosby Elsevier, 1110-1161.
112. United Nations (2007), “World population prospects: The 2006 Revision Population Database”, New York: United Nation Population Diviison-Department of Economic and Social Affairs, internet adresi: <http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2> (Erişim tarihi: 2007)
113. Ünal, MT. (2005), “Yaşlanma ile Organ ve Sistemlerde Gözlenen Değişiklikler”, IV.Geriatri Kongresi, Kongre Kitabı, 31 Ağustos-4 Eylül 2005, s:3-10, Antalya.
114. Venkat, Narayan, KM., Boyle, J, P., Geiss, A,S. (2006), “Impact of Recent Increase in Incidence on Future Diabetes Burden”, Diabetes Care, Sep 2006, 29, 9, 2114-2116.
115. Vergani, C. (2005), “The Burden of Chronic Diseases in the Elderly”, International Congress Series 1280, 8-10.
116. Welch, W., G., Weinger, K., Jacobson, A., M. (2004), “Psikososyal konular ve tip2 diyabet”, Tip 2 Diyabet, Goldstein, B., Müller-Wieland, D. (edit), 66-76.
117. Wood, G.L., Haber J. (2002). “Reliability and Validity, Nursing Research methods”, Appraisal and Utilization, Mosby. St Louis:311-330.

118. Wulsin, L., Jacobson, AM, Peyrot, MF. (2004). "Erişkinin Diyabetlinin Psikososyal Yönleri". İçinde:Edit. Satman İ. Diabetes Mellitus ve İlgili Sorunların Tedavisi, American Diabetes Associatoin, 85-90.
119. Yenigün, M. (1995), "Yaşlıda Diabetes Mellitus", Her Yönü ile Diabetes Mellitus içinde, Yenigün, M. (editör), Haseki Hastanesi Vakfı Yayını No:II, 313-349.
120. Yeşilbalkan, ÖU. (2001). "Tip 2 Diyabetli Hastaların Kendi Kendine Bakımlarındaki Öz Yeterlilikleri ve Öz Yeterliliklerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi". Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
121. Yılmaz, C. (2003). İçinde:Edit. Yılmaz C. Diyabet Hemşiresinin El Kitabı. Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 2. Baskı, Asya Tıp Ltd., İzmir.
122. ____, (1997). Dünya Sağlık Raporu. 21. Yüzyılda Herkese Ortak Bakış. Özet Rapor. Sağlık Bakanlığı, Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı, Ankara.
123. ____, (1998). Dünya Sağlık Raporu, 21. Yüzyılda Yaşam Herkes İçin Bir Vizyon. TC. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, Ankara.
124. ____, (2000). Ulusal Kronik Hastalıklar Yönetim (Kontrol) ve Entegrasyon Projesi. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
125. ____, www.tdk.org.tr (Erişim Tarihi: Şubat-2006)
126. ____, www.websters-online-dictionary.org/definition/burden

EKLER

EK 1. SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER SORU FORMU

SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER SORU FORMU			
1) Cinsiyetiniz			
1) Kadın	2) Erkek		
2) Yaşınız:			
3) Medeni Durumunuz			
1) Evli	2) Bekar	3) Dul	
4) Eğitim Durumunuz			
1) İlköğretim	2) Lise	3) Yüksekokul	
5) Aylık Geliriniz Nedir:			
6) Sağlık Güvenceniz			
1) Emekli Sandığı	2) SSK	3) Yeşil Kart	4) Bağ-Kur
5) Diğer.....			
7) Kaç Aydır/Yıldır Diyabet Hastasıdır:			
8) Diyabetinizin Tedavi Şekli			
1) Oral Antidiyabetik İlaç (Şeker Düşürücü Hap)			
2) İnsülin			
3) Diğer :			
9) Hekim tarafından tanı konulan başka bir kronik hastalığınız var mı?			
1) Evet			

EK 2. YAŞLILARDA DİYABETİN YÜKÜ ÖLÇEĞİ

A. SEMPTOM YÜKÜ (4 MADDE)

puan_____ (puan aralığı: 0-16)

Aşağıdaki sorular yakınmalarınızla ilgilidir. Eğer bu yakınmalar sizde varsa lütfen son birkaç ay içinde bu yakınmaların sizi ne kadar rahatsız ettiğini belirtiniz.

A-1a. Bacaklarınızda şişlik var mı?

(1. Hayır 2. Evet) (Yanıt “hayır” ise puan “0”dır.)

Yanıtınız **evet** ise aşağıdaki soruyu yanıtlayınız ⇒

A-1b. Bacaklarındaki şişlik sizi ne kadar rahatsız ediyor?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

A-2a. Sık idrara çıkıyor musunuz?

(1 . Hayır 2. Evet) (Yanıt “hayır” ise puan “0”dır.)

Yanıtınız **evet** ise aşağıdaki soruyu yanıtlayınız ⇒

A-2b. Sık idrara çıkmak sizi ne kadar rahatsız ediyor?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

A-3a. Bacak-ellerinizde uyuşma var mı?

(1. Hayır 2. Evet) (Yanıt “hayır” ise puan “0”dır.)

Yanıtınız **evet** ise aşağıdaki soruyu yanıtlayınız ⇒

A-3b. Uyuşma sizi ne kadar rahatsız ediyor?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

A-4a. Bulanık görme yakınmanız var mı?

(1. Hayır 2. Evet) (Yanıt “hayır” ise puan “0”dır.)

Yanıtınız **evet** ise aşağıdaki soruyu yanıtlayınız ⇒

A-4b. Bulanık görme sizi ne kadar rahatsız ediyor?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

B. SOSYAL YÜK (5 MADDE)

puan_____ (puan aralığı: 5-20)

Aşağıdaki sorular diyabetin neden olduğu sosyal sıkıntılarınız ile ilgili sorulardır. Diyabetin sosyal yaşantınızı ne kadar bozduğunu hissediyorsunuz? Aşağıda belirtiniz.

B-1.Diyabetin aileniz ile olan ilişkinizi ne kadar etkilediğini düşünüyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

B-2.Diyabetin arkadaşlarınız ile olan ilişkinizi ne kadar etkilediğini düşünüyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

B-3.Diyabetin işinizi veya ev işlerinizi ne kadar etkilediğini düşünüyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

B-4.Diyabetin boş zamanlarınızda yapmaktan hoşlandığınız aktivitelerinizi ne kadar etkilediğini düşünüyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

B-4.Diyabetin genel olarak yaşantınızı ne kadar etkilediğini düşünüyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

C. DİYET KISITLAMASINDAN KAYNAKLANAN YÜK (4 MADDE)

puan_____ (puan aralığı:4-16)

Aşağıdaki sorular diyabetin neden olduğu diyet kısıtlaması ile ilgilidir.

C-1. Diyet yapmak size ne sıklıkta zorluk veriyor?

(1. Hiç, 2. Nadiren, 3. Sık sık, 4. Her zaman)

C-2. Sevdiğiniz yiyeceklerin kısıtlanması size ne sıklıkta zorluk veriyor?

(1. Hiç, 2. Nadiren, 3. Sık sık, 4. Her zaman)

C-3. Diyeti sürdürmek size ne sıklıkta zorluk veriyor?

(1. Hiç, 2. Nadiren, 3. Sık sık, 4. Her zaman)

C-4. Diyetle beraber dengeli beslenmek zorunda olmanız size ne sıklıkta zorluk veriyor?

(1. Hiç, 2. Nadiren, 3. Sık sık, 4. Her zaman)

D. DİYABET HAKKINDAKİ ENDİŞEDEN KAYNAKLANAN YÜK (4 MADDE)

puan_____ (puan aralığı: 4-16)

Aşağıdaki sorular diyabet ile ilgili hissettiklerinizle ilgilidir.

D-1. Diyabetle yaşamaktan ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Nadiren, 3. Sık sık, 4. Her zaman)

D-2. Gelecekte diyabetin daha ağır sorunlarını yaşama riski konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Nadiren, 3. Sık sık, 4. Her zaman)

D-3. Gelecekte diyabet yüzünden yetersizlik yaşama konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Nadiren, 3. Sık sık, 4. Her zaman)

D-4. Gelecekte diyabet tedavisinin daha çok sıkıntı vermesi konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Nadiren, 3. Sık sık, 4. Her zaman)

E. TEDAVİ MEMNUNİYETSİZLİĞİNE İLİŞKİN YÜK (3 MADDE)

puan_____ (puan aralığı: 2-8)

Aşağıdaki sorular diyabet tedaviniz ile ilgilidir.

E-1. Her yönüyle diyabet tedavinizden ne kadar memnunsunuz?

(1. Çok fazla, 2. Biraz, 3. Çok az, 4. Hiç)

E-2. Diyabet tedavinizin kan şekeri ve labarotuar sonuçlarından ne kadar memnunsunuz?

(1. Çok fazla, 2. Biraz, 3. Çok az, 4. Hiç)

F. ORAL ANTİDİYABETİK VEYA İNSÜLİNDEN KAYNAKLANAN YÜK (3 MADDE)

puan_____ (puan aralığı: 3-12)

Aşağıdaki sorular ağız yolu ile alınan diyabet ilaçları veya insülin tedavisi ile ilgilidir.

F-1. Ağız yolu ile ilaç almak veya insülin uygulamak size ne kadar zorluk veriyor?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

F-2. Ağız yolu ile alınan ilaç veya insülin nedeni ile gelişebilecek koma (hipoglisemi) konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

F-3. Kendinizi kötü hissettiğiniz zamanlarda, ağız yolu ile aldığınız ilaç veya insülin miktarının değiştirilmesi konusunda ne kadar endişe duyuyorsunuz?

(1. Hiç, 2. Çok az, 3. Biraz, 4. Çok fazla)

Diyabetli Yaşlılar İçin Yük Ölçeğinin toplam puanı altı alt ölçeğin (semptom yükü, sosyal yük, diyet kısıtlamasından kaynaklanan yük, diyabet hakkındaki endişeden kaynaklanan yük, tedavi memnuniyetsizliğine ilişkin yük, oral antidiyabetik veya insülin kaynaklanan yük) puanlarının toplanması yoluyla hesaplanır.

Total puan:

(Puan aralığı:18-88)

**EK 3. YAŞLILARDA DİYABETİN YÜKÜ ÖLÇEĞİ'NİN ORJİNAL
İNGİLİZCE FORMU**

ELDERLY DIABETES BURDEN SCALE (EDBS)

A. SYMPTOM BURDEN (4 ITEMS)

score _____ (score range: 0-16)

The following questions are concerned with your symptoms.

If you have the symptoms, please tell us how much you have trouble with them these a few months.

A-1a. Do you have a swelling in your legs?

(1.no 2. yes) (If the answer is '1', the score is 0.)

If the answer is '2'⇒

A-1b. How much do you have the trouble with the swelling in your legs?

(1. none 2. not much 3. a little 4. a lot)

A-2a. Do you have a frequent urination?

(1. no 2. yes) (if the answer is '1', the score is 0.)

If the answer is '2'⇒

A-2b. How much do you have the trouble with the frequent urination?

(1. none 2. not much 3. a little 4. a lot)

A-3a. Do you have a numbness?

(1. no 2. yes) (if the answer is '1', the score is 0.)

If the answer is '2'⇒

A-3b. How much do you have the trouble with numbness?

(1. none 2. not much 3. a little 4. a lot)

A-4a. Do you have a blurry vision?

(1. no 2. yes) (if the answer is '1', the score is 0.)

If the answer is '2'⇒

A-4b. How much do you have the trouble with the blurry vision?

(1. none 2. not much 3. a little 4. a lot)

B. SOCIAL BURDEN (5 ITEMS)

score _____ (score range: 5-20)

**We would like to ask you about your social burden due to diabetes.
How much do you feel that your diabetes disturbs the following social
life?**

**B-1. How much do you feel that your diabetes disturbs the relationship
with your family ?**

(1. none 2. not much 3. a little 4. a lot)

**B-2. How much do you feel that your diabetes disturbs the relationship
with your friends?**

(1. none 2. not much 3. a little 4. a lot)

**B-3. How much do you feel that your diabetes disturbs your jobs (social
activity) or house-keeping jobs?**

(1. none 2. not much 3. a little 4. a lot)

**B-4. How much do you feel that your diabetes disturbs your life in
general?**

(1. none 2. not much 3. a little 4. a lot)

**B-5. How much do you feel that your diabetes disturbs your leisure
activities?**

(1. none 2. not much 3. a little 4. a lot)

C. DIETARY RESTRICTIONS (4 ITEMS)

score_____ (score range:4-16)

We would like to ask you about diet therapy of diabetes.

C-1. How often do you have burden with caloric restriction?

(1. never 2. rare 3. often 4. always)

C-2. How often do you have burden with the restriction of favorite food?

(1. never 2. rare 3. often 4. always)

C-3. How often do you have burden with taking well-balanced food?

(1. never 2. rare 3. often 4. always)

C-4. How often do you have burden with dietary management itself?

(1. never 2. rare 3. often 4. always)

D. WORRY ABOUT DIABETES (4 ITEMS)

score_____ (score range: 4-16)

We would like to ask you about the feeling of your diabetes.

D-1. How often do you have worry about living with diabetes?

(1. never 2. rare 3. often 4. always)

D-2. How often you have worry about having severer diabetic complications in the future?

(1. never 2. rare 3. often 4. always)

D-3. How often do you have worry about the disability in the future due to diabetes?

(1. never 2. rare 3. often 4. always)

D-4. How often do you have worry about having much more burdensome diabetes treatment in the future?

(1. never 2. rare 3. often 4. always)

E.TREATMENT DISSATISFACTION (3 ITEMS)

score_____ (score range: 3-12)

We would like to ask you about the treatment with your diabetes.

E-1. How much are you satisfied with all aspects of diabetes treatment?

(1. a lot 2. a little 3. not much 4. none)

E-2. How much are you satisfied with results of diabetes treatment including glucose control?

(1. a lot 2. a little 3. not much 4. none)

E-3. How much are you satisfied with your blood glucose levels?

(1. a lot 2. a little 3. not much 4. none)

F.BURDEN BY TABLETS OR INSULIN (3 ITEMS)

score_____ (score range: 3-12)

We would like to ask you about the treatment with oral hypoglycemic drugs or insulin.

F-1. How much do you have burden with taking pills for diabetes or injecting insulin?

(1.none 2. not much 3. a little 4. a lot)

F-2. How much do you feel worry about hypoglycemia due to tablets for diabetes or insulin therapy?

(1.none 2. not much 3. a little 4. a lot)

F-3. How much do you feel worry about changing dose of tablets or insulin for diabetes if you have a sick day?

(1.none 2. not much 3. a little 4. a lot)

Total score of EDBS is calculated by summing the six subscale scores (symptom burden, social burden, dietary restrictions, worry about diabetes, and treatment dissatisfaction, burden by tablets or insulin).

Total score:

(Score range :19- 92)

©Dr. Atsushi Araki, Department of Endocrinology, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital, 35-2 Sakae-cho, Itabashi-ku, Tokyo 173-0015, Japan

EK 4. GERİATRİK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

GERİATRİK DEPRESYON ÖLÇEĞİ (GDÖ)	
Lütfen yaşamınızın son bir haftasında kendinizi nasıl hissettiğinize ilişkin aşağıdaki soruları kendiniz için uygun olan yanıtı işaretleyerek yanıtlayınız.	
1)Yaşamınızdan temelde memnun musunuz?	Evet-Hayır
2)Kişisel etkinlik ve ilgi alanlarınızın çoğunu halen sürdürüyor musunuz?	Evet-Hayır
3)Yaşamınızın bomboş olduğunu hissediyor musunuz?	Evet-Hayır
4)Sık sık canınız sıkılır mı?	Evet-Hayır
5)Gelecekte umutsuz musunuz?	Evet-Hayır
6)Kafanızdan atamadığınız düşünceler nedeniyle rahatsızlık duyduğunuz olur mu?	Evet-Hayır
7)Genellikle keyfiniz yerinde midir?	Evet-Hayır
8)Başınıza kötü bir şey geleceğinden korkuyor musunuz?	Evet-Hayır
9)Çoğunlukla kendinizi mutlu hissediyor musunuz?	Evet-Hayır
10)Sık sık kendinizi çaresiz hissediyor musunuz?	Evet-Hayır
11)Sık sık huzursuz ve yerinde duramayan biri olur musunuz?	Evet-Hayır
12)Dışarıya çıkıp yeni bir şeyler yapmaktansa, evde kalmayı tercih eder misiniz?	Evet-Hayır
13)Sıklıkla gelecekte endişe duyuyor musunuz?	Evet-Hayır
14)Hafızanızın çoğu kişiden zayıf olduğunu hissediyor musunuz?	Evet-Hayır
15)Sizce şu anda yaşıyor olmak çok güzel bir şey midir?	Evet-Hayır
16)Kendinizi sıklıkla kederli ve hüznü hissediyor musunuz?	Evet-Hayır

17)Kendinizi şu andaki halinizle değersiz hissediyor musunuz?	Evet-Hayır
18)Geçmişle ilgili olarak çokça üzölüyor musunuz?	Evet-Hayır
19)Yaşanı zevk ve heyecan verici buluyor musunuz?	Evet-Hayır
20)Yeni projelere başlamak sizin için zor mudur?	Evet-Hayır
21)Kendinizi enerji dolu hissediyor musunuz?	Evet-Hayır
22)Çözömsüz bir durum içinde olduğunuzu düşünüyor musunuz?	Evet-Hayır
23)Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet-Hayır
24)Sık sık küçük şeylerden dolayı üzölür müsünüz?	Evet-Hayır
25)Sık sık kendinizi ağlayacakmış gibi hisseder misiniz?	Evet-Hayır
26)Dikkatinizi toplamakta güçlük çekiyor musunuz?	Evet-Hayır
27)Sabahları güne başlamak hoşunuza gidiyor mu?	Evet-Hayır
28)Sosyal toplantılara katılmaktan kaçınır mısınız?	Evet-Hayır
29)Karar vermek sizin için kolay oluyor mu?	Evet-Hayır
30)Zihniniz eskiden olduğü kadar berrak mıdır?	Evet-Hayır

EK 5. Mini Mental Test

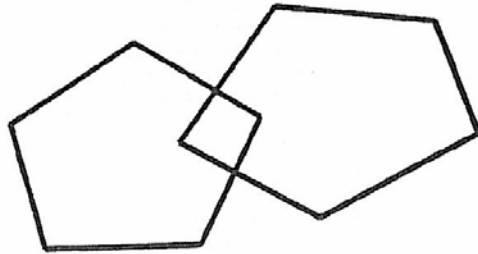
MİNİ MENTAL TEST

Ad Soyad:
Eğitim (yıl):
T. Puan:

Tarih:
Meslek:

Yaş:
Aktif El:

- YÖNELİM (Toplam puan 10)
- Hangi yıl içindeyiz..... ()
Hangi mevsimdeyiz ()
Hangi aydayız ()
Bu gün ayın kaçı ()
Hangi gündeyiz ()
- Hangi ülkede yaşıyoruz ()
Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız ()
Şu an bulunduğunuz semt neresidir ()
Şu an bulunduğunuz bina neresidir ()
Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız ()
- KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)
Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın (Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan ()
- DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)
100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.
Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65) ()
- HATIRLAMA (Toplam puan 3)
Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.
(Masa, Bayrak, Elbise)..... ()
- LİSAN (Toplam puan 9)
- a) Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut) ()
- b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan..... ()
- c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan..... ()
- d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)
"GÖZLERİNİZİ KAPATIN" (arka sayfada)..... ()
- e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)..... ()
- f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan) ()



EK 6. Mini Mental Test Uygulama Klavuzu

MİNİ MENTAL TEST UYGULAMA KLAVUZU

BAŞLANGIÇ

1. Doğru kişinin test edildiğinden emin olmak üzere, kişinin isim ve soyadı sorulur.
2. Görme ve işitme için yardımcı cihazı varsa test esnasında bunların kullanılması sağlanılır.
3. Testin uygulanacağı kişilere, bazı sorular sorulacağı söylenerek bilgilendirilir ve testin yapılması için izin alınır
4. Sorular, anlaşılmadığı veya cevap vermeye teşebbüs edilmediği görüldüğünde, en fazla üç kez tekrar edilir ve yine cevap alınmazsa sözel veya fiziksel hiç bir ipucu vermeden sonraki soruya geçilir.
5. Test uygulanırken, bazı sorularda kullanılmak üzere, bir yüzünde büyük harflerle ve rahat okunabilecek biçimde yazılmış "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" yazısı diğer yüzünde dört yanlı bir figür oluşturacak biçim de iç içe geçmiş iki beşgenin çizgili olduğu bir kağıt bulundurulmalıdır.

UYGULAMA

1. SMMT "Size bazı sorular sormak ve çözeniz için bazı problemler göstermek istiyorum, lütfen elinizden gelen en iyi cevabı vermeye çalışın" sorusu ile başlar.
2. Her bir sorunun klinik tecrübeye dayanan ve kolay anlaşılır kendi özel talimatı vardır.
3. Soruların soruluş şekli görülmeyeceye bırakılmamış olup, önceden belirlenmiştir. Soruların tamamen belirle nen şekliyle sorulması gereklidir.
4. Soruların yanlarında cevapların yazılabileceği ve puanlandırılabilceği boşluklar bırakılmıştır. Böylelikle toplam puan test bittikten sonra sağlanabilir.
5. Zaman sınırlaması verilen sorularda, görüşmeci talimat bitiminden itibaren süre tutar. Hızlı cevaplama telaşına kapılmayı önlemek için testin uygulandığı kişiye süre tutulduğu bildirilmez. Müsaade edilen süre aşıldı ğında, görüşmeci "Teşekkürler, bu kadarı yeterli" diyerek bir sonraki soruya geçer. Zaman sınırlaması, değişkenliği azaltmak, güvenilirliği arttırmak, hastanın yetersiz kaldığı sorular karşısında katastrofik reaksiyonlar geliştirmesini önleyerek sükunetini muhafaza etmek için konulmuştur. Zor bir soru üzerinde çalışıldığında; örneğin beş kenarlı figürlerin kopyasında, zaman dolduğu halde işlem sürmekteyse tamamlanması beklenilir.

YÖNELİM

1. Hangi günde bulunulduğu sorulduğunda, bulunulan günün bir gün öncesi ve bir gün sonrası doğru kabul edilir. Ay sorulduğunda ayın son günü ise yeni ay ve yeni ayın ilk günü ise eski ay doğru kabul edilir. Mevsimlerde hava şartlarına göre görüşmeci cevabın doğruluğunu değerlendirmelidir.
2. Bulunulan ülke, şehir, semt, bina ve kat sorulur.

KAYIT HAFIZASI

1. Görüşmeci hastadan 1 sn ara ile söyleyeceği 3 kelimeyi tekrar etmesini ister. 20 sn süre verilir, her doğru kelimeye 1 puan verilir, sıra ile tekrarı gerekmez.
2. Cevap verildikten sonra puanlandırılır. Yanlış veya eksik cevap verilmişse en fazla beş kez olmak üzere kelimeler tekrarlanıp testteki hatırlama bölümü için öğrenilmesi sağlanılır.

DİKKAT ve HESAP

100'den geriye doğru 7 çıkartılarak sayılır. Her bir doğru çıkarma işlemi için 1 puan verilir. Yanlış yapılan işlemde puan düşüldükten sonra hastaya doğru rakam söylenerek devam edilmesi istenir.

HATIRLAMA

Kayıt hafızası bölümündeki üç kelimenin (masa, bayrak, elbise) hatırlanması istenir. Sıra önemsenmez.

LİSAN TESTLERİ

1. Kalem ve saat gösterilerek ne olduğu sorulur. Cevap için 10 sn verilir. (Toplam puan 2)
2. Yandaki cümlelerin tekrarı istenir: "Eğer ve fakat istemiyorum" 10 sn süre verilerek kelimesi kelimesine tekrara puan verilir. Cümleyi uygun biçimde telaffuz etmek için dikkat göstermek gerekir. Zira yaşlılarda görülen yüksek frekanslardaki işitme kayıplarında cümlelerin anlaşılması zor olabilir. Doğru cevap 1 puandır. (Toplam puan 1) .
3. Hastanın birazdan söylenecek 3 basamaklı işlemi uygulaması istenir. Öncelikle hastanın dominant olarak kullandığı elini öğrenmek gerekir. Hastaya "Masada duran kağıdı sol/sağ (nondominant) elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve kağıdı yere bırakın lütfen" cümlesi söylenerek 30 sn süre ve her bir doğru işlem için 1 puan verilir. Bu işlem öncesinde (talimat okunmadan) kağıdın hasta tarafından alınmasına izin verilmez. Görüşmeci kağıdı hastanın uzanamayacağı bir mesafede ve kendi vücuduna göre orta hatta tutmalı, talimat verildikten sonra kağıdı hastanın ulaşabileceği alana doğru itmeliştir.
4. Bir kağıda büyük harflerle ve puntolarla rahatça okunabilecek şekilde yazılmış cümle okunarak ne yazıyorsa onu yapması istenir. (Toplam puan 1)
5. Hastaya bir kağıt ve kalem vererek tam bir cümle yazması istenir. 30 saniye süre tanınır. Anlam içeren doğru bir cümle için 1 puan verilir (özne, yüklem, nesne bulunmalıdır).
6. Hastaya bir kağıt, kalem ve silgi verilerek şekli gösterilen birbiri içine geçmiş iki beşgeni kopya etmesi istenir. 1 dakika süre tanınır. Beşgenlerin kenar sayılarının tam olmasına dikkat edilir. (Toplam 1 puan)

EK 7. Ölçeğin Kullanılabilmesi İçin Atsushi Araki'den Alınan İzin

YAHOO! MAIL

Print - Close Window

From: "è□'æœ" 8□5" <fwic3817@mb.infoweb.ne.jp>
To: "yasemin yildirim" <yasemenyildirim@yahoo.com>
Subject: Re: please_very urgent
Date: Fri, 23 Dec 2005 18:35:48 +0900

Dear Yasemin,
I am sorry for my delayed response. I am sending you the Diabetes Elderly Burden Sacle by e-mail. You can use the scale freely. But I would be grateful if you could tell me the results of your research after you finish your work.
Atsushi Araki, MD, PhD.
Chief
Department of Endocrinology.
Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital
35-2 Sakae-cho, Itabashi-ku, Tokyo 173-0015
Japan

----- Original Message -----

From: yasemin yildirim
To: fwic3817@mb.infoweb.ne.jp ; aaraki@tmgh.metro.tokyo.jp
Sent: Friday, December 16, 2005 9:07 PM
Subject: please_very urgent

Dear Araki,

It is me again, Yasemin Yildirim, a Research Assistant at Ege University, The School of Nursing, Department of Internal Diseases Nursing.

As you know, I required you to give me a favor concerning your "Elderly Diabetes Burden Scale" that was published at "Geriatrics and Gerontology International, 2003" Volume: 3, pages 212-224. I believe that your scale is very useful and efficient and that I can use it for my thesis. However, although I have your scale from the above-mentioned journal, I need your **original "Elderly Diabetes Burden Scale" with its assesment criteria** because I wish to work on the reliability and validity of your scale for Turkiye. It is quite important to me to acquire your original scale.


Could you please give me the necessary permission to use your scale? And besides, it I is also very important to me to have your original scale with its assesment criteria if possible.

Best Regards,
Yasemin Yildirim

Do You Yahoo!?
Tired of spam? Yahoo! Mail has the best spam protection around
<http://mail.yahoo.com>

Attachments

Files:

 Elderly_Diabetes_Burden_Scale.doc (64k) [Preview]

http://us.f422.mail.yahoo.com/ym/ShowLetter?box=Inbox&MsgId=3297_0_14720_1... 01.03.2006

EK 8. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Bilimsel etik Kurul

**T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
(BİLİMSEL ETİK KURULU)**

SAYI :2006-33
KONU :Araştırma hk.

Bornova /İZMİR
31.03.2006

HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

Yüksekokulumuz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında Araş.Gör.Yasemin YILDIRIM'ın sorumluluğunda 230 kişiye ulaşana kadar yapılması planlanan “**Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeğinin Türk Toplumuna İçin Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi**” konulu araştırması 30.03.2006 tarihinde Bilimsel Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve “**Araştırmanın Yürütülmesi Uygun**” bulunmuştur.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.



Yard.Doç.Dr.Türkan ÖZBAYIR
Bilimsel Etik Kurulu Başkanı

EK 9. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İzin Onayı

T.C.
E.Ü. TIP FAKÜLTESİ
İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı
İç Hastalıkları Anabilim Dalı
Bornova – İzmir

SAYI : B.30.2.EGE.0.1H.02.08. 205

26.4/2006


Konu:

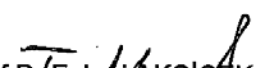
**E.Ü.HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU İÇ HASTALIKLARI
HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA**

İLGİ: 158 sayı ve 24 Nisan 2006 tarihli yazıya cevap.

Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında Prof.Dr.Aynur ESEN danışmanlığında yürüteceğiniz doktora tezleriniz ile ilgili verileri Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalımızdan temin etmeniz tarafımızdan uygun bulunmuştur.

Gereğini bilgilerinize rica ederiz.


Prof.Dr.Mehmet TÜZÜN
Endokrinoloji ve Metabolizma
Hastalıkları Bilim Dalı
Başkanı


Prof.Dr.Fehmi AKCIOEK
İç Hastalıkları Anabilim
Dalı Başkanı

EK 10. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İzin Onayı



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
DEKANLIĞI



BİRİM / BÖLÜM : İÇ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
SAYI : 656
KONU :

11.06.2007
İZMİR

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ'NE

İlgi: 08.06.2007 tarih ve 004622 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınız ekinde gönderilmiş olan Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 31.05.2007 tarih ve 44 sayılı Prof.Dr.Aynur ESEN danışmanlığında Arş.Gör. Yasemin YILDIRIM'ın yürütmekte olduğu "Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeğinin Türk Toplumuna İçin Geçerlilik ve Güvenirliğin İncelenmesi" konulu doktora tezi ile ilgili yazı incelenmiş ve belirtilen çalışmanın Anabilim Dalımızda yapılması uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.


Prof.Dr.Hale AKPINAR
İç Hastalıkları A.D.Bşk.

Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi / İnciraltı 35340-İZMİR Tel.: 0 232 4122201-02-03 Fax: 0 232 2590541 E-posta: tip@deu.edu.tr
Ayrıntılı bilgi için Birim Sorumlusu :

EK 11. Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi İzin Onayı

T. C.
SOSYAL GÜVENLİK KURUMU BAŞKANLIĞI
Emekli Sandığı Yaşlılar Sosyal Güvenlik Başkanlığı (Devredilen)
Narlıdere Dinlenme ve Bakımevi Müdürlüğü

Sayı : B.07.1.EMS.0.73.02.01.NAR-SAĞ/ 6685

01/12/2006


Konu : Araştırma hk.

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

İlgi:29.11.2006 tarih, 197 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile belirtilen üniversiteniz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Aynur ESEN danışmanlığında "Yaşlılarda Diabet Yüğü Ölçeğinin Türk Toplumunu İçin Geçerlilik ve Güvenilirliğinin İncelenmesi" konulu doktora tezini yapan Arş. Gör. Yasemin YILDIRIM'ın tez uygulamasını tesisimizde yapabilmesi için gerekli izin uygun görülmüştür.

Gereğini ve bilgilerinizi rica ederiz.


Emin TÜRKER
Huzurevi Müdürü

EK 12. T.C. İzmir Valiliği İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü İzin

**T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü**

Sayı :B.02.1.SÇE.4.35.00.00/YH-300-301/
Konu : Araştırma Talebi

6067

30.../04/2007

**EGE ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK YÜKSEK OKULU
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

İLGİ: 02.04.2007 tarih ve 26 sayılı yazınız.

İZMİR

İlgi sayılı yazınıza istinaden Araştırma Görevlisi Yasemin YILDIRIM 'ın "Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeğinin Türk Toplumunu İçin Geçerlilik ve Güvenirliliğinin İncelenmesi" Konulu çalışmayı Bağlı Kuruluşlarımız İzmir Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi, Buca Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi, Bornova Nevvar & Salih İşgören Huzurevi ve Nebahat Dolman Yaşlı Dayanışma Merkezinde yapılması için alınan 16.04.2007 tarih ve 155 sayılı onay yazımız ekinde gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.



Zekeriya ERTAŞ
İl Müdürü

EKİ: 2

**ADRES:Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü Gazi Bulvarı No:97 Çankaya-İZMİR
TEL:441 53 04 – 446 33 52
FAX:441 53 05**

EK 13. T.C. Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü İzin Onayı

**T.C.
BAŞBAKANLIK
SOSYAL HİZMETLER VE ÇOCUK ESİRGEME KURUMU
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

SAYI : B.02.1.SÇE.0.72.00.01/605.01- 155
KONU : Araştırma Talebi
(Araşt.Görv.Yasemin YILDIRIM)

16 NİSAN 2007

**İZMİR VALİLİĞİNE
(İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü)**

İLGİ: İzmir Valiliği İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü'nün 03.04.2007 tarih ve 4867 sayılı yazısı.

İlgi yazı ile Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığı Araştırma Görevlisi Yasemin YILDIRIM'ın İzmir'deki Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezlerinde "Yaşlılarda Diyabet Yükü Ölçeğinin Türk Toplumuna İçin Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi" konulu Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Etik Kurulu'nun 31.03.2006 tarih ve 33 sayılı kararı ile onanan araştırma yapabilme talebi bildirilmiştir.

Makamın 13.04.2007 tarih ve 77 sayılı Onayı ile İl Müdürlüğünün koordinesinde, Kuruluş Müdürlüklerinin denetiminde İzmir Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi, Buca Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi, Bornova Nevvar-Salih İşgören Huzurevi ile Nebahat Dolman Yaşlı Dayanışma Merkezinde Onay tarihinden itibaren 04.06.2007 tarihine kadar söz konusu araştırmayı yapabilmesi tezin juri tarafından kabulünü takip eden 3 ay içinde Genel Müdürlüğümüzde bir sunum yapılması ve araştırma tamamlandığında tezin bir örneği ile Yönetici Özeti'nin (20 sayfayı geçmeyecek şekilde) Eğitim Merkezi Başkanlığımıza gönderilmesi uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

4949

İl Sosyal Hiz. Müdürlüğü'ne

Vali a.

24 NİSAN 2007

H.Lütfi ÖZTÜRK
Genel Müdür a.
Eğitim Merkezi Başkanı

EK: Onay Sureti

DAĞITIM:

Gereği:
-İzmir İl Sos.Hiz. Müd.

Bilgi:

-YBHD Bşk. (Ek konmadı)

S.H.Ç.E.K.	
İzmir İl Müdürlüğü	
GELEN EVRAK	
Tarih:	26 NİSAN 2007
Sayı:	8098
F:	

Anafartalar Cad. 68/4 Ulus / ANKARA
Telefon: (0 312) 311 31 30 / 1233
e-posta: egitim@shcek.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat : S.Ö.ÇETİN - Şb.Md.V.
Faks: (0 312) 311 89 98
Elektronik Ağ: www.shcek.gov.tr

Sn. Nilgen Başkan
Gereği ricasıyla
27.04.07
HŞ.

Şbhd
Sn. H. Selim
91256
26.4.2007
A

EK 14. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL EDEN YAŞLI DİYABETLİ BİREYLERİN ONAM BELGESİ

Sayın Katılımcı,

Yaşlı diyabet hastaları yaşlılığın getirdiği depresyon ve düşük iyi-olma hali gibi genel psikolojik problemlerin yanı sıra diyabetin komplikasyonları, diyabet tedavisi ve eşlik eden diğer kronik hastalıklardan dolayı diyabete ilişkin yükün acısını çekmektedirler. Buna bağlı olarak sağlık profesyonellerinin yaşlı diyabetli bireylere destek sağlayabilmesi, uygun girişimleri planlayabilmesi ve girişimlerin sonuçlarını değerlendirebilmesi için öncelikle hastalığa ilişkin yükü belirleyebilmeleri gerekmektedir. Yükün bilinmesi ve ortaya çıkarılması hem sağlık profesyonelleri hem de yaşlı birey için önemlidir. Bu gereksinimden yola çıkılarak, Yasemin Yıldırım tarafından yürütölen “Yaşlılarda Diyabetin Yüğü Ölçeği’nin Türk Toplumunu İçin Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi” konulu doktora tez çalıőmasına, araştırmacı tarafından bilgilendirildikten sonra katılmayı gönüllü olarak kabul ediyorsanız lütfen bu formu imzalayınız.

İmza

Adı-Soyadı

EK 15. GÖRÜŞLERİNE BAŞVURULAN UZMANLAR

İsim	Çalıştığı Kurum ve Bölüm
Prof.Dr. Çiçek Fadiloğlu	Ege Üni. Hemş. YO. İç Has. Hem.AD
Prof.Dr. Ayfer Karadakovan	Ege Üni. Hemş. YO. İç Has. Hem.AD
Prof.Dr. Feray Gökdoğan	Abant İzzet Baysal Üni. Bolu Sağlık YO. İç Hast.Hem.AD
Prof.Dr. Süheyla Altuğ Özsoy	Ege Üni. Hemş. YO. Halk Sağ. Hem.AD
Doç.Dr. İsmet Eşer	Ege Üni. Hemş. YO. Hemş.Esas. AD
Doç.Dr. Fisun Şenuzun	Ege Üni. Hemş. YO. İç Has. Hem.AD
Yard.Doç.Dr. Asiye Durmaz Akyol	Ege Üni. Hemş. YO. İç Has. Hem.AD
Yard.Doç.Dr. Ülkü Yapucu Güneş	Ege Üni. Hemş. YO. Hemş. Esas.AD
Yard.Doç.Dr. Ayten Zaybak	Ege Üni. Hemş. YO. Hemş.Esas.AD
Diyabet Hemşiresi	Ege Üni. Tıp Fakültesi İç Has. AD
Diyabet Hemşiresi	Ege Üni. Tıp Fakültesi İç Has. AD

**EK 16. ARAŞTIRMAYA KATILAN YAŞLI DİYABETLİ HASTALARA
İLİŞKİN TANITICI BİLGİLER**

Bu bölümde, ölçeğin uygulandığı örneklemin özelliklerinin görülebilmesi amacı ile örnekleme ait bilgiler tablo şeklinde verilmiştir.

Araştırmaya Katılan Yaşlı Diyabetli Bireylerin Tanıtıcı Özellikleri (n:230)

Tanıtıcı Bilgiler	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Kadın	129	56.1
Erkek	101	43.9
Yaş		
65-70	105	45.7
71-80	86	37.4
81 ve üstü	39	17.0
Medeni Durum		
Evli	102	44.3
Bekar	21	9.1
Dul	107	46.5
Eğitim Durumu		
İlköğretim	142	61.7
Lise	48	20.9
Yüksekokul	40	17.4
Tedavi Şekli		
Oral antidiyabetik	151	65.7
İnsülin	79	34.3
Sağlık Güvencesi		
Emekli Sandığı	151	65.7
SSK	47	20.4

Bağ Kur	23	10.0
Yeşil kart	9	3.9
Kronik Hastalık		
Var	164	71.3
Yok	66	28.7
Kurumu		
Ege Üniversitesi	41	17.8
Dokuz Eylül Üniversitesi	50	21.7
Huzurevi	139	60.4
Gelir Durumu		
100-499	62	27.0
500-999	147	63.9
1000 ve üstü	21	9.1
Diyabet Süresi		
1-10 yıl	132	57.4
11-20 yıl	67	29.1
21 ve üstü	31	13.5
Toplam	230	100.0

Araştırmaya Katılan Yaşlı Diyabetli Bireylerin Yaş ve Mini Mental Durum

Testi Puan Ortalamaları (n:230)

Tanıtcı Bilgiler	X	Ss	Alt-Üst Sınırlar
Yaş	72.66 ±	6.83	65 - 90
Mini Mental Durum Testi	27.26 ±	1.39	26 - 30

ÖZGEÇMİŞ

Yasemin Yıldırım 21.07.1978 yılında Bolu'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Bolu'da tamamladı. Kocaeli Üniversitesi Kocaeli Sağlık Yüksekokulu'ndan 1996-2000 yılları arasında eğitim görerek mezun oldu. 2000-2002 yılları arasında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu'nda Araştırma Görevlisi olarak görev yaparken, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Yüksek lisans eğitimini tamamladı. 2003 yılında 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 35. maddesi uyarınca Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Doktora eğitimini yapmak üzere görevlendirildi. Halen Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır ve Yabancı dili İngilizcedir.