



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



TİP2 DİYABETLİ HASTALARDA İNSÜLİNE BAŞLAMA TUTUMLARI ÖLÇEĞİNİN TÜRK TOPLUMU İÇİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Yüksek Lisans Tezi

İlayda Oylum GÜLERYÜZ

İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

İzmir
2019

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**TİP2 DİYABETLİ HASTALARDA İNSÜLİNE BAŞLAMA
TUTUMLARI ÖLÇEĞİNİN TÜRK TOPLUMU İÇİN
GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

İlayda Oylum GÜLERYÜZ

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi
Figen ALBAYRAK OKÇIN**

İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

İzmir
2019

Tez Değerlendirme Kurulu Üyeleri

(Adı Soyadı)

Başkan : Dr.Öğr.Üyesi Figen ALBAYRAK OKÇİN
(Danışman)

Üye : Doç.Dr. Özlem UĞUR

Üye : Dr. Öğr.Üyesi Nazmiye Ç.GÜNDÜZOĞLU



Yüksek Lisans Tezinin kabul edildiği tarih: **29.08.2019**

TEZ ONAY SAYFASI

Kurum Adı : Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Anabilim Dalı : İç Hastalıkları Hemşireliği

Proram : Tezli Yüksek Lisans

Tez Konusu : Tip2 Diyabetli Hastalarda İnsüline Başlama Tutumları
Ölçeğinin Türk Toplumı İçin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması

Danışman : Dr.Öğr.Üyesi Figen ALBAYRAK OKÇİN

Tezi hazırlayan : İlayda Oylum GÜLERYÜZ

Değerlendirme Kurul üyeleri:

Adı Soyadı

Başkan (Danışman) : Dr.Öğr.Üyesi Figen ALBAYRAK OKÇİN

Üye /İmza : Doç.Dr. Özlem UĞUR

Üye /İmza : Dr. Öğr.Üyesi Nazmiye Ç.GÜNDÜZOĞLU

Yüksek Lisans Tezinin kabul edildiği tarih: **29.08.2019**

ÖZET

Tip2 Diyabetli Hastalarda İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması

Amaç: Araştırma Tip 2 diyabetli hastalarda “İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Geçerlilik Ve Güvenirlik Çalışması”nı yapmak amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Metodolojik olarak planlanan çalışma örnekleme alınma kriterlerine uygun 128 Tip 2 Diyabet hastası bireyin katılımı ile gerçekleştirildi. Veri toplamada bireyleri tanımlayacak “Birey Tanılama Formu” ve diyabete ilişkin tutumlarını değerlendiren “CH-ASIQ” ve paralel form olarak “İnsülin Tedavisi Tutum Ölçeği (ITAS)” kullanıldı. Verilerin istatistiksel analizi kapsamında yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi ve Kaiser Meyer Olkin testi, Doğrulamalı Faktör Analizi için, Pearson, Korelasyon katsayısı hesaplama, Gutmann, Split Half, Spearman, Cronbach Alfa katsayısı hesaplama yöntemleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışmadaki katılımcıların yaş aralığı %14,1’i 41-50 yaş, %37,5’i 51-60 yaş ve %48,4’ü 61 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir. Çalışmada Keiser-Meyer-Olkin testi sonucu 0,626 bulunmuştur. Faktör analizinde varyansın %69,48’ini açıklayan 4 faktör ortaya çıkmıştır. Doğrulamalı Faktör analizinde (Structural Equation Modeling Results) $p=0,000$ bulunmuştur. Cronbach Alfa değeri ölçek toplamı için 0.756 bulunmuştur. Madde toplam korelasyon değerleri 0.253- 0.891 arasında değişmektedir. **Sonuç:** Ölçeğin Türk popülasyonu için geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelime ; Diyabette Tutum; Geçerlik; Güvenirlik Çalışması

ABSTRACT

Insulin Initiative Attitudes of Type 2 Diabetes Individuals Turkish Validity and Reliability Study

Aim: Study was conducted to investigate the Turkish Validity and Reliability of Insulin Initiation Attitudes Scale of individuals with type 2 diabetes. **Method:** This methodologically planned study conducted with 128 Type 2 DM patients who met the sampling criteria. Data collected with using a personal information form to identify individuals diagnosed with diabetes and CH-ASIQ, which assessed their attitudes towards diabetes, and the form Insulin Therapy Attitude Scale paralel as a parallel form. For the statistical analysis of the data, construct validity, Exploratory Factor Analysis and Kaiser Meyer Olkin test, Confirmatory Factor Analysis, Pearson, Gutmann, Split Half, Spearman, Cronbach Alpha coefficient methods were used. It was statistically significant. It is seen that 14.1% of the participants were in the 41-50 age range, 37.5% were in the 51-60 age range, and 48.4% were 61 and over. According to Keiser-Meyer-Olkin test, the result found to be 0.626. According to the results of factor analysis, 4 factors have emerged which have Eigenvalues above 1 and explain 69.48% of the total variance. According to Confirmatory Factor Analysis, Structural Equation Modeling Results of the scale were found to be $p = 0.000$. According to Cronbach Alfa result 0.756. **Conclusion:** It observed that, there was a relationship between attitudes to having information about the treatment of diabetics and attitude, and there was a relationship between them. Effects of fear, pain on these findings were observed. The importance of education for positive attitude was determined. The importance of patients' attitudes towards insulin therapy should be emphasized for adaptation to the disease.

Keywords; Diabetes; Attitude; Scale; Validity; Reliability

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

1.1 ARAŞTIRMA KONUSU.....	2
1.2 ARAŞTIRMA AMACI.....	3
1.3 HİPOTEZLER.....	4
1.4 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	4
1.5 ARAŞTIRMA SINIRLILIKLARI.....	5
1. 6 GENEL BİLGİLER.....	5
1.6.1. DİYABETES MELLİTUS.....	5
1.6.1.1. İnsülinin Metabolik Fonksiyonlardaki Görevi.....	7
1.6.2. DİYABETES MELLİTUS ÇEŞİTLERİ.....	9
1.6.2.1. DM Etiyolojik Sınıflaması.....	9
1.6.2.1.1. Tip 1 DM.....	10
1.6.2.1.2. Tip 2 DM.....	11
1.6.2.1.2.1. Tip 2 DM’de Risk Faktörleri.....	13
1.6.2.1.2.2. Tip 2 DM Belirtiler.....	14
1.6.2.1.2.3. Tip 2 DM Tanı Yöntemleri.....	15
1.6.2.1.2.3.1 Tanı Testi Hemoglobin A1C (HbA1C).....	16
1.6.2.1.2.4. Tip 2 DM Tedavi Yöntemleri.....	17
1.6.2.1.2.5. Tıbbi Beslenme Tedavisi Ve Egzersiz.....	19
1.6.2.1.2.6 İlaç Tedavisi.....	21
1.6.2.1.2.6.1. Oral Anti Diyabetik İlaçlar (OAD).....	21
1.6.2.1.2.6.2. İnsülin Tedavisi.....	22
1.6.2.1.2.6.2.1. İnsülin Çeşitleri.....	23
1.6.2.1.2.6.2.2. İnsülin Doz ve Uygulama Bölgeleri.....	25
1.6.2.1.2.6.2.3. İnsülinin Saklanması.....	29
1.6.2.1.2.7. Tip2 DM Komplikasyonlar.....	29
1.6.2.1.2.8 Tip 2 DM’de Eğitim.....	31
1.6.2.1.2.8.1. Tip2 DM Hastaya Yaklaşım.....	31
1.6.2.1.2.8.1.1. Klinik Sorgulama.....	32
1.6.2.1.2.8.1.2. Fiziksel Muayene.....	32

1.6.2.1.2.8.1.3. Laboratuvar Değerleri.....	32
1.6.2.1.2.8.1.4. Klinik Takip.....	33
1.6.2.1.2.8.1.5. Bilgilendirme.....	33
1.6.2.1.2.9. Tip2 DM Hemşirelik Yönetimi.....	33
1.6.2.1.2.9.1. Evde Glukometre İle Ölçüm Takibi.....	36
1.6.2.1.2.9.2. Tip 2 DM Tedaviye Uyum.....	36
1.6.2.1.2.9.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitus.....	39
BÖLÜM 2.....	41
2. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	41
2.1. ARAŞTIRMA TİPİ.....	41
2.2. KULLANILAN GEREÇLER.....	41
2.2.1. Birey Tanılama Formu.....	42
2.2.2. İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği –Çince Formu).....	42
“Chinese Attitudes To Starting Insulin Questionnaire (Ch-ASIQ)” (EK-2).....	42
2.2.3 İnsülin Tedavi Değerlendirme Ölçeği (ITAS) (EK-3).....	43
2.2.4. Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	44
2.3. KULLANILAN YÖNTEMLER.....	44
2.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI.....	44
2.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	45
2.6. DEĞİŞKENLER.....	46
2.7. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE SÜRESİ.....	46
2.8. VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	47
2.9. SÜRE VE OLANAKLAR.....	51
2.10. ETİK AÇIKLAMALAR.....	51
BÖLÜM 3.....	52
3. BULGULAR.....	52
BÖLÜM 4.....	83
4. TARTIŞMA.....	83

BÖLÜM 5.....	96
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	96
BÖLÜM 6.....	98
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	98
EKLER.....	
EK-1 Birey Tanılama Formu.....	110
EK-2 İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği” –Çince Formu) (Chinese Attitudes To Starting Insulin Questionnaire (Ch-ASIQ) ” (EK-2).....	111
EK-3 İnsülin Tedavi Değerlendirme Ölçeği (ITAS) (EK-3).....	112
EK-4 Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	113
EK-5 Uzman Görüşü Formu.....	114
EK-6 Ölçek İzin Yazısı (Fu).....	116
EK-7 Ölçek İzin Yazısı (Sürücü).....	117
EK-8 İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği (TR).....	118
EK-9 Araştırma Onay Belgesi.....	119
EK-10 Sağlık Bilimleri İzin Belgesi.....	120
EK-11 Klinik İzin Belgesi.....	121
TABLolar.....	
Tablo 1: DM’nin Etiyolojik Sınıflaması.....	9
Tablo 2: Tez Çalışması Zaman Diagramı.....	45
Tablo 3: Geçerlik Analizleri.....	49
Tablo 4: Güvenirlik Analizleri.....	50
Tablo 5: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	54

Tablo 6: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğine İlişkin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	56
Tablo 7: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Birinci Düzey Çok Faktörlü Model..... Doğrulamalı Faktör Analizi Uyum İndeksleri.....	58
Tablo 8: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğine İlişkin Yapılan Doğrulamalı Faktör Analizi... Sonucu Elde Edilen Faktör Yükleri.....	60
Tablo 9: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği (Ch-ASIQ) ve İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği (ITAS) Arasındaki İlişki.....	61
Tablo 10: Katılımcıların İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyutlarından Aldıkları Test-Tekrar Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	62



Tablo 11: Madde Toplam Korelasyon.....	64
Tablo 12: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Alt Boyutlarının Katılımcılar İçin Madde Analizi Sonuçları.....	65
Tablo 13: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin İki Yarı Güvenirlik Değerleri.....	66
Tablo 14: Ölçek Toplamı ve Alt Boyutlarının Chronbach Alfa Değerleri.....	67
Tablo 15: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Yaşlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyutunun Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	68
Tablo 16: Katılımcıların Eğitim Düzeyleri ile İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	69
Tablo 17: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	71
Tablo 18: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Mesleklerine Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	72
Tablo 19: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	73
Tablo 20: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Yaşadığı Kişilere Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	75
Tablo 21: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Başka Hastalık Durumlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması...	77
Tablo 22: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Hastalık Tanı Zamanlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	78
Tablo 23: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Tedavi Şekillerine Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	79
Tablo 24: Araştırmaya Katılan Katılımcıların İnsülin Kullanma Sürelerine Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının.....	80
Tablo 25: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Kullanılan İnsülin Sayısına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	81
Tablo 26: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyutlarının Tanımlayıcı İstatistikleri.....	82

Şekil 1: İnsülin Salgılanması.....	6
Şekil 2: Tip2 DM ve Glikoz Metabolizmasının Diğer Bozukluklarında Tanı Ölçütleri.....	16
Şekil 3: Yeni Tanı Alan Tip 2 DM Tedavi Yaklaşımı.....	18
Şekil 4: Daha Önce Tanısı Konmuş Tip2 İçin Tedavi.....	19
Şekil 5: İnsülin Uygulama Şekli.....	25
Şekil 6: İnsülin Uygulama Bölgeleri.....	26
Şekil 7: İnsülin Uygulama Teknikleri.....	28
Şekil 8: Diyabet Hemşiresi Misyonları.....	35
Şekil 9: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Birinci Düzey Çok Faktörlü Doğrulamalı Faktör Analizine İlişkin Model.....	59

KISALTMALAR

ADA	:Amerikan Diyabet Birliği
AFA	:Açımlayıcı Faktör Analizi
AMOS	:Analysis of Moment Structures
AVE	:Ortalama Açıklanan Varyans
CR	:Bileşik Güvenirlik
CRH	:Kortikotropin Relasing Hormon
DFA	:Doğrulayıcı Faktör Analizi
DM	:Diabetes Mellitus
DSÖ	:Dünya Sağlık Örgütü
EASD	:Avrupa Diyabet Çalışma Birliği
GH	:Growth Hormon
HBA1C	:Glikolize Hemoglobin
HPL	:Human Plesantal Laktojen (HPL)
IDF	:Uluslararası Diyabet Federasyonu
KMO	:Kaiser-Meyer-Olkin
OAD	:Oral Anti Diyabetik
OGTT	:Oral Glukoz Tolerans Testi
SPSS	:Statistical Package for the Social Sciences

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Diyabetes Mellitus (DM) insülin salgısındaki yetersizlik ya da etkisindeki bozukluk nedeniyle vücuttaki metabolik olayların işleyişini bozar. Kronik seyreden metabolik bir hastalık olması nedeniyle sürekli destek, tıbbi bakım ve öz bakım ihtiyacı doğurur. Tip2 Diyabet insülin direnci ile karakterize bir hastalıktır (Alam,2009).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (2017) raporuna göre, 20-64 yaş aralığı için dünyada 327 milyon diyabet hastası olduğunu ve bu sayının 2045 yılında 438 milyona ulaşacağını bildirmektedir. Amerikan Diyabet Birliği (2015) raporuna göre, ABD’de de 30.3 milyon insan diyabet hastasıdır. Avrupa’da diyabet oranı 2015 yılı verilerine göre %59. 8’dir. Dünya Sağlık Örgütü (2014) verileri dünyada 422 milyon yetişkin diyabet hastası olduğunu göstermektedir (Aslan ve ark, 2015; Song ve ark, 2016).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (2014) yılı verileri, Türkiye’de diyabet görülme oranını %14.7 olarak bildirmektedir (Özcan,2017). Tip2 DM, dünyada epidemik bir problemdir. 2011 yılında Tip2 DM yetişkin (20-79 yaş) nüfusu için dünyada görülme sıklığı yılı için %8.3’ tür, 2030 yılında için oranın %9.9 olacağı öngörülmektedir (Aslan ve ark, 2015; Orhan ve ark,2010; Özcan ve ark,2017).

Türkiye’de TURDEP-1 (1997) (Türkiye’de Diyabet, Hipertansiyon-Endokrin Hastalıklar ve Obezite Prevalans) çalışması ve TURDEP-2 (2010) Türkiye’de obezite sıklığını %32 olarak bildirmiştir. Sonuçlara göre diyabet ve obezitenin önemli bir toplum sağlığı problemi olduğu görülmektedir. Bunun ile ilgili yapılacak çalışmalarla bu durum iyileştirilebilir (Aslan ve ark, 2015). Türkiye’nin 2035 yılında Tip2 DM’li birey bakımından dünyadaki ilk 10 ülke arasına gireceği öngörülmektedir (Alam ,2009; Taşlıpınar ve ark,2017). TURDEP çalışması 12 yıllık sürede erişkinlerdeki yaş ortalaması 4 yıl, kadın ve erkekler için boy ortalaması 1 cm artmıştır. Kadınlarda ve erkek bireylerde değişen vücut ölçülerine göre; kadınlarda ortalama kilo artışı 6 kilo, bel

çevreleri 6 cm, kalça çevreleri 7 cm görülmektedir. Erkek bireylerde ortalama kilo artışı 8 kilo, bel çevreleri 7 cm, kalça çevreleri 2 cm olmuştur. Gitgide genişleyen ve sağlıklı bir vücut yapısına sahip olduğumuz bu dönemde diyabetin önemini tekrar tekrar vurgulamak önemlidir (Özcan,2017). Diyabet hastalığı yönetiminde, hastaların bilinçlendirilmesi ve hastalığın kontrolüne ilişkin uygulamaların kazandırılması önem taşımaktadır. Hastaların aktif rol alacak olması nedeniyle hasta eğitimi tedavinin önemli noktalarından biridir (Enç ve ark,2014). Süreçteki olumlu ve geliştirilebilir tutumların hastalığın seyrine ve yönetimine katkısı olması beklenmektedir. Hastaların tutum ve davranışları saptanarak bu olumlu katkılar için süreç daha etkin şekilde planlanabilir (Altıntaş,2018).

1.1 ARAŞTIRMANIN KONUSU:

Dünyada en sık görülen hastalıklar arasında görülen Tip2 DM için Dünya Sağlık Örgütü verileri dünyada 422 milyon yetişkinin diyabet hastası olduğunu rapor etmektedir. Tip2 DM’li bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen, kronik özellik taşıyan, bakım ve tedavi konularında etkin ve başarılı olunmasında, hastanın aktif rol alabileceği kişisel yönetime göre değişiklik gösterebilecek bir hastalıktır. İyi yönetilmediğinde pek çok komorbiditeye neden olan, aynı zamanda psikolojik, sosyal ve ekonomik boyutları da olan çok yönlü özellik taşımaktadır. Hastalar ve ailelerin hastalıkla uyumlu yaşamayı öğrenmeleri, tedavide başarıyı doğrudan etkilemektedir.

Tip2 DM tedavisinde pek çok alternatif tedavi bulunmaktadır. İnsülin uygulaması bunların başında gelmektedir. Klinik ve hasta tarafından uygulanabilir bir tedavi olması, hastayı merkeze koymaktadır. Hastanın bireysel özellikleri olan; yaş, eğitim, hastalık öyküsü ve komplikasyonların gelişme potansiyeli açısından hastanın tedaviyi iyi yönetebilmesi ve tedaviye istenen düzeyde uyum sağlaması çok önemlidir. Hastaların insülin kullanımı konusunda sahip olduğu tutumları hastalığın kontrolünü ve seyrini değiştirebilir. Bu sürecin iyi yönetilmesinde hastanın yaşadığı korku ve endişenin giderilmesi, konu ile ilgili öz yeterliliğinin geliştirilmesi ve bilgi eksikliğinin ortadan kaldırılması tedavide sürecin yönetimine katkı sağlar (Kaymaz ve Akdemir,2016).

Araştırmanın konusu, insülin tedavisine başlama aşamasında hastaların yaşadıkları sorunların belirlenmesini değerlendirmek üzere kullanılabilecek bir ölçek uyarlama çalışmasıdır.

1.2 ARAŞTIRMANIN AMACI:

Tip 2 DM’li birey eğitim öncesi, hastanın var olan bilgileri ve tutumları tespit edilmeli, değerlendirilmeli, bireye özel, doğru davranışların ve tutumların kazandırılmasına olanak sağlayacak şekilde eğitimler planlanmalıdır. Diğer tedavi şekillerinden farklı olarak insülin kullanan hastalar uygulamayı kendilerinin yapabilir olması nedeniyle tedavide primer rol oynamaktadırlar (Taşlıpınar ve ark, 2017). Hemşireler bireye verilen diyabet kontrol ve yönetimi uygulamalarında anahtar rol oynamaktadırlar. Çalışma insülin tedavisine yeni başlayan hastaların algıladıkları engelleri belirlemek ve bunların ortadan kaldırılabilmesi için kullanılabilircek bir lme aracının alana kazandırılması amacı ile planlanmıştır (Aslan ve Korkmaz, 2015; Enç ve ark,2014).

1.3 HİPOTEZLER:

H1: : “Tip2 Diyabetli Hastalarda İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği” Türk Toplumunu için geçerliliği olan bir ölçektir.

H2: “Tip2 Diyabetli Hastalarda İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin” Türk Toplumunu için güvenilirliği olan bir ölçektir.

1.4 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ:

Araştırma, Tip2 DM’li hastalarda tedavi uygulamalarındaki insülin kullanımına başlama aşamasındaki tutumlarını belirlemeye yarayacak, klinik uygulamalarda yol gösterici bir ölçme aracının literatüre kazandırılacak olması nedeniyle önemlidir.

Hemşireler, Tip2 DM tanısı alan bireylerin, ilk tanı konduğu andan itibaren, eğitim, bakım, tedavi ve rehabilitasyonu aşamalarında önemli fonksiyona sahiptirler. Hemşireler hastalarla daha fazla görüşme sağlayabilen sağlık ekibi profesyonelleridir (Aslan ve Korkmaz,2015). Paylaşılan zamanın etkili ve doğru şekilde yönetilmesi ile hastalara ve ailelere verimli, etkin ve kaliteli bir destek sağlanabilir. Hemşirelerin verdiği destekler birçok alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; fiziksel, psikolojik ve sosyal alt boyutlardır. Gereken desteğin sağlanmasında ve hastaların tedaviyi kabul etme, sürdürme davranışlarının kazandırılmasında hemşirelerin önemli görev ve sorumlulukları bulunmaktadır (Karadokovan ve Aslan,2010).

Hastaların tedaviye uyum düzeylerinin ölçülebilirliği etkin planlama için önemli ve gereklidir (Enç ve ark,2014; Altıntaş,2018). Hemşireler hastaların mevcut olan tüm sorunlarının bütüncül olarak algılanabilmesi ve belirlenebilmesi, aynı zamanda verilen desteğin şekillendirilmesinde etkili rol oynarlar. Ülkemizde benzer çalışmaların alana kazandırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Sahada etkin bir araç olarak kullanılabilecek bu ölçeğin, bu çalışmanın yürütülmesi ve sonuçların klinik uygulamalara aktarılması ile hastalara yarar sağlanacağı ve hemşirelere de yol gösterici olacağı düşünülmektedir (Aslan ve Korkmaz,2015; Kaymaz ve Akdemir 2016).

1.5 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Çalışmanın E.Ü.T.F Endokrinoloji Polikliniğine Mart 2019- Haziran 2019 tarihleri arasında başvuran, ancak araştırma kriterlerini karşılamayan hastalar araştırmanın sınırlılıklarıdır. Araştırmanın tek merkezde yürütülmesi diğer bir sınırlılıktır.

1.6 GENEL BİLGİLER

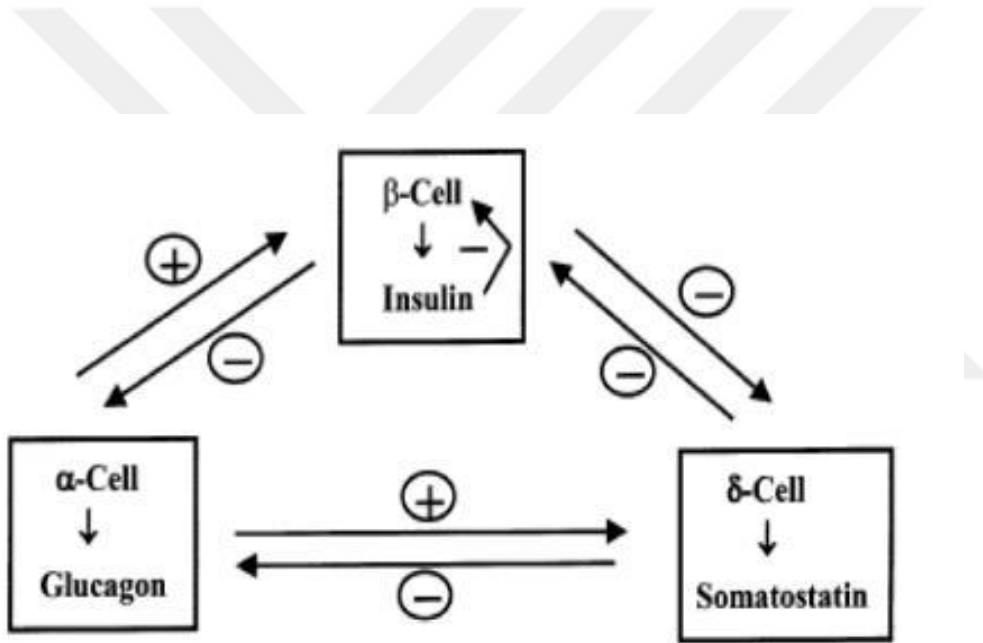
1.6.1 DİYABETES MELLİTUS

Tip2 DM, eski çağlardan beri bilinen kronik bir hastalıktır. Milattan önce 1500’lerde Mısırlıların sık idrara çıkma ile seyreden bir hastalık olarak tanımladığı, ilk açık tanımının M.S 170 yıllarında Kapadokya’lı Areteus’un yazıtlarında vurguladığı hastalıktır. 9.-10. yüzyılın önemli hekimlerinden İbn-i Sina ise hastalıktan, susuzluk hissettiren, idrardaki tatlılık şeklinde bahsetmiştir. “Diyabet” Yunanca’ da kişinin dışarı attığı, “Mellitus” tatlı anlamına gelmektedir. Şeker hastaları tarafından üretilen aşırı miktardaki idrara sinek ve arıların gelip gelmemesiyle tanı konulması sağlanmıştır (Enç ve ark,2014; Bingöl ve Akbulut,2014).

Eski Çin’liler de Tip2 DM tanılama yöntemi olarak yine karıncaların insan idrarına yaklaşıp yaklaşmadığına bakılmıştır. Avrupalı doktorların Tip2 DM hastalarının idrarının tadını test ettikleri, bunun gotik inançları ile alakalı olduğu da bilinmektedir (Hashempour, 2018). Paul Langerhans (1867) kendi adıyla anılan ve pankreasta bulunan adacıkları tanımlamış, Gusta ve Languesse (1893)’ de bu adacıkların hormon salgılama görevleri olduğunu ileri sürmüştür. 1889 yılında köpekten pankreasın çıkarılmasıyla Tip2 DM tüm semptomlarının ortaya çıktığını göstermiştir. 1788 yılında Thomas Cawley diyabetes mellitusun pankreastaki bozukluk ile ortaya çıktığını ileri sürmüştür (Enç ve ark,2014). 1921 yılında köpekten insülin elde edilmiş, 1922 yılında insülin üretilmiş, ilk insülin 14 yaşındaki Leonard Thompson’a uygulanmıştır (Johnson ve ark,2008; Enç ve ark,2014).

İnsülinin salgılanabilmesi için pankreasta iki tip doku vardır. İki bölümden oluşmaktadır. Ekzokrin bölüm ve endokrin bölüm. Ekzokrin bölümde, duodenuma sindirim salgılayan asinüsler bulunur. Endokrin bölümde ise kana doğrudan glukagon ve insülin salgılayan Langerhans adacıkları yer almaktadır. Yetişkin insanlarda Langerhans adacıkları 4 farklı hücre tipi içerir. Bunlar Beta (B), Alfa (A), Delta (D), Pankreatik Polipeptid (P,p) hücreleridir (Şahin,2016).

İnsülin salgılanmasını sağlayan tüm hücrelerin %60'ını oluşturan “Beta” hücreleridir. “Alfa” hücreleri ise glukagon salgılar. Tüm hücrelerin yaklaşık %10'unu karşılayan “Delta” hücreleri ise somastatin salgılar (Telef,2013; Şahin 2016).



Şekil 1. (Altıntaş A. Pankreas Hastalıkları Yapısı ve Görevi E.T 03.05.2018).

1.6.1.1. İnsülinin Metabolik Fonksiyonlardaki Görevi

İnsülin küçük bir proteindir. İnsülin pankreastaki beta hücrelerinden, son şeklini almadan önce, preproinsülin olarak salgılanır. Preproinsülin, proinsüline, daha sonra da proinsülinin tamamına yakını insüline dönüşür. Normal şartlarda proinsülin, insülin ile birlikte çok az miktarda pankreastan dolaşıma verilir. Total insülin immün aktivitesinin %10 ila %30 kadarı proinsülinindir ve proinsülin etkinliği hemen hemen hiç yoktur. Tip2 DM durumunda ve stres eşlik ettiği durumlarda proinsülin seviyesinin artması, yıkım oluşumunun ya da kandan temizlenmesinin azalması şeklinde yorumlanabilir (Şahin,2016). Pankreastaki beta hücreler özellikle kan glikoz konsantrasyonuna duyarlıdır. Beta hücreler kan glikoz konsantrasyonu yükseldiği zaman uyarılır ve insülin salgılanır. İnsülin polipeptid bir hormondur ve en önemli fonksiyonu hücre içine glikozun girmesini sağlamaktır. Bazı yapılardaki hücrelere glikozun girebilmesi için ise insüline gerek yoktur. Bunlar eritrositler, lenf, damar endoteli, ve sinir sistemi hücreleridir (Aslan ve Korkmaz, 2015; Enç ve ark,2014).

İnsülinin diğer fonksiyonları;

- Yağ hücreleri tarafından glikozun tutulmasını arttırarak, yağ sentezi ve depolanmasını sağlamak,
- Glikozun karaciğerde glikojene dönüşmesini ve depolanmasını sağlarken, glikojenin glikoza dönüşmesini baskılamak,
- Protein sentezini, aminoasitlerin hücre içine girişini arttırarak sağlamak,

Sonuç olarak; insülin glikozun glikojene çevrilmesini sağlayıp, aminoasit, glikojen ve yağ asitlerinin glikoza dönüşmesini baskılayarak kan düzeyinde glikoz yoğunluğunu düşürmektir (Ustaalioglu ve Tan,2015).

Kan glikoz düzeyinin yükselmesi, kan aminoasit düzeyinin yükselmesi, çeşitli sindirim enzimleri (gastrin, sekretin, kolesistokinin), sulfanilüre insülin salınımını uyaran faktörlerdendir. İnsülin anabolik bir hormondur. İnsülin eksikliği kilo kaybı,

hiperglisemi, protein ve yağ sentezinin azalmasının yanında glukogenezisin hızlanmasıyla genel katabolik bir duruma yol açar (Özcan,2017).

Glikoz insülin salınımını kontrol eder. Glikoza yanıt olarak oluşan insülin salınımında iki faz gerçekleşir. İlk fazda, acil salınım, ikinci fazda ise gecikmiş salınım olur. Acil salınım beta hücrelerinde bulunan insülin tarafından gerçekleşir, gecikmiş salınım ise; proinsülin salınımı ve proinsülinin sentezindeki artış gerçekleşir. Beta hücrelerinden salınan insülinin etkisini gösterebilmesi için hücre membranlarındaki reseptörlere bağlanması gerekir. İnsülin reseptörleri yağ hücrelerinde, eritrositlerde, monositlerde, fibroblastlarda farklı konsantrasyonda bulunurlar (Arda,2009; Coşansu ve Erdoğan,2010).

Yağ hücrelerinde sayıca çok olan reseptörler, eritrositlerde çok azdır. Artan insülin miktarı ile hücrenin reseptör konsantrasyonu azalır. Bu durumun Tip2 DM gelişiminde rol oynadığı düşünülmektedir (Enç ve ark,2014).

İnsülin reseptörlerini etkileyen durumlar;

- 1- Egzersiz: Dokuların insüline duyarlılığı artar. İnsülin salınımını baskımlarken, glukagon, kortizol, katekolaminler (adrenalin, noradrenalin) salınımını arttırır.
- 2- Şişmanlık: Kilonun ve yağ hücrelerinin artması, bazal insülin sekresyonunu arttırır.
- 3- İnsülin reseptörlerine karşı gelişen antikorlar: Reseptör konsantrasyonunu azaltır.

Hormonlar: Glikokortikoidler, büyüme hormonu reseptör konsantrasyonunu azaltırken, human laktojenik plasenta hormonu, dokuların insüline duyarlılığını azaltır (Coşansu ve Erdoğan,2010; Aslan ve Korkmaz,2015).

1.6.2. DİYABETES MELLİTUS ÇEŞİTLERİ

DM oluş mekanizmalarına ve üretilen ve/veya kullanılan insülin miktarına göre farklı alt gruplarda değerlendirilmektedir. Sınıflama kullanılmasının temel nedenleri, tanı ve tedavi yaklaşımlarının daha etkili kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Şahin,2016).

Tablo.1 DM'in Etyolojik Sınıflaması (Arda,2009; Bayrak ve Çolak,2012)

Tip 1 Diyabet (Juvenil Diyabet):

- A. İmmün aracılıklı
- B. İdiyopatik

Tip 2 DM : İnsülin direnci zemininde ilerleyici, insülin sekresyon defekti ile karakterize

Diğer Spesifik Diyabet Türleri:

- A. Beta Hücre Fonksiyonlarının Genetik Defekt
- B. İnsülin Etkisindeki Genetik Defektler
- C. Pankreasın Ekzokrin Doku Hastalıkları
- D. Endokrinopatiler
- E. İlaç veya kimyasal ajanlar
- F. İmmün Aracılıklı Nadir Diyabet Formları
- G. Diyabetle İlişkili Genetik Sendromlar
- H. Enfeksiyonlar

Gestasyonel Diyabet: Gebelikte ortaya çıkan ve genellikle doğumla birlikte düzelen.

1.6.2.1. Tip1 DM

Tip1 diyabet; beta hücrelerin hasarına ve harabiyetine bağlı olarak ortaya çıkan insüline bağımlı otoimmün bir hastalıktır. Tip 1 diyabette klinik bulgu öncesinde, ani olarak gelişen beta hücrelerine yönelik otoimmün bozukluk ve yıkımın geliştiği bilinmektedir. Bu harabiyetin nedenlerinin başında; virüsler, toksinler ve bazı besin maddeleri sayılmaktadır. Tip 1 diyabetin görülme durumu hayatın ilk yıllarında çok olmamaktadır. Dokuz aydan itibaren başlayan görülme oranı, 12-14 yaşına kadar devam etmektedir (Enç ve ark,2014).

Genetik yatkınlığı olan 5-15 yaşları arasında çocuk için Tip1 DM' i tetikleyen durumlar arasında; kabakulak gibi viral nedenlere bağlı gelişebilen bir üst solunum yolu enfeksiyonu, diyet , toksinler veya stres gibi immün yapıyı başlatan faktörlerdir. Tip1 diyabet otoantikor ölçümü ile önceden, metabolik bozukluklar başlamadan teşhis edilebilir. Tip1 diyabetli bireylerin %80-85'inin diğer aile bireylerinde diyabet bulunmamakla birlikte birinci derece yakınlarında ortaya çıkma ihtimali %2-3'tür (Kahraman ve ark,2016).

Tip1 diyabetli bireylerin çoğunda Human Leucocytic Antigen (HLA) pozitifliği bulunmaktadır. Amerikan Pediatri Akademisi 1994'teki çalışmasının raporunda Tip1 diyabet aile öyküsü olan çocuklarda, ilk bir yıl inek sütü veya inek sütü proteini içeren ürünler verilmemesini tavsiye etmiştir. Hazır gıdaların bu durumu tetiklediği ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Tip1 diyabeti başlatıcı faktörler; perinatal enfeksiyonlar, bebek- anne kan uyumsuzluğu, nitrozaminler, inek sütü proteindir. Tip1'i hızlandıran faktörler; sık geçirilen enfeksiyonlar, soğuk mevsim şartları, strese ve hızlı büyümeye neden olan olaylardır (Aslan ve Korkmaz,2015). Tedavisi için; insülin enjeksiyonları, tıbbi beslenme, spor- egzersiz, eğitim ve otokontrolünde gerçekleşen kan glikoz ve keton izlemi önerilmektedir (Enç ve ark,2014).

1.6.2.2 Tip2 DM

Tip2 DM dünyada en çok rastlanan diyabet türüdür. İnsüline karşı kas, karaciğer ve dokularda azalmış insülin aktivasyonu ve pankreatik beta hücresinde oluşan bir defekt nedeniyle azalmış insülin sekresyonu ile karakterize olan bu hastalıkta azalan insülin sensitivitesi ve insülin sekresyonu nedeniyle tanıda primer bozukluğu tanımlamak zordur (IDF,2017).

Tip2 DM görülmesinin nedenleri; hiperglisemi, hiperinsüline karşı oluşan hiperinsülinizm ile oluşan insülin direnci ve beta hücrelerinin çalışmaz hale gelmesidir. Bu faktörler insülin salınımının bozulmasına neden olmasına rağmen, yağ yakımı ve keton cisimlerinin oluşumunu önleyecek kadar yeterli insülin bulunmaktadır. Bu nedenle ketoasidoz oluşmaz (Bingöl ve Akbulut,2014).

Her yaşta görülme sıklığının artabileceği çalışmalarda gösterilmiştir. Genellikle 40 yaş üstü ilk yakınmalar ortaya çıkar. Gelişmekte olan toplumlarda kadınlarda daha sık görülmektedir (Çelik ve Pınar,2014).

Hastaların çoğu obezdir, obezitenin artması insülin direncinin artmasına neden olur. Tip2 DM, özellikle obez hastalarda belirti ve bulgular sinsi ilerleyebilir. Bulgular Tip1 DM'de olduğu kadar belirgin olmayabilir. Genel belirtiler, ağız kuruluğu, yorgunluk hissi, poliüri, polidipsi, parestezi, impotans, menstrüasyon düzensizlikleri, deri rahatsızlıkları şeklindedir (Doğan,2008).

Obez kadın bireylerde bir diğer belirgin özellik prutitis vulva ve candidal vulvo vaginitistir. Tip2 DM görülme sıklığını arttıran faktörler arasında; teknolojik ve endüstriyel gelişme, kilo artışı, fiziksel inaktivite, düzensiz beslenme bulunmaktadır. Birçok toplumda yaşlanma ile Tip2 DM paralellik gösterdiği bilinmektedir. Siyah ırkta, beyaz ırka göre her yaş ve cinsiyette daha fazladır. Ailede birinci derecede diyabetes mellitusun bulunması Tip2 DM riskini artırır. Ailede bulunan Tip2 DM'li sayısı arttıkça Tip2 DM riski artar. Sedanter yaşam biçiminin Tip2 DM oluşumunda etkisi vardır (Johnson ve ark,2008).

Beden kitle indeksi yüksek olan bireylerinde Tip2 DM yakalanma oranları yüksektir. Yavaş seyreden Tip2 DM'li bireylerin yaklaşık %75 'i rutin laboratuvar testlerinde tesadüfen ortaya çıkar. Tip2 DM uzun dönem komplikasyonları (gözlerde, sinir sisteminde, böbreklerde) yıpratıcıdır (Johnson ve ark,2008; Enç ve ark,2014).

Beslenmenin düzenlenmesi öncelikli hedefler arasında olmalıdır. Çünkü Tip2 DM, obezite ve insülin direnci ile doğrudan ilişkilidir. Tip2 DM'de egzersiz ve beslenme de çok önemlidir. Bu faktörlerin düzenlenmesine rağmen kan glikoz düzeyi kontrol altında tutulamazsa o zaman oral antidiyabetik ve insülin tedaviye eklenebilir (Karadokovan ve Aslan,2010).

Tip2 DM oluşum mekanizması Tip 1 diyabetin oluşumundan farklıdır. Hiperglisemiye karşı beta hücrelerinin sınırlı cevabı Tip2 DM gelişiminde büyük etkenlerdendir. Sürekli hiperglisemiye maruz kalan beta hücreleri daha yüksek glikoz değerine yanıtta yetersiz olmaya başlarlar ve bu durum desensitizasyon olarak adlandırılır (Karadokovan ve ark,2010; Enç ve ark,2014).

Karaciğer ve periferel dokularda insülinin biyolojik aktivitesine karşı meydana gelen dirence insülin direnci denir. İnsülin olmadığında üç metabolik problem meydana gelir; azalmış glikoz kullanımı, artmış yağ mobilizasyonu ve artmış protein kullanımıdır. Azalmış glikoz kullanımında, glikozun taşınmasında insüline ihtiyaç duyan hücreler bunu karşılayabilmek için glikozun %25'ini kullanırlar. Eritrositler, sinir dokuları, karaciğer ve böbrek tübülleri glikoz transferi için insüline ihtiyaç duymazlar, diğer yandan kalp kası, iskelet ve yağ dokusu glikoz transportu için insüline ihtiyaç duyarlar. Yeteri kadar insülin olmazsa, kan glikoz değeri artar. Bu artış karaciğerde yeterince insülin olmadığı için sürekli devam eder. Karaciğer glikozu glikojen olarak depolayamaz. Böbrekler kan glikoz değerini normale çekmek ve dengeyi sağlamak için bol miktarda glikozu dışarı atar. Böylelikle idrarda glikoz görülür. İdrarda artmış glikoz osmotik diüretik etki gösterir ve fazla miktarda su kaybına neden olur. Bununla beraber sıvı volüm eksikliği meydana gelir (Şahin,2016).

Tip2 DM kısa dönemde kan glikozunu yönetememeye bağlı olarak akut olarak gelişen 3 önemli komplikasyonu vardır. Bunlar;

- Hiperglisemi,
- Diyabetik ketoasidoz,
- Hiperglisemik hipoozmolar nonketotik sendrom.

Uzun vadeli hiperglisemide kronik mikrovasküler komplikasyonlarda oluşabilir. DM’da ayrıca makrovasküler hastalıklar da gelişebilir. Koroner arter hastalıkları, serobravasküler hastalıklar ve periferel vasküler hastalıklar bunlar arasında yer alırlar (Karadokovan,2010).

1.6.2.2.1. Tip2 DM’ de Risk Faktörleri

Tip2 DM taramalarının sağlık kuruluşlarında yapılması önerilmektedir. Tarama yüksek risk taşıyan gruplarda önerilir. Ailede Tip2 DM hikayesi (anne-baba ya da akrabalarda diyabetes mellitus olması), obezite, genellikle vücut tipi android şeklinde olması (elma tip) , doğru ve dengeli beslenme alışkanlığının olmaması, egzersiz – spor yapma alışkanlığının olmaması, kadınlarda kılınma (hirsutizm), polikistik over rahatsızlıkları, gestasyonel diyabetes mellitus öyküsü ya da makrozomik bebek doğurmuş olan kadınlar, hipertansiyon öyküsü, bozulmuş HDL ya da trigliserit düzeyleri, bozulmuş glikoz toleransı ve 40 yaş üstünde olmak risk faktörleridir (Enç ve ark,2014).

Tip2 DM risk faktörleri şunlardır:

- Cinsiyet: Gelişmekte olan ülkelerde kadınlarda hastalığın yoğun olduğu gösterilse de, toplumların çoğunda önemli bir cinsiyet farkı bildirilmemiştir.
- Yaşanma: Birçok toplumda Tip2 DM yaşlanma ile paralel artışı bilinmektedir. Siyah ırkta her yaş ve cinste beyaz ırka göre daha fazladır.

- Genetik Faktörler : Hastalığın gelişmesinde genetik faktörlerin önemli ölçüde etkisi olduğu düşünülmektedir.
- Tekrarlayan Aile Faktörleri: Ailede birinci derecede akrabalarda Tip2 DM bulunması, DM riskini artırır.
- Genetik Belirteçler: Çeşitli etnik gruplarda Tip2 DM'in bazı HLA grupları ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir.
- Şişmanlık ve vücut yağ dağılımı: Gövdede yağlanma dağılımının fazla olduğu obezite türünde, beden kitle indeksine paralel olarak artış gösterilir.
- Fiziksel İnaktivite: Sedanter yaşam biçimi Tip2 DM gelişme riskini artırır.
- Beslenme Düzeni: Yağ yönünden zengin, karbonhidrat içeren besinlerden az alan bireylerde Tip2 DM yakalanma riskinin yüksek olduğu görülmektedir.
- Cinsiyetlere Özel Hormonlar: Polikistik over öyküsü olan hastalarda Tip2 DM prevalansının yüksek olduğu bildirilmiştir. Hipreandrojenizmde de prevalansın yüksek olduğu belirtilir.
- Alkol ve Sigara Kullanımı: Geleneksel yaşam tarzından, batı yaşam tarzına geçişle, Tip2 DM gelişme arasında pozitif korelasyon olduğu ileri sürülmüştür (Johnson ve ark,2008; Enç ve ark,2014).

1.6.2.2.2. Tip2 DM Belirtiler

Sık Görülen Belirtiler

Tip2 DM'li hastaların klinik belirtileri ; polidipsi, polifaji , poliüri'dir. İştah artışının nedeni; insülin yetmezliği nedeniyle katabolik madde oluşumu, protein ve yağların yıkılması ile ilgilidir (Enç ve ark,2014).

Daha Az Görülen Belirtiler

Yorgunluk, halsizlik, görmede oluşan ani değişiklikler, ellerde, ayaklarda uyuşukluk, bulanık görme, nedeni belirlenemeyen kilo kaybı, tekrarlayan enfeksiyonlar ve mantar

enfeksiyonları, titreme, ciltte kuruluk, kaşıntı yaraların iyileşmesinde gecikme olması ve sık tekrarlayan enfeksiyonlar diğer belirtiler arasındadır (Karadokovan ve Aslan,2010).

1.6.2.2.3. Tip2 DM Tanı Yöntemleri

Tip2 DM tanısı, belirtiler ve komplikasyonlar erken tanındığında kolaylıkla konabilir. Tip2 DM tanısı için en az iki kez ard arda temin edildikten sonra venöz plazmada kan şeker düzeyinin 126 mg/dl ye eşit ya da daha yüksek bulunması ile konur. 24 saatlik periyotta rastgele bir saat diliminde açlık veya tokluğa bakılmaksızın kan şekeri düzeyinin 200 mg/dl den fazla olması ya da poliürinin, polidipsinin veya polifaji belirtilerinin oluşu da tanı konulabilmesine yardımcı olur. Açlık kan şekeri(AKŞ) ve oral glikoz tolerans testi (OGTT) diyabetes mellitus tanısında kullanılmaktadır. AKŞ'nin normal değeri 80-110 mg/dl , plazmada 126 mg/dl 'ye eşit veya üzerinde ise güvenli bir şekilde DM tanısı konulabilir. Tokluk Kan Şekeri (TKŞ), öğünden iki saat sonra plazmadaki glikoz seviyesinin 200 mg/dl'den daha fazla olması da DM varlığını gösterir. TKŞ, herhangi bir kısıtlama getirilmemiş en az 150 mg/gün karbonhidrat içeren diyet sonrası değerlendirilmelidir. Stres ve glikoz toleransını etkileyecek medikal ilaç tedavilerinin alınması da TKŞ'yi etkileyebileceğinden ölçüm zamanında bunlar dikkate alınmalıdır (Johnson ve ark,2008).

OGTT (Oral Glikoz Tolerans Testi): OGTT diyabetes mellitus tanısı için kullanılan duyarlılığı yüksek bir testtir. Karbonhidratlara karşı toleransı belirlemek amacıyla kullanılan OGTT diyabetes mellitus için kullanılmalı, ancak Tip1 DM tanısında kullanılmamalıdır (Johnson ve ark,2008; Karadokovan ve Aslan,2010).

Şekil 2.

Tip2 DM ve Glikoz Metabolizmasının Diğer Bozukluklarında Tanı Ölçütleri

	Aşkar DM	İzole IFG**	İzole IGT	IFG + IGT	DM riski yüksek
APG (≥ 8 saat açlıkta)	≥ 126 mg/dL	100-125 mg/dL	< 100 mg/dL	100-125 mg/dL	-
OGTT 2. st. PG (75 g glukoz ile)	≥ 200 mg/dL	< 140 mg/dL	140-199 mg/dL	140-199 mg/dL	-
Rastgele PG	≥ 200 mg/dL + Diyabet semptomları	-	-	-	-
A1C***	≥ %6.5 (≥ 48 mmol/mol)	-	-	-	%5.7-6.4 (39-46 mmol/mol)

* Glisemi venöz plazmada glukoz oksidaz yöntemiyle mg/dL olarak ölçülür.
** 2006 yılı DSÖ/IDF raporunda normal APG kesim noktasının 110 mg/dL ve IFG: 110-125 mg/dL olarak korunması benimsenmiştir.
*** Standardize yöntemlerle ölçülmelidir.
DM: Diabetes mellitus, APG: Açlık plazma glukozu, 2. st PG: İkinci saat tokluk plazma glukozu, OGTT: Oral glukoz tolerans testi, A1C: Glikozillenmiş hemoglobin A_{1c}, IFG: Bozulmuş açlık glukozu (Impaired Fasting Glucose), IGT: Bozulmuş glukoz toleransı (Impaired Glucose Tolerance), DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü, IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu.

(Enç N. İç Hastalıkları Hemşireliği Kitabı Editör 2014 Nobel Kitapevi).

1.6.2.2.3.1. Tanı Testi Hemoglobin A1C (HbA1C: A1C)

Tanı eşiğinde karışıklıklara yol açmamak ve standardizasyonu sağlayabilmek için, glikozillenmiş hemoglobin anlamına gelen A1C (HbA1C) Dünya Sağlık Örgütü (2011) yılında Tip2 DM'nin tanı aracı olarak kullanılması önerilmiştir. ABD tüm laboratuvarlarında kullandıkları ölçüm şekli “Ulusal Glikohemoglobin Standardizasyon Programı” . Uluslararası Diyabet Uzmanlar Komitesinin, Tip2 DM tanısında HbA1C sınırı %6.5 (48 mmol/mol) olarak belirlemiştir.

TURDEP-2 ve dünyadaki toplumsal temelli çalışmalar, HbA1C ölçümü ile Tip2 DM tanısı olan kişilerin, OGTT veya APT ile tanı alan kişilere nazaran, metabolizmaları (kan basıncı, lipid, kilo) yönünden daha olumsuz profilde olduklarını göstermektedir. Testin tanı için kullanılmasının komplikasyonlara yatkınlığı olan kişilerin belirlenmesinde, komplikasyonların önlenmesinde veya geciktirilmesinde yarar

sağlayacağı gösterilmektedir. Ölçüm, 8-10 haftalık geriye dönük süreçteki ortalama kandaki glikoz düzeyini gösterir (Bingöl ve Akbulut,2014).

Ölçümün yapılması için açlık gerekmemektedir. Test gün içerisindeki glikoz değişimlerinden etkilenmez. Bu ölçüm yıl periyodik olarak izlenmelidir. Eritrosit yaşam süresini etkileyen, düşüren durumlarda; kronik böbrek yetmezliği, ani kan kaybı, uzun süreli anemilerde, kan transfüzyonu yapılmış kişiler (son 2-3 ayda) bireyler arasında glikolizasyon farkının olması nedeniyle ve oral olarak alınmış C ve E vitaminlerinde değer yanlış alınabilir (Johnson ve ark,2008).

1.6.2.2.4. Tip2 DM Tedavi Yöntemleri

Tedavide, beslenme ve egzersiz programı ile glisemik kontrol sağlanması, bunun sağlanamadığı durumlarda ise insülin tedavisi başlanması önerilmektedir, tedavi planlaması hastanın kendi kan glikoz ve keton takibine göre şekillenmelidir (Enç ve ark,2014).

Tedavi amaçları:

- Hiperglisemik belirti ve bulguları ekarte etmek,
- Uzun dönemde oluşabilecek mikro ve makrovasküler komplikasyonları azaltmak veya önlemek,
- Bireyin mümkün olduğunca normal sağlık örüntüsü içerisinde hayat sürdürebilmesini sağlamak,
- Değerlendirilen risk faktörleri sonrası beslenme ve egzersiz eğitimi verilmelidir.

Amaç HbA1c seviyesi <7 tutulmasıdır. Yemek öncesi hedef glikoz seviyesi 90-130 mg/dl ve yemekten 1-2 saat sonrası <180 mg/dl olmalıdır (Johnson ve ark,2008).

Şekil 3. Yeni Tanı Alan Tip2 DM Tedavi Yaklaşımı

YENİ TANI ALAN TİP 2 DİYABETTE TEDAVİ YAKLAŞIMI									
HbA1c		BETA HÜCRE REZERVİ (C peptid: ng/ml)	TEDAVİ PLANI	TEDAVİ SEÇENEKLERİ					
<7.5	↓ ↑	YETERLİ (C peptid: > 2 ng/ml)	MONOTERAPİ	Yaşam Tarzı Değişikliği	Metformin				
7.5 - 9	↓ ↑	YETERLİ (C peptid: > 2 ng/ml)	İKİLİ KOMBİNASYON	Metformin Sülfonüre	Metformin Pioglitazon	Metformin İncretin Bazlı Tedaviler	Metformin SGLT2 İnhibitörü	Kombinasyon Tedavisi 1	
>9	↓ ↑	YETERLİ (C peptid: > 2 ng/ml)	ÜÇLÜ KOMBİNASYON	Metformin Sülfonüre - İncretin Bazlı Tedaviler	Metformin Sülfonüre Pioglitazon	Metformin İncretin Bazlı Tedaviler Pioglitazon	Metformin İncretin Bazlı Tedaviler SGLT2 inhibitörü	Kombinasyon Tedavisi 2	
	↓ ↑	SINIRDA (C peptid: < 0.5 - 2 ng/ml)	BAZAL İNSÜLİN KOMBİNASYONLARI	Metformin Bazal İnsülin	Metformin Bazal İnsülin Glisid	Metformin Bazal İnsülin İncretin Bazlı Tedaviler	Metformin - Bazal İnsülin Pioglitazon / SGLT2 inhibitörü		
	↓ ↑	YETERSİZ (C peptid: < 0.5 ng/ml)	ÇOKLU DOZ İNSÜLİN KOMBİNASYONLARI	Metformin Bazal + Bolus İnsülin Tedavisi	Metformin Bazal-Bolus İnsülin Tedavisi (Pioglitazon/SGLT2 İnhibitörü)	Metformin Hızlı Karşım İnsülinler (25/30/50) İncretin Bazlı Tedaviler /Pioglitazon/SGLT2 inhibitörleri			

(Diyabet tanı ve tedavi rehberi. UDK Grubu . İstanbul, Türk Diyabet Vakfı. 2017).

Yaşam değişikliğinde yapılacak değişiklikler tedavinin tüm basamaklarında önemlidir. Akarboz tedavinin tüm basamaklarında kombinasyon olarak kullanılabilir. Tip2 DM glisemi kontrolü yapıldıktan sonra aktif izleme devam edilmeli, gerekirse, bir önceki basamaktaki ilaç ve doz ayarında değişiklik yapılabilir (Karadokovan ve Aslan,2010).

Kombinasyon tedavisi-1: Seçilen vakalarda bireye özel ek farklı kombinasyonlar yapılabilir. Kombinasyon tedavisi-2: Seçilmiş vakalarda bireye özel olarak pioglitazon ya da farklı OAD kombinasyonların kullanılmasıdır. C peptid beta'nın varlığı hücrenin rezervinin en önemli göstergesidir. Beta hücre rezervinin yetersiz olduğu (C peptid < 0.5 ng/ml) tüm hastalar HbA1C'den hariç tutularak insülinle tedavi edilmelidir. Laboratuar değerleri olarak beta hücre rezervinin değerlendirilemezse klinik değerlendirmeye göre karar verilmelidir (Kaymaz ve Akdemir,2016).

Şekil 4. Daha Önce Tanısı Konmuş Ve Tedavideki Tip2 DM'liler İçin Tedavi Yaklaşımı

DAHA ÖNCE TANI ALMIŞ TEDAVİ ALTINDAKİ TİP 2 DİYABETTE TEDAVİ YAKLAŞIMI						
HbA1c		TEDAVİ PLANI	TEDAVİ SEÇENEKLERİ			
<7.5	↓ ↑	MONOTERAPİ	Yaşam Tarzı Değişikliği	Metformin		
7.5 - 9	↓ ↑	İKİLİ KOMBİNASYON	Metformin Sulfonilüre	Metformin Pioglitazon	Metformin İncretin Bazlı Tedaviler	Metformin SGLT2 İnhibitörü
	↓ ↑	ÜÇLÜ KOMBİNASYON	Metformin Sulfonilüre İncretin Bazlı Tedaviler	Metformin Sulfonilüre Pioglitazon	Metformin İncretin Bazlı Tedaviler Pioglitazon	Metformin İncretin Bazlı Ted. SGLT2 İnhibitörü
>9	↓ ↑	BAZAL İNSÜLİN KOMBİNASYONLARI	Metformin Bazal İnsülin	Metformin Bazal İnsülin Glinid	Metformin Bazal İnsülin İncretin Bazlı Tedaviler	Metformin Bazal İnsülin Pioglitazon / SGLT2 Inh
>9	↓ ↑	ÇOKLU DOZ İNSÜLİN KOMBİNASYONLARI	Metformin Bazal +Bolus İnsülin Tedavisi	Metformin Bazal +Bolus İnsülin Tedavisi (Pioglitazon/SGLT2 İnhibitörü)	Metformin Hazır Karışım İnsülinler (25/30/50)	Metformin Hazır Karışım İnsülinler (25/30/50) Pioglitazon/ SGLT2 İnhibitörü

Diyabet tanı ve tedavi rehberi. UDK Grubu . İstanbul, Türk Diyabet Vakfı. 2017.

En fazla 3 aylık tedavi sonrası dahi HbA1C %7.5'in değerinde ya da üstünde ise bir sonraki basamağa geçilmelidir. Etkin oral antidiyabetik tedavisi uygulanmasına rağmen, HbA1c düzeyi hala %9'un üzerinde ise doğrudan insülin tedavisine geçilmelidir (Enç ve ark,2014).

1.6.2.1.2.5. Tıbbi Beslenme Tedavisi Ve Egzersiz

Tıbbi beslenme tedavisi diyabetik hastaların ihtiyaçları doğrultusunda bireysel olarak hazırlanmalıdır. Tıbbi beslenmenin başarıya ulaşabilmesi için holistik yaklaşım ile hasta değerlendirilmeli ve yönlendirilmelidir.

Tip2 DM hastalarda tıbbi beslenmenin temel hedefleri;

- Normal kan glikoz düzeyinin devamlılığını sağlamak,

- Optimal bir lipit düzeyi sağlamak,
- İdeal vücut ağırlığını sağlayarak, büyüme ve gelişme hızını sürdürecektir şekilde enerji ihtiyacını karşılamak,
- Akut ve kronik komplikasyonları, egzersiz ile önlemek, rehabilite edebilmek,
- İdeal yaşam standartlarını oluşturmaktır.

Enerji gereksinimi, hastanın boyuna, vücut ağırlığına, yaşına, cinsiyetine ve fiziksel aktivitesine göre hesaplanmalıdır. Geçerli olan beden kitle indeks formülü $BKİ = \frac{\text{Ağırlık (kg)}}{\text{Boy (m)}^2}$ formülü ile hesaplanır (Kaymaz ve Akdemir,2016).

Karbonhidratlardan diyabetiklerin kaçınması ve kompleks karbonhidrat alımlarını arttırmaları önerilmektedir. Basit şekerlerin emilim hızının yüksek olması nedeniyle hiperglisemi alevlenebilir. Çay şekerinin direkt etkisi bilinmemekle birlikte, früktoz alımıyla LDL kolesterol, trigliserit üzerine olumsuz etkilerin olduğu bilinmektedir. Diyetle bulunan posa içeriğinin fazla olmasının da önemi vardır. Bozuk glikoz toleransının posadan zengin diyet ile olumlu sonuçlar gösterdiği bilinmektedir. Glikoz kontrolünü çözünür posanın iyileştirdiği, buğday kepeği ve sellüloz gibi çözünmeyen posaların ise önemli bir sonuç oluşturmadığı bilinmektedir. Protein, enerjinin korunması için gereklidir. Mikroalbuminüri olan hastalarda 0.8 gr/kg/gün protein alımı önerilmektedir. Magnezyum, çinko, E vitamini, B6 vitamini tıbbi beslenmede önemli bir yer tutmaktadır (Doğan,2008).

Aç karnına alkol tüketen, insülin ve oral antidiyabetik kullanıcılarının hipoglisemi geçirmeleri olasıdır. Tip2 DM iyi kontrol edildiğinde, besinlerle beraber orta düzey alkol kullanımı kan glikoz düzeyine etkisi yoktur. Düzenli, hastaya uygun olarak planlanmış egzersiz, kan şekerini kontrol eder, dokuların insüline olan duyarlılığını artırır, yüksek lipid değerlerini düşürür, hipertansiyonda kısmen iyileşme gösterir, kilo vermek ve metabolik kontrolü sağlamak kolaylaştır (Karadokovan ve Aslan,2010).

1.6.2.1.2.6 İlaç Tedavisi

1.6.2.1.2.6.1. Oral Anti Diyabetik İlaçlar (OAD)

OAD'ler diyabet tedavisinde yaşam şekli düzenlemelerine ek olarak kullanılır. Kişi beslenme ve fiziksel aktivitesine dikkat edip, planlarken OAD kullanır. Ülkemizde 4 grupta antihiperglisemik ilaç bulunmaktadır (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

a.İnsülin Salgılatıcı (Sekretogog)

Pankreastaki beta hücrelerinden insülin salınımını hızlandıran sülfonilüreler (Glipizid, Glizlazid, Glibenklamid, Glibornurid vb) ile glinidler (Repaglinid, Nateglinid) yer alır. Etki süreleri benzerlik göstermekle beraber, glinidlerin etki zamanları daha kısadır (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

b.İnsülin Duyarsızlaştırıcı (Sensitizer)

İki alt grup ilaçlar arasında; Biguanidler (Metformin) ve tiazolidinedion (Pioglitazon) bulunur. Tip2 DM (insülin direnci varlığında) kullanılır. Etken maddesi Metformindir. İlacın yan etkileri arasında kişide kramp, distasyon, ağızda metalik tat, ishal, B12 vitamin eksikliği olabilir. Böbrek fonksiyon bozukluğunda doz düzenlemesi önem taşır. Biguanidler karaciğerde, tiazolidinedionler yağ dokunun insülin hassasiyetini artırma yönünde bir etki oluşturur (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

c. Alfa Glikozidaz İnhibitörleri

Bağırsaktaki glikoz absorpsiyonunu geciktirirler. Bunlar Acarbose ve Miglitol'dür. Tokluk hiperglisemi tedavisinde etkindir fakat gastrointestinal sisteme olan yan etkileri nedeniyle uzun süreli kullanımda sıkıntı yaşatabilirler (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

d. İnsülinomimetik İlaçlar

Yeni grup ilaçlar arasında yer alan amilin mimetik, inkretin mimetik ve inkretin artırıcı ilaçlar ile yeni dönem ajanlar geliştirilmiştir. Çoğunlukla endojen insülin salgısının artırılması ile etki gösterir (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

1.6.2.1.2.6.2. İnsülin Tedavisi

ADA (Amerikan Diyabet Birliği) ve EASD (Avrupa Diyabet Çalışma Birliği) rehberleri glisemik kontrolü en etkili şekilde sağlayan ajanın insülin olduğunu belirtmektedir. Diyabetes Mellitus'lu bireyde tedaviye başlama şeklini ortaya koyan birçok kaynakta doğru zaman ve doz kavramı üzerinde durulmaktadır. İnsülin tedavisinin en önemli görevi, enerji için kullanılan glikozun hücre içine aktarımıdır (Bayrak ve Çolak, 2012). İnsülinin çalışma mekanizması glikozun hücre içine girişine olanak sağlayarak glikojenin depo edilmesini artırır ve hepatik glikozin dışarı çıkmasını baskılar. Proteinin ve yağ yıkımını inhibe eder. Etki mekanizması bu şekildedir (Karadokovan ve Aslan,2010).

Tip1 DM'li hastalarda bulunan Langerhans adacıkları insülin üretme yeteneği olmadığından sürekli, dışarıdan insülin alınması zorunludur. Tip2 DM'lu olanlarda KŞ, diyet ve oral ilaçlarla istenlik düzeyde tutulamadığında insülin verilmesi gerekebilmektedir. Tip2 DM, genelde diyet ya da oral antidiyabetikler ile kontrol altına alınabilir. Tip2 DM'lu hastalarda insülin tedavisi, beslenme ve oral antidiyabetiklerin kombinasyonu ile hedeflenen glisemik kontrol sağlanamadığı ve çeşitli stres nedenleri ile glisemik kontrolün bozulduğu, akut, kronik komplikasyonlarla karşılaşıldığı durumlarda, şiddetli hiperglisemiye neden olan durumlarda kullanılır. Gebelik, hastalık, operasyon ya da stresli durumlar geçici olarak insüline gereksinim gerektirebilir (Enç ve ark,2014).

DNA teknolojilerinin geliştirilmesine kadar, domuz ve sığır pankreas dokularının damıtılması, saflaştırılması ile elde edilen insülin, günümüzde gelişen teknoloji ile yerini insan kökenli insülinlere bırakmıştır. İnsülinler etki sürelerine ve etkilerinin başlamasına göre sınıflandırılır. İnsülinin vücuda parenteral yolla verilmesinin nedeni oral yolla proteolitik sindirim enzimleri tarafından aktivasyonun iptal edilmesidir. İnsanda bulunan insülini+, hayvansal insülinlere göre daha kısa etkilidir. Bireyin yaşı, yağ oranı, puberte, kullanılan günlük doz, enjeksiyon yeri, diyet ve egzersiz planı insülin etki süresini etkilemektedir (Johnson ve ark,2008).

1.6.2.1.2.6.2.1. İnsülin Çeşitleri

Vücutta pulsatil tarzda olan insülinin salınımı iki yolla; bazal ve prandiyal şekilde olmaktadır. 24 saat boyunca salgılanan insülinin %50'sini bazal insülin, %50'sini prandiyal insülin oluşturmaktadır. Bu durumu taklit ettiği için öğünlerle beraber uygulanan kısa etkili insülinler ve bazal insülin gereksinimini karşılayan uzun etkili insülinler bulunmaktadır (Enç ve ark,2014). Bazal insülin gereksinimini karşılayan insülinlerin tek başına veya prandiyal kısa etkili insülinlerle birlikte kullanılan çok farklı insülin formları da bulunmaktadır.

Günlük olarak çok fazla insülin enjeksiyonu ihtiyacı olan yöntemler daha çok Tip1 Diyabet hastalarında kullanılırlar da, sıkı takip gerektiren Tip2 DM hastalarında veya rezervi azalmış Tip2 DM hastalarında da kullanılabilir(Karadokovan ve Aslan,2010).

Genel olarak dünyada U-100 (1 ml'de 100 IU) insülinler kullanılmaktadır (Özcan,2017). İnsülin formları, yapıma şekli, etkileme süreleri ve etkenlerine göre farklı formlarda hazırlanmakta ve kullanılmaktadır (Enç ve ark,2014).

Çok Kısa Etkili İnsülinler (Humalog , Novorapid)

IV, IM, SC yollarla uygulanırlar. Yemek veya yemek sonrası yapılabilir, yemek sonrası hipergliseminin iyi kontrol edilmesini sağlar. Yemekten sonra geç hipoglisemi yaşanma riski az görülür ve ara öğüne ihtiyaç duyulmaz (Enç ve ark,2014).

Kısa Etkili İnsülinler

Regüler insan insülini, çinkoya bağlanmış formda kristal yapı içerisindedir. Subkutan enjeksiyonu takiben 15-30 dk içerisinde etki göstermeye başlar ve 1-3 saatte zirve noktasına ulaşır. Etkisini 5-7 saatte sonlandırır. Kristalize insülinin rengi şeffaftır. Katkı

içermez. Kullanım öncesi karıştırmaya ya da çalkalamaya gerek duyulmaz. Yemekten önceski yarım saatte uygulanması gerekir, çünkü etkisi uygulamadan 30 dakika sonra başlar. SC, IV, IM yollarla uygulanabilir (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

Orta Etkili İnsülinler (NPH)

İnsülinin etkinliğini arttırmak için kullanılan farklı katkı maddelerin varlığı nedeniyle bulanık görünümdeki orta etkili insülin, yemek yemeden önce yapılır (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

NPH tek alındığında plato etkinin olduğu saatte ara öğün alınması hipogliseminin engellenmesi için önemlidir. Homojen bir karışım oluşturmak için yavaş ve dikkatli bir şekilde her kullanım öncesi karıştırılmalıdır. Aksi halde protein yıkımına neden olabilirler (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

Uzun Etkili İnsülinler

Çoklu doz enjeksiyonlarda bazal insülin ihtiyacını karşılamada kullanılır. Türkiye’de uzun etkili insülin olarak Levemir ve Lantus bulunmaktadır. Yavaş etkili olmasından dolayı bazen zirve etkisi pek etkin olmayabilir (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

Karışım İnsülinler

IM ve SC yolla uygulanırlar. NPH ve kısa etkili karışımdır. 10/90, 20/80 , 30/70 , 40/60, 50/50 oranlarında bulunmaktadır. İnsülin oranları zamanla farklılık gösterebileceğinden çocukluk ve ergenlik döneminde kullanılması önerilmemektedir (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

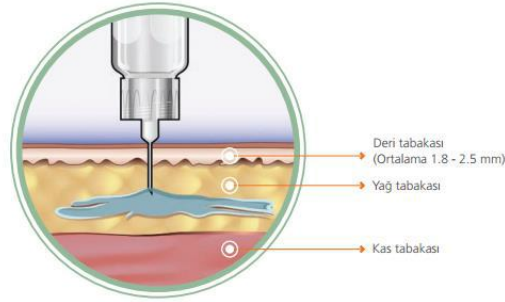
Hızlı Etkili İnsülinler

İnsülin, insülin aspart, lispro ve insülin glusin etkisi 15 dakikada başlayıp, 1 saatte zirve düzeyine ulaşır. Etkisini 3.5 - 4.5 saatte kaybeder. Re-kombinant insan insülini yapısı ile karşılaştırılınca diğer zamanlamaya göre daha yüksek dereceye yükseldiği ve bu durumda bazal düzeyin daha çabuk azaldığı için hipoglisemi riskinin daha düşük olduğu görülür (Johnson ve ark,2008).

1.6.2.1.2.6.2.2. İnsülin Doz ve Uygulama Bölgeleri

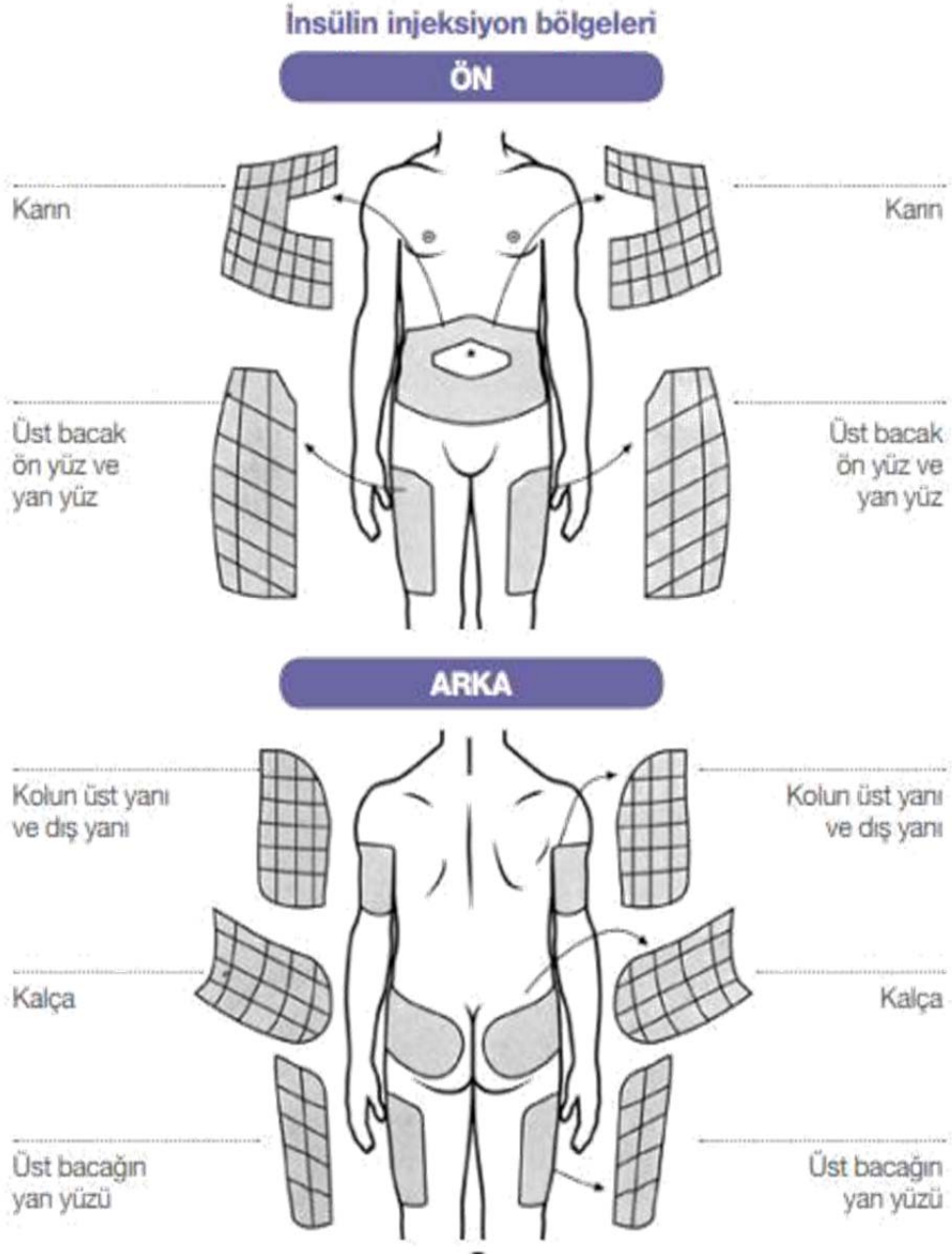
İnsülin enjeksiyonu deri altı yağ dokuya yapılmalıdır. Enjeksiyon bu şekilde uygulandığında insülin dengeli emilir. İnsülinin kas içine yapılmasıyla yağ dokusuna uygulanma durumu karşılaştırıldığında 2 kat daha hızlı emildiği görülmektedir (Aslan ve Korkmaz, 2015; Enç ve ark,2014).

Şekil 5.



H Yorulmaz, A Tatar, G Saltukoğlu, G Soylu- FSM İlmi Araştırmalar İnsan Ve Toplum Bilimleri Dergisi, 2013.

Kas içine uygulanan insülin kan şekerinde büyük değişimlere neden olabilir ve bu durumda kan şekerinin aniden düşmesiyle gelişen hipoglisemi gözlenebilir. Bireylerin yağ dokularındaki kalıklık birbirinden farklıdır ve vücudun farklı bölgelerinde değişkenlik gösterir. İnsülin enjeksiyonu için karın, uyluk (bacak), kol ve kalça uygundur (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).



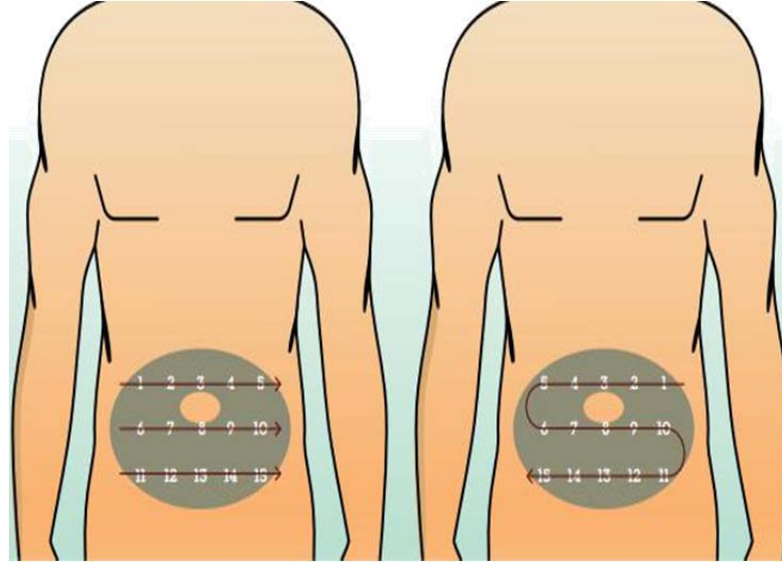
Şekil 6. Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği Diyabetes Mellitus Hasta Eğitim Kitapçığı http://www.temd.org.tr/files/pdf/06_Insulinler_Uygulama_Teknik.pdf E.T 28.02.2018

Kişi enjeksiyon yapacağı b6lgeyi v6cut yapısına , g6nl6k enjeksiyon sayısına, yaşam tarzına, kullandđđ ins6lin t6r6ne ve el becerisine g6re belirlemelidir. Aktif olarak kullanılacak b6lgelerde enjeksiyon uygulaması yapmaktan kaçınilmalıdır (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

6rneğin; y6r6y6ř 6ncesi uyluk b6lgesine enjeksiyon yapmak ya da 7amaşır 6t6s6 yapmadan 6nce kola enjeksiyon yapmak. Uygulamadan sonra enjeksiyon uygulanan b6lgeye masaj yapmak, ovalamak ya da sıcak uygulama yapmak 6nerilmez. Kola ins6lin uygulamak i7in omuz başından itibaren 4 parmak altından hiza alınmalı, dirseklerden d6rt parmak 6ste gelecek şekilde alan ile kolun dışarı kısmında kalan alan i7erisine enjeksiyon uygulanmalıdır. G6bek deliği ve 7evresinden iki parmak i7erisinde enjeksiyon yapılması 6nerilmemektedir (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

G6đ6s kemiklerinin alt kısmı ile kemerin olduğu yerde kalan alan b6lge alt sınır tayin edilir. Bu b6lge enjeksiyon i7in elverişlidir. Yan b6lgelerin sınırları belirlenirken g6bek deliğine g6re hiza alınmalı ve ikişer parmak kalacak şekilde alan bırakılmalı, kal7a kemiğinin başladığı yere kadar olan alan uygulama i7in uygundur. Kasıktan 4 parmak alta gelecek şekilde ve dizin 4 parmak 6st6nde alan kalacak şekilde ayarlanan b6lgede enjeksiyon yapılmalıdır. Kal7a d6rt eş par7aya b6l6nerek 6st kısmın dışında kalan alan i7erisinde enjeksiyon yapılması uygundur. Enjeksiyon yapılan b6lgeler değiştirilerek uygulama yapılmalıdır (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

Aynı b6lgeye sık sık uygulanan enjeksiyon b6lgede doku harabiyetine ve harabiyete bağlı olarak oluşacak komplikasyonlara (morarıklık, ağrı, kızarıklık ve yağ dokuda harabiyete ve yan etkilere) neden olur. Komplikasyonları 6nlemek i7in enjeksiyon noktaları arasında mesafe (en az 1 cm) boşluk bırakmak gerekmektedir (Yorulmaz ve ark,2013)



Şekil 7. Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği Diyabetes Mellitus Hasta Eğitim, http://www.temd.org.tr/files/pdf/06_Insulinler_Uygulama_Teknik.pdf:E.T (27.02.2018)

Yapılan insülinin dozu, tüketilen besinler, yapılan spor-egzersizler ve kullanılan insülinin tipinde değişiklik olduğunda hiperglisemi gelişebilir. Egzersizlerden önce kan glikozu düşük olan bireylerin egzersiz yapmasıyla hipoglisemi gelişebilir. Egzersizlerden önce, kan glikoz düzeyi ölçümü önerilmektedir. İnsülinlerin etki sürelerine göre seçilmesi ve doz ayarlamasının bireyin kan glikozuna göre ayarlanması gerekir. Emilimin en hızlı olduğu bölge karın bölgesidir. Bu bölge subkutan doku açısından zengindir ve rahat kavranabilir (Turan ve Kulaksızoğlu,2015)

Zehrer ve arkadaşları (1985) bölgelere göre insülinlerin emilim zamanlarını; uyluktan yapılan %50'sinin 3 saat, karından uygulanan 1.5 saat şeklinde saptanmıştır. Frid ve Lindanın (1992) çalışması ise karın bölgesinin farklı yerlerinde farklı emilim oranları olduğu ortaya çıkmıştır (Özcan,2017).

1.6.2.1.2.6.2.3. İnsülinin Saklanması

İnsülin kalemleri 2-8 derece arasında buzdolabının içinde saklanır. Açılan insülin üç ay saklanabilir. Açılan ya da açılmayan insülin buzdolabında 1 aya kadar korunabilir. Kalem insülinler açıldıktan sonra oda ısısı içerisinde 3 hafta, buzdolabında ise 3 ay muhafaza edilebilir. İnsülinlerin renginde bir değişiklik olduğunda, kristillaşmenin olduğu durumlarda, içinde partiküllerin olduğu zaman kullanılmamalıdır. İnsülinler asla dondurulmamalıdır (Enç ve ark,2014).

1.6.2.1.2.7. Tip2 DM Komplikasyonlar

a. Dawn (Şafak) Fenomeni

Plazma glikoz düzeyinin kahvaltıdan önce yükselmesi eğilimine denir. Tip 1 Diyabeti olan hastalarda ve bazı Tip2 DM'lilerde abartı şekilde görülür (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

b. Lokal Allerjik Reaksiyonlar

İnsülin yapılan bölgelerde lokal alerjik reaksiyonlar insan insülinleri ile daha az görülür. Bu reaksiyonlar, ağrı ve ani yanma ile karakterize olabilir. Bazen antihistaminik desteği gerekli olsa da oluşan eritem ve kaşıntı, endüasyon zamanla kaybolur (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

c. Somogy Fenomeni

Tip1 DM'lu hastaların bazılarında nokturnal oluşan hipogliseminin ardından açlık hiperglisemisi ve plazma ketonlarında rebound etkisiyle artış olmasıdır (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

d.Yaygın İnsülin Alerjisi

Yarım bırakılan tedavi nedeniyle aylar hatta yıllar sonra yeniden başlayan tedavi ile görülebilir. Tüm insülin tipleriyle ortaya çıkabilir. Enjeksiyon sonrası kısa süre içinde gelişir. Ürtiker, kaşıntı, anjiyoödem ve bronkospazm, dolaşım kollapsı ile karakterizidir (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

e. İnsülin Direnci

Günlük gereksinim olan insülin düzeyinin 200 Ü'nin üzerine çıkmasıdır. Plazma düzeyinde insülin bağlama kapasitesinde belirgin artış olur. İnsülin tedavisini en az altı ay uygulayan hastaların çoğunun vücudunda insüline karşı antikor gelişir. İyileşme kendiliğinden gelişebilir ya da steroid tedavisi başlanabilir (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

f. Enjeksiyon Bölgelerinde Lokal Yağ Atrofisi ya da Hipertrofisi

İnsan insülinleri ile nadir de olsa görülür. Enjeksiyon yapılan bölgelerde yağ dokusunun kaybına lipoatrofi denir. Cilt altında yapı değişiklikleri (çökme) gözlenir. akut kan kaybı, kronik anemilerde Enjeksiyonu bölgesinde cilt altındaki yağ dokusunda oluşan sert-katı şişlikler ise fibrözdür (Johnson ve ark,2008; Enç ve ark,2014).

Bu oluşumların olduğu bölgelerin dinlendirilmesi ve enjeksiyon uygulanan bölgenin değiştirilmesi ile iyileşme sağlanır. Enjeksiyon uygulanan bölgeler arasında en azından 1 cm aralık bırakılması bu oluşumları engellemektedir (Karadokovan,2010; Enç ve ark, 2014).

g. Kilo Artışı

İnsülin tedavisiyle fark edilmeyen hipoglisemiler açlık hissini arttırabilir ve ek kalori alınmasına neden olabilir. Tedavinin düzenlenmesi ve kan şekerinin düzenli izlenimi hipoglisemi oluşumunu azaltarak kilo alımını engeller (Enç ve ark,2014)

h. İnsülin Ödemi

Başlayan insülin tedavisi sonrasında alt ekstremitelerde ve göz kapaklarında oluşan ödemdir. Nadir görülür, insülin dozu azaltılarak ve sıvı dengesi korunarak önlenabilir, eğitim planlaması gerektirir (Aslan ve Korkmaz, 2015; Enç ve ark,2014).

1.6.2.1.2.8 TİP2 DM'DE EĞİTİM

Tip2 DM'li birey ve yakınlarına hastalık hakkında ve yönetimi ile ilgili bilgi vermek, Tip2 DM tedavi planının önemli bir bölümüdür. Tip2 DM eğitimi, kişilerin kendi tedavisini yönetebilme becerisi kazanmasına ve olumlu tutum geliştirmesine yardımcı olur. Eğitimde aile üyeleri ve sosyal çevrenin yardımcı ile uzun süreli tedavi planı etkin şekilde planlanabilir (Kaymaz ve Akdemir, 2016).

1.6.2.1.2.8.1. Tip2 DM Hastaya Yaklaşım

Tip2 DM'li klinik öyküsü, fiziksel muayenesi ve laboratuvar değerlerinin izlenmesi, hastalığına ilişkin bilgilendirme aşamaları ile ilgili bütüncül ele alınmalıdır (Bayrak ve Çolak,2012; Kaymaz ve Akdemir,2016).

Klinik Sorgulama

Hasta aşağıdaki sorular ışığında değerlendirilmelidir.

- Tip2 DM tanı kriterleri doğru ele alınmış mı?
- Tip2 DM tipi nedir?
- Tip2 DM komplikasyonu oluşmuş mu?
- Öyküsünde tedavi şekli nasıl?
- Diyabetes Mellitus hastalığı ile beraber başka bir hastalığı var mı?
- Laboratuvar bulguları nasıl?
- Beslenme bilgisi ve beslenmesi nasıl?

- Egzersiz alışkanlıkları nelerdir?
- Tedavi planı nasıl belirlenmiş? gibi sorularla değerlendirilmelidir.

Fiziksel Muayene

Hasta fiziksel muayene ile ilgili aşağıdaki kriterler açısından incelenmelidir.

- Boy, kilo, Beden Kitle İndeksi
- Kan basıncı sorgulanması,
- Tiroid muayenesi,
- Deri muayenesi
- Ayak sağlığının değerlendirilmesi

Laboratuvar Değerleri

Hastanın laboratuvar tahlilleri aşağıdaki değerler dikkate alınarak ayrıntılı bir şekilde incelenir.

- HbA1c kontrolü
- Total, LDL- ve HDL kolesterol, Trigliserit düzeyleri
- Karaciğer fonksiyon test sonuçları
- İdrardaki albumin düzeyi
- Serum kreatinin düzeyi ve tGFH düzeyi
- TSH kontrolü

Bu tetkikler hastaların durumlarına göre periyodik olarak 3-6 ay arasında tekrarlanmalıdır.

Klinik Takip

Klinik düzeyde takibe hazır olan hasta

- Beslenme düzeni
- Egzersiz alışkanlıkları yönünden,
- Kilo takibi,
- Sürekli Tip2 DM eğitim değerlendirilmesi,
- HbA1c
- Evde glikoz takibi,
- Hipoglisemi atakları takibi,
- Tip2 DM komplikasyonların varlığı ve şiddetinin izlenmesi.

Bilgilendirme

Tip2 DM bilgilendirilmesi, rutin takipleri ile ilgili takvim tutulması gerektirir.

- Tip2 DM eğitimi (yıllık tekrarlanmalı)
- Göz sağlığı
- Doğum planlaması
- Beslenmesi
- Vücut hijyeni
- Diş bakımı
- Aşılanmanın değerlendirilmesi (Johnson ve ark,2008)

1.6.2.1.2.9. Tip2 DM Hemşirelik Yönetimi

Tip2 DM’li hastalarda hemşirelik yönetimi oldukça önemlidir. Bu hastalar yeni tanı almış ya da karşılaşmadıkları bir durum ile karşı karşıya kaldıkları için, uzun vadede

desteğe ihtiyaçları vardır. Uzun dönemde olabilecek komplikasyonlara, problemlere karşı maksimum düzeyde bilinçli olmaları gerekmektedir (Kaymaz ve Akdemir,2016).

Hemşireler, diyabetes mellituslu hastaların temel eğitimi özel durumlar ile ilgili bilgilendirilmeleri, kendi kendilerine bakabilme, yeterli düzeyde bilgi sahibi olabilmeleri konusunda etkin ve önemli bir rol oynamaktadırlar. Tip2 DM’li hastaların eğitiminde kullanılacak doküman, broşür, bakım planı ve rehberler hazırlanmaktadır. Amerikan Diyabet Eğitimcileri Birliği 8 basamak kullanmaktadır (Arda,2009). Bunlar; sağlıklı beslenme, egzersiz yapma, gözlem-izlem-takip, ilaç kullanımı, problem zm, sağlıklı başa çıkma ve riskleri önlemedir. Yapılması gerekenler iki başlık altında toplanılabilir. Bunlar; hastaların hayatta kalabilmesi için mutlaka bilmesi gerekenler (hipoglisemik ya da hiperglisemik komplikasyonlar ile baş edebilmek) ve basit patofizyolojinin bilinmesi (tedavi modelleri, akut komplikasyonlar) ve diğer temel bilgilerin (insülin nerede saklanmalı, sağlık personeli ile nasıl iletişime geçebilir) ğretilmesidir (Bingöl ve Akbulut,2014). Uzun dönem komplikasyonlar ile ilgili (göz bakımı, genel hijyen, sağlığın yönetimindeki, insülin ucu, ilaçların etkileşimi) risk faktörlerinin öğretilmesi gerekmektedir (Enç ve ark,2014).

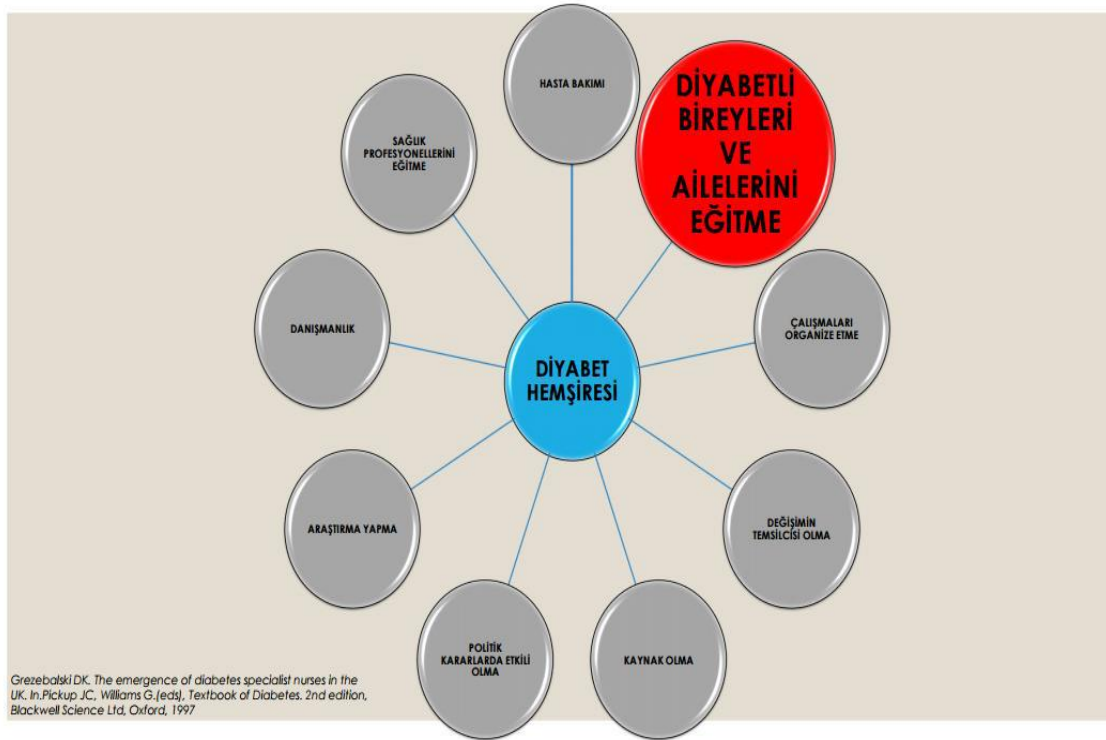
İnsülin başlanan hastanın hipoglisemiye tanımlaması, önlemesi ve yönetmesi ile ilgili hasta bilgilendirilmelidir. Hasta doz uygulaması konusunda eğitilmeli, kalp yetmezliği olan hastalara, insülin ve glitazonlar kombine verilmemelidir. Hasta kan glikoz takibini sürdürmeli, hipoglisemi riski bakımından yüksek risk taşıyan hastalar belirlenmeli onların gerekli doz azaltmaları yapılmalıdır (Enç ve ark,2008).

Aile yeleri Tip2 DM konusunda yeterli bilgiye sahip olduklarında, beslenmede yiyeceklerin nasıl hazırlanacağı, ani şeker düşmesi ve hiperglisemiye ilişkin belirtileri fark etme ve önlemede neler yapacaklarını bilmeleri, insulin enjeksiyonu uygulama, hekim veya hemşireye hastadaki değişiklikleri aktarabilme gibi pek çok konuda destek

olurlar. Tip2 DM’li hastanın birlikte yaşadığı kişilerden başka, çocuklarda öğretmen, arkadaşlar ve iş,sosyal arkadaşlarının süreç ile ilgili bilgilenmeleri büyük önem taşır.

Tip2 DM’li hasta ve aile üyelerinin eğitiminde ilk adım kişilerin ne bildiklerini öğrenmektir. Bunun ile yanlış bilgiler saptanabilir, doğru olanlar tekrarlanır, hastanın eğitim planmasında aktif rol alması sağlanabilir (Karadokovan ve Aslan,2010).

Eğitim içeriğinde; metabolik fonksiyonların normal değerleri ve değişiklikler, normal düzeylerini sağlamak, açlık-tokluk kan şekeri kontrolü, HbA1c kontrolü, kolesterol düzeyi, trigliserit değerleri ve kan basıncı düzeyini sağlamak ve korumak yer almalıdır (Kahraman ve ark,2016).



Şekil 8. Nobel Med. Kitap 2010 ; 6 (1) : 5-9.

1.6.2.1.2.9.1. Evde Glukometre İle Ölçüm Takibi

Kan glikoz ölçümü ile ilgili eğitimi, tüm yeni tanı almış DM'liler almalıdır. Ölçümler üç öğün açlık, tokluk ve kişiye özel durumların değerlerini görünebileceği şekilde planlanmalıdır. Tip 1 diyabetlilerde, insülin alan gebelerde günde üç veya üçden fazla kan glikoz takibi yapılması önerilir. Tip2 DM'lilerde insülin ve oral antidiyabetik kullanan DM'lilerde yaşam tarzı ile ilgili değişiklikleri gözlemlemek amacıyla üç ana öğün ve tokluk kan glikozu takibi yapılmaları gerekir (Enç ve ark,2014).

1.6.2.1.2.9.2. DM Tedaviye Uyum

Tip2 DM yönetimindeki değişiklikler kişinin psikolojik ve kişisel özellikleriyle de ilişkilidir (Kaymaz ve Akdemir,2016) Örneğin, kişinin psiko-sosyal açıdan az desteğinin olması bir engeldir. Glasgow ve arkadaşları (1994) diyabetes mellitusun engellerini dört başlıkta toplamışlardır.

Bunlar ;

- İçsel (fiziksel),
- Psikososyal,
- Dışsal (birey-aile-toplum),
- Kültürel engeller olarak belirlenmiştir (Kaymaz ve Akdemir,2016).

Bu çalışmalar sayesinde çözüm üretebilmek ve organize olabilmek kolaylaşır, uygulamaya geçilmesi daha rahat sağlanabilir (Özcan,2017).

Tip2 DM tanısı alan hastalar, hastalığın seyri, kan glikoz takibi, tedaviye uyum, beklenmeyen durumlar ile başa çıkması, ve neden olabilecek komplikasyonlar ile ilgili derinlemesine eğitim verilmesi önemlidir. Bireyin tedavide aktif rol alacak olması, eğitimin iyi verilmesi için önemli bir kriterdir. Birey bu noktada öz bakım

sorumluluğunun farkında olmalı, kilo takibi, hijyen, ayak bakımına dikkat etmeli, bunları kendi yapacak düzeye gelmelidir. (Bayrak ve Çolak,2012).

Tip2 DM yönetiminde minimum tıbbi yardım ile maksimum glisemik kontrol sağlama, holistik yaklaşım başarıya katkı sağlayan yöntemler olarak ifade edilmektedir. Tip2 DM'li bireyin gün içinde hastalığın yönetimine ilişkin etkin olabilmesinde, bilgi birikimi, olumlu tutumlara sahip olması önem taşır. Kişilerin sağlıklarıyla ilgili tutumları ve davranışları Tip2 DM'in tedavisinin yönetiminde temel alınmaktadır (Doğan,2008).

Süre gelen uygulanmış inanç, duygu, davranış eğilimleri tutum olarak tanımlanmaktadır. Bu durumlar öznel, gözlenemezler. Ancak davranış durumunda etkisini gösterip gözlenebilir hale gelebilirler. Tip2 DM'li hastanın eğitim öncesi tutum ve hastalığa ilişkin olan alışkanlık ve davranışları değerlendirilmesiyle buna ilişkin planlamalar daha kolay yapılabilir (Enç ve ark,2014).

Doğru olmayan davranış ve inançların önceden tespit edilmesiyle bu bilgiler davranışa dönüşmeden düzeltilebilir. Çalışmalara göre olumlu tutum sahibi bireylerin glikoz seviyelerine ilişkin kontrollerinin, öz bakım yönetiminde, Tip2 DM bilgi düzeylerinde daha iyi olduğu gözlenmiştir. Tip2 DM eğitimi, Tip2 DM yönetim ve tutumunu olumlu yönde geliştirmede önemli bir faktördür. Bundan dolayı eğitimler belirlenen hedef gruplarda, gereksinimler doğrultusunda planlanmalı ve sürekli olmalıdır (Özcan,2017).

Hastalar aldıkları hastalık tanısı karşısında, genellikle kendi konumları ile ilgili inanışlar geliştirirler. Bu inanışlar, hastalığın yönetilmesinde kilit noktalarını oluşturur. Hastalıklarıyla ilgili tutum ve davranışlarındaki değişim, kişinin tedavisine ilişkin cevabı da etkilemektedir. Tutum ve bilişsel durumlar, kişinin rahatsızlığa verdiği emosyonel yanıtı ve tedaviye uyumunda davranışlarını direkt olarak etkiler (Orhan,2010; Özcan,2017). Tip2 DM tedavisi gören kişilerin tüm yaşam faaliyetleri, yaşam kaliteleri ve standartları etkilenmektedir. Hastalar, bir yandan tedavi sürecine devam ederken diğer yandan bedenlerinde olan değişikliklere ve belirlenen diyetle uyum sağlamaya çalışmaktadırlar. Hastaların bireysel ve toplumsal amaçları da imkanlar doğrultusunda

sorgulanmalıdır. Böylelikle yaşam süresinin arttırılması düşünülürken, kaliteli yaşam standartlarının da arttırılması ile ilgili yapılması gerekenler tespit edilip, yapılabilir (Kahraman ve ark,2016).

Tip2 DM’li temel amaç, Tip2 DM’li bireylerin sağlıklı bireylerdekine benzer kan şekeri düzeylerine sahip olmalarını sağlamaktır. Tedavi rejimi Tip2 DM’linin gereksinimlerine göre biçimlendirilir (Enç ve ark,2014). Burada diyabetin tipi, kişinin bilgi düzeyi öğrenilerek yõteme uyma becerisi değeriendirilmeli, kişinin yemek yeme ve aktivite alışkanlıkları, kendi kendine kan şekeri izleme becerisi, uygulaması, kan şekeri sonuçları, hastanın yaşı, bireyselleşmiş kan şekeri hedefleri göz önüne alınarak insülin tedavi yöntemleri hekim tarafından belirlenmelidir (Karadokovan ve Aslan,2008).

Diyabet hemşiresi, bireylerin tedaviye uyum sağlamalarında, insülin tedavisi başladığı günden başlayarak tedaviye tutumunu (olumsuz ya da olumlu) belirlemek, tedavi sırasında karşılaşılabilecek uyum ile ilgili sorunların erken fark edilmesi ve önlenmesine yönelik uygulamalarda primer derecede önemli kişidir. İnsülin kullanmak hastaların çoğu tarafından hastalığın kötüye gidişinin, bağımlılık, geriye dönüşü olmayan, yaşam biçimlerinin sınırlanacağını, tedavideki esnekliğin azalacağını olarak algılanır (Bayrak ve Çolak,2011). İnsüline başlandığında oluşabilecek olan ani şeker düşüşleri kişilerde ölüm korkusuna neden olabilir. Enjeksiyon uygulama işlemi, bazı hastalar için kaçınmaya sebebiyet verecek kadar ağır vericidir. Benzer negatif tutumlar gözlenen hastalar insülin tedavisine başlamayı reddederler, bir kısmı ise başlangıçta kabul ettikleri tedaviye sonras yeterli uyum sağlayamayabilirler (Bingöl ve Akbulut,2014). Hemşire, tedavinin bu aşamasında hastayı iyi değeriendirmesi gerekir, yanlış inançlar ve uygulamalar tespit edilerek, bu bilgiler hekim ile paylaşılmalı ve tedavide bireye özel yaklaşım sergilenmelidir (Özcan,2017).

Bireylerin , enjeksiyonun ağırlı olmasını önleme, doz değerişikliği, hipoglisemiği önleme, korunma ve hipoglisemi konuları ile ilgili eğitilmeleri son derece önemlidir (Bayrak ve Çolak,2012).

Enjeksiyon uygulamasından önce, uygulama sırasında ve sonrasında bilinmesi ve dikkat edilmesi gereken konular hastaya açıklanmalı ve öğretilmelidir (Coşansu ve Erdoğan,2010). Hastanın istenen tedavi ve hastalık yönetiminde etkin olabilmesi için ön yargılarının giderilmesi ve korkuları ile baş edebilmesine yarar sağlayacak uyum sorunlarının fark edilip düzeltilmesi gereklidir. Birey ve aile bu konuda desteklenmeli, danışmanlık, eğitici rol kapsamında sürekli ve kalıcı bilgi akışı sağlanmalıdır. Diyabetin kontrolünde hasta, hekim, hemşire, diyetisyen ve aile bir bütün olarak çalışmalıdır (Çelik ve Pınar,2014).

1.6.2.1.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitus

İlk olarak gebelik esnasında ortaya çıkan her derecedeki glikoz tolerans bozukluğudur. Gebeliğin genellikle ikinci ya da üçüncü trimestrinde, insülin direncine sebep olan Growth Hormon (GH), Human Plesantal Laktojen (HPL), Kortikotropin Relasing Hormon (CRH) ve progesteron hormonların salgılanmasıyla hiperglisemi gelişir. Gebeliklerin yaklaşık %2-5'inde görülür (Johnson ve ark,2008).

Oral glikoz testi yaptırılması önerilen grupta; gebelik yaşı 25'in üzerinde olanlar, birinci derece ailesinde diyabetes mellitus geçmişi olanlar ve öncesinde 4 kg'ın üzerinde iri bebek doğuran kadınlar yer almaktadır. OGTT taramada 2 yaklaşım vardır (Enç ve ark,2014).

- 50 gr glikoz ile OGTT yapılmalı, gerektiği noktada 100 gr glikoz ile tekrar OGTT
- Doğrudan 100 gr glikoz ile OGTT

8-14 saatlik açlıktan sonra 100 gr glikoz ile yapılan OGTT'de belirtilen değerlerden (Açlık Kan Şekeri 95 mg/dl: 1. Saat, KanŞekeri:180 mg/dl ; 2. Saat KŞ:155 mg/dl; 3. Saat KŞ:140 mg/dl.) en az 2'si varsa gestasyonel diyabet tanısı konur.

Gestasyonel diyabetik kadınların doğumdan altı hafta sonra OGTT testleri tekrar edilir ve glikoz tolerans bozukluğunun derecesi saptanmalı ve uygun tedavi yaklaşımı izlenmelidir (Karadokovan ve Aslan,2010).

Gestasyonel diyabet için ölçümler açlık halinde ve öğün üzerinden 1 saat sonra yapılmalıdır. Ani gelişen hastalık durumları için 4-6 saatte bir kan glikozunun takibi yapılmalıdır. Bunların doğru ve efektif yapılabilmesi için eğitimin yılda bir kez yenilenmesi gerekmektedir (Enç ve ark,2014).

1.6.2.1.4. Diğer Diyabet Türleri



BÖLÜM 2

GEREÇ VE YÖNTEMLER

2.1 ARAŞTIRMANIN TİPİ:

Çalışmada metodolojik yöntem kullanılmıştır. Araştırma verileri; Mart – Haziran 2019 tarihlerinde; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği ABD’nda bulunan “ Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı”na bağlı polikliniğe ve “Diyabet Eğitim Birimi”ne başvuran, kriterleri karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden, Tip2 DM’ li hastalarla yürütülmüştür.

Araştırmaya katılan bireyler en az 1 aydır insülin kullanan, Tip2 DM tanısı almış olan bireylerden seçilmiştir. Bu araştırma, Tip2 DM’li bireylerin “İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği”nin Türk Toplumunu için Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”nı yapmak amacı ile planlanmıştır.

2.2 KULLANILAN GEREÇLER:

Araştırma verileri aşağıdaki formlar ile toplanmıştır:

- 1- “Birey Tanılama Formu” (EK-1)
- 2- “İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği” –Çince Formu) (“Chinese Attitudes To Starting Insulin Questionnaire (Ch-ASIQ)” (EK-2)
- 3- “İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği”(ITAS) (EK-3)
- 4- Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu (EK- 4) .

2.2.1. Birey Tanılama Formu

Tip2 DM tanısı almış olan ve en az 1 aydır insülin kullanan hastaların sosyo-demografik özelliklerinin belirlenmesine yönelik olarak, araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelemesi sonucunda hazırlanan formda, toplam 14 soru yer almaktadır. Formda; bireylerin yaş, meslek, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir seviyesi, kronik hastalık varlığı ile ilgili sorular yer almaktadır (EK1) (Enç ve ark,2014).

2.2.2. İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği-Çince Formu)

Ölçeğin orijinali Fu ve ark. tarafından 2013'te, 27 madde olarak geliştirilmiş ve geçerlik çalışması yapıldıktan sonra ölçek 13 madde ve 4 alt boyut olarak düzenlenmiş ve son şekli verilmiştir. Tanımlanan yirmi yedi maddeye içerik doğrulama, çeviri ve bilişsel sorgulama uygulanmıştır. Tercüme edilen anket, Hong Kong'da bulunan ve devlet tarafından finanse edilen 10 temel sağlık ocağından alınan Tip2 DM hastası 303 birey üzerinde pilot uygulama yapılmıştır (Fu ve ark,2013).

Veri setinde faktör analizi için yeterli değişkenlik Bartlett'in Sphericity Test ($P < 0.001$) ile doğrulanmış, Varimax rotasyonlu açımlayıcı faktör analizi kullanılarak, yükleme puanları > 0.4 ve Özdeğerler > 1 olan 26 maddenin yüklendiği 10 faktör üretilmiştir. 10 faktör için toplam varyans % 66.22 bulunmuştur. Kaiser-Meyer-Olkin ölçüsü 0.725 hesaplanmıştır. İlk dört faktör için ≥ 0.6 bulunan Cronbach Alpha, 13 maddenin korelasyonu olan dört alt ölçek belirlemiştir. Kalan alt ölçekler ve iç güvenilirliği düşük maddeler çıkarılan ölçekte son olarak 13 madde yer almıştır. Ölçeğin "*Benlik saygısı ve Damgalanma*" alt boyutu 3 madde, "*Öz Yeterliliği Artıran Faktörler*" alt boyutu 5 madde, "*Ağrı ve İğne korkusu*" alt boyutu 3 madde, "*Zaman ve Aile Desteği*" alt boyutu 2 madde içermektedir. Ölçekteki maddeler 4'lü Likert yöntemi ile değerlendirilmektedir. (Tamamen Katılmıyorum için 1, Katılmıyorum için 2, Katılıyorum için 3, Tamamen Katılıyorum için 4). "*Öz Yeterliliği Artıran Faktörler*" ile "*Zaman ve Aile Desteği*" alt boyut puanlarının yüksek olması insülin kullanımına yönelik pozitif tutumların fazla olduğunu göstermektedir. Diğer iki alt boyut olan "*Benlik Saygısı ve Damgalanma*" ile "*Ağrı Ve İğne Korkusu*" puanlarının yüksek olması insülin tedavisine yönelik olumsuz tavırların fazla olduğunu işaret etmektedir (Fu ve ark,2013; Lee ve ark,2016).

2.2.3. İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği “The Insulin Treatment Appraisal Scale”(ITAS)

İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği (The Insulin Treatment Appraisal Scale) Snoek FJ, Pouwer F. tarafından 2007 yılında geliştirilmiştir. Türkçe uyarlaması, Sürücü ve ark. tarafından (2017) yapılmıştır. ITAS ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanmasında metodolojik çalışma yapılmış, araştırma örnekleminde toplam 367 hasta yer almıştır. İki alt boyuttan oluşan ölçekte 20 madde yer almaktadır. Ölçek likert tiptedir. Ölçeğin, dört maddesi (3, 8, 17. ve 19. maddeler) pozitif ve diğer 16 maddesi negatif tutumu değerlendirmektedir. Tüm ölçek için Cronbach Alpha sayısı 0.80 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ITAS “İnsülin Tedavi Değerlendirme Ölçeği” geçerli ve güvenilir olarak bulunmuştur (Snoek ve ark,2007). Bu ölçek, uyarlama yapılması planlanan, **İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği-Çince Formu**’ nun değerlendirilmesinde paralel ölçek olarak kullanılmak üzere belirlenmiştir (Lee ve ark,2016).

İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği (ITAS)’ın Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması başka bir çalışmada kullanılmış, insüline başlayacak veya insülin kullanan hastaların uyumunun geliştirilmesi için insülin tedavi algıları değerlendirilmiştir. Ölçek toplam puan ortalaması $62,65 \pm 7,29$ hesaplanmıştır (Snoek ve ark,2007).

C-ITAS-HK çalışmasında İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği’nin Hong Kong popülasyonuna uyarlama ve geçerlik çalışması yapılmıştır. Ölçek toplam Cronbach Alpha sayısı 0.84 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin test- tekrar-test güvenirlik korelasyon katsayısı toplamı için 0.87 olarak saptanmıştır (Lee ve ark,2016). Ölçek Hong Kong birinci basamak DM hastalarda psikolojik insülin direnci (PIR)’ini ölçmek ve değerlendirmek için geçerli bulunmuştur (Lou ve ark,2014).

2.2.4. Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu

“İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği–Çince Formunun Türk Toplumuna İçin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” konulu araştırma, Tip2 DM’li hastaların tedaviye karşı tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla kullanılacak bir aracın Türk toplumuna kazandırılması amacı ile çalışılmıştır. Katılımcıların anketleri doldururken verecekleri bireysel bilgilerin gizliliği ile ilgili bilgi verilmiş, yazılı onamları alındıktan sonra veri formları doldurulmuştur.

2.3. KULLANILAN YÖNTEMLER

Ch-ASIQ ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması çalışması öncesinde ölçeğin yazarlarından olan “Fu SN” dan yazılı izin alınmıştır. Ölçek uyarlama çalışmaları, psikolinguistik özelliklerinin değerlendirilmesi, dil uyarlaması, geçerlik ve güvenirlik incelenmesi ile iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

2.4 ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI:

Çalışma, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği ABD, “Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı”na bağlı poliklinik ve “Diyabet Eğitim Birimi”nde yürütülmüştür. Klinik, 2 birimden oluşmaktadır. Dahiliye polikliniği 6 alt birimden oluşmaktadır. (Hematoloji, Romatoloji, Geriatri, İmmünoloji, Hemofili, Genel Dahiliye) Endokrin Polikliniği’nde 5 hemşire çalışmakta, bunların 2 tanesi Diyabet hemşiresi olarak görev yapmaktadır. Kliniğe yıl içerisinde başvuran ve Tip2 DM tanısı alan hasta sayısı ortalama 1000 civarındadır. Tip2 DM ile ilgili 1 birim bulunmaktadır.

Araştırmanın Zamanı: Çalışmanın planlanması, literatür incelemesi ve konu belirlenmesi Mayıs 2018, taslak haline dönüştürülmesi ve öneri olarak sunulması, gerekli izinlere yönelik yazışmaların tamamlanması Haziran 2018, hastane ile ilgili izinlerin alınmasının ardından araştırma verilerinin toplanması Mart 2019- Haziran 2019 tamamlanmıştır. Analizlerinin yapılması Haziran 2019, raporlanması ve sunumu Temmuz- Ağustos 2019 tarihlerinde tamamlanmıştır.

Tablo 2: Tez Çalışması Zaman Diagramı

Literatürün İncelenmesi ve Konu Seçimi Mayıs 2018				
	Tez Önerisi Oluşturulması Ve Sunumu Haziran 2018			
		Veri Toplama Süreci Mart- Haziran 2019		
			Verilerin Analizi ve Yorumlanması Haziran 2019	
				Tezin Yazımı ve Sunumu Temmuz - Ağustos 2019

2.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ:

Çalışma evreni, E.Ü.T.F. İç Hastalıkları Kliniği ABD, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı'na bağlı polikliniğe ve "Diyabet Eğitim Birimi"ne başvuran tüm bireyler oluşturmuştur.

Örneklem büyüklüğü için literatürde ölçekteki madde sayısının ortalama 5-10 katı arasında alınması önerilmektedir. Araştırmada toplam 130 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırmanın örneklemini, Endokrin Polikliniği ve Diyabet Eğitim

birimine başvuran, Tip2 DM hastası olup, en az 1 aydır insülin kullanan, kendi kendine insülin uygulaması yapmış olan, 18 yaş ve üzeri, en az okur-yazar seviyede eğitimi olan, iletişim problemi olmayan ve araştırmaya katılmaya istekli bireyler örneklemini oluşturmuştur. Mart-Haziran 2019 tarihleri arasında planlanan sayı olan 130 hastaya ulaşılması planlanmıştır. Çalışmaya katılan hastalardan 2 hasta veri formlarında eksik bilgi paylaştıklarından analizler 128 hasta üzerinden tamamlanmıştır.

2.6 DEĞİŞKENLER:

2.6.1.Bağımsız Değişkenler:

Tip2 DM tanısı alan hastaların cinsiyetleri, yaşları, medeni durumları, çalışma durumları, eğitim düzeyleri, gelir düzeyleri gibi faktörler çalışmanın bağımsız değişkenleri arasındadır.

2.7.VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE SÜRESİ:

Araştırmada veriler, çalışmanın yapılması planlanan Endokrin polikliniği ve “Diyabet Eğitim Birimi”ne başvuran araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara “Birey Tanılama Formu” (EK 1), “İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği” (EK 2) ve “ITAS” “İnsülin Tedavi Değerlendirme Ölçeği” “Insulin Treatment Appraisal Scale” (EK3) ölçekleri kullanılmıştır. Katılımcıların yazılı izinleri alınmıştır (EK 4). “İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği” nin dil geçerlilik adımları tamamlandıktan sonra, pilot uygulama olarak klinikte 21 hastaya uygulanmış, anlaşılabilir olup olmadığı sorgulanmış, önerileri alınmıştır. Hastaların hepsi anlaşılmayan soru olmadığını, ifadelerin net olduğunu belirtmişlerdir. Güvenirlik analizleri için kullanılan test-tekrar test yöntemi ilk uygulamadan 30 gün sonra otuz katılımcıya tekrar uygulanmıştır. Veri toplama araçları

ile veri toplanma işlemi, ortalama 15-20 dakika zaman almıştır. Araştırmanın verileri, tabloda belirtilen tarihler arasında toplanmıştır (Tablo 2).

2.8. VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ:

“Birey Tanılama Formu” ile elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, sayı ve yüzde analizleri yapılmıştır. “Tip2 Diyabetli Hastalarda İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği’nin Türk Toplumu İçin Geçerlilik Ve Güvenirlik Çalışması” iki aşamada yürütülmüştür.

- Psikolinguistik Eşdeğerliğinin Sağlanması(Dil Eşdeğerlilik Çalışması)
- Psikometrik Özelliklerin İncelenmesi (Geçerlik- Güvenirlik Çalışmaları)

2.8.1. Psikolinguistik Eşdeğerliğinin Sağlanması

(Dil Eşdeğerlilik Çalışması)

Dil geçerliği için öncelikle ölçeği geliştiren yazarlardan, Fu ile iletişim kurulmuş ve ölçek kullanımı için yazılı izni alınmıştır. Ölçeğin Türk popülasyonuna uyarlanmasına yönelik olarak araştırmanın ilk aşamasında, dil eşdeğerliği yapılmıştır. Araştırmacıların çevirisini yaptığı ölçek, iki farklı üniversitenin Yabancı Diller Bölümünden mezun ve yurtdışında yaşamış iki kişi tarafından Türkçe’ye çevirisi yapılmıştır. Ayrıca Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesinde görevli akademisyen 8 öğretim üyesi tarafından İngilizce’den Türkçe’ye çevirileri tamamlanmıştır. Toplam 10 kişi tarafından çevirileri yapılan ölçek araştırmacı ve danışman tarafından gözden geçirilmiş, ortak bir form haline dönüştürülmüştür. Ölçek tekrar Türkçe’den İngilizce’ye her iki dil hakimiyeti uzman düzeyde olan bir çevirmen tarafından İngilizce’ye çevrilmiştir. Orijinal ölçek ve geri çevirisi karşılaştırılmış, ifade farklılıkları gözden geçirilmiş ve son şekli verilmiştir.

2.8.2 Ch-ASIQ Ölçeğinin Psikometrik Uygunluğu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

2.8.2.1.Geçerlik Analizleri

Geçerlik, ölçmesi planlanan özelliğın, başka bir özellikle karıştırmadan, doğru şekilde ölçebilme derecesidir (Erkuş,2003). Geçerlik çalışmaları kapsamında aşağıdaki tabloda yer alan analizler doğrultusunda ölçek geçerliğı sınanmıştır.



Tablo 3: Geçerlik Analizleri

Geçerlik Analizleri	Geçerlik Analizleri İçin Yapılan İstatistik İşlemleri
İçerik/Kapsam Geçerliği	Uzman Görüşü, Kendall Uyum Katsayısı
Yapı - Kavram Geçerliği <i>‘Yapı Geçerliği’</i> <i>“Faktör Analizi”</i> <i>Hipotez Sınaması- Mantıksal Analiz”</i>	-Açımlayıcı Faktör Analizi (Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Küresellik Testi) - Doğrulayıcı Faktör Analizi (Confirmatory Factor Analysis) - ITAS (İnsülin Tedavi Ölçeğinin) Pearson Momentler çarpımı korelasyon katsayısını Hesaplama - “İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği” – Çince Formu) (Chinese Attitudes To Starting Insulin Questionnaire (Ch-ASIQ) ” ile ITAS (İnsülin Tedavi Ölçeğinin) puanları arasındaki ilişkiyi değerlendirme

Ch-ASIQ Ölçeği İçin Uzman Görüşlerinin Alınması

Uzman görüşlerini almak için; hemşirelik alanında 10 akademisyen öğretim üyesi (Cerrahi Hemşireliği Anabilim Dalı, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İç Hastalıları Hemşireliği Anabilim Dalı) tarafından ölçeğin maddeleri anlaşılabilirlik ve amaca hizmet edebilme, ayırt edebilme ve kültürel uygunluk açısından değerlendirilmiş, her bir maddeyi “1” ile “10” arasında (1=hiç uygun değil, 10=tamamen uygun) değerlendirerek görüşlerini bildirmeleri istenmiştir.

Uzman değerlendirmeleri sonrasında görüş birliğine varılan ölçek, araştırma örnekleminde kullanılmayan 21 hastada anlaşılabilirliğini test etmek için uygulanmıştır. Bu 21 kişi daha sonra örnekleme grubuna dahil edilmemiştir. neriler dikkate alınarak gözden geçirilen ölçekte herhangi bir değişiklik yapılmasına ihtiyaç olmadığı belirlenmiş ve son şekli oluşturulmuştur.

2.8.2.2. Güvenirlik Analizleri

Aynı özellikle ilgili ard arda yapılan ölçümlerin aynı sonucu vermesi durumu güvenirliği gösterir. Güvenirlik alışmaları kapsamında aşağıdaki tabloda yer alan analizler doğrultusunda ölçek güvenirliği sınanmıştır.

Tablo 4: Güvenirlik Analizleri

Güvenirlik Analizleri	Güvenirlik Analizi İçin Yapılan İştatistik İşlemleri
Değişmezlik <i>“Test-Tekrar Test Yöntemi”</i>	- Pearson Momentler arpımı korelasyon Katsayısı Hesaplama
İç Tutarlılık <i>“Madde Analizi”</i> <i>“Testi Yarılama”</i> <i>“İç Tutarlılık Katsayısı”</i>	- Madde-toplam korelasyon katsayısı (Pearson Momentler arpımı) korelasyon katsayısı hesaplama - Spearman-Brown, Gutmann Split-Half güvenirlik katsayıları - Cronbach Alpha katsayısı hesaplama

2.9 SÜRE VE OLANAKLAR:

Araştırmanın planlanması, literatür tarama Mayıs 2018 tamamlanmış, taslak haline dönüştürülmesi ve öneri olarak sunulması, gerekli izinlere yönelik yazışmaların tamamlanması Haziran 2018, hastane ile ilgili izinlerin alınmasının ardından araştırma verilerinin toplanması Mart - Haziran 2019 tamamlanmıştır. Analizlerinin yapılması Haziran 2019, raporlanması ve sunumu Temmuz - Ağustos 2019 tarihlerinde tamamlanmıştır.

2.10 ETİK AÇIKLAMALAR:

Ölçeklerin kullanılabilmesi için ölçek yazarlarından yazılı izinler (EK-6, EK-7) alınmıştır. Araştırmaya başlamadan önce E.Ü.T.F Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için, 0Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği ABD, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı'ndan gerekli izin yazıları alınmıştır(EK-9,10,11). Ayrıca İnsülin kullanan Tip2 DM' li hastalara araştırmanın amacı, araştırmanın sağlayacağı yararlar ve görüşme için harcayacağı süre konusunda açıklama yapılmış, sözlü ve yazılı onamları alındıktan sonra verilerin toplanması tamamlanmıştır.

BÖLÜM 3

BULGULAR

Araştırmada toplanan veriler AMOS (Analysis of Moment Structures) 22.0 programı ve SPSS Windows 25.0 ile değerlendirilmiş ve analizler yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar olan (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Ölçek kullanılan Likert tipinde normal dağılmaktadır. Normal dağılım uygunluğunu değerlendirmek için kullanılan yöntem Q-Q Plot çizimidir. Verilerin normal dağılımda olması için çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 3 olmalıdır. Hata varyansının değerini arttıran aykırı değerler yapılan istatistiksel testlerin güçleri üzerinde de etkilidir. İstatistiksel testlerden önce aykırı değerlerin incelenen veri setlerinde var olup olmadığına bu nedenle bakılmıştır.

3.1. Araştırmaya Katılanların Sosyo-Demografik Özellikleri, Alışkanlıkları ve Sağlık Durumları

Araştırmadaki katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı verilmiştir (Tablo 5). Katılımcıların yaş dağılımları incelendiğinde, %14,1'inin 41-50 aralığında, %37,5'inin 51-60 ve %48,4'ünün 61 ve üzerindedir. Katılımcıların eğitimlerine göre dağılımları incelendiğinde, %9,4'ünün okuryazar, %78,1'inin ilköğretim ve ortaokul ve %12,5'inin lise ve üstüdür.

Medeni durumlarına göre dağılımlara bakıldığında, %88,3'ünün evli ve %11,7'sinin ise bekardır. Katılımcıların mesleklerine göre dağılımları incelendiğinde, %41,4'ünün emekli, %11,7'sinin memur, %35,2'sinin ev hanımı ve %11,7'sinin işçi olduğu görülmektedir. Çalışma durumlarına göre dağılımları incelendiğinde ise %21,9'unun çalışıyor, %78,1'inin ise çalışmıyor olarak görülmektedir.

Katılımcıların yaşadığı kişiler ile ilgili dağılımları incelendiğinde, %41,4'ünün eşi ile, %46,1'inin eşi ve çocukları ile, %12,5'inin diğer bireylerle yaşadığı görülmektedir.

Katılımcıların gelir düzeylerine göre dağılımları incelendiğinde, katılımcıların %4,7'si için gelir seviyesi giderden az, %89,8'inin geliri gidere denk ve %5,5'inin gelir giderden fazla olduğu bulunmuştur. Başka hastalık durumlar ile ilgili verilerin dağılımları incelendiğinde, %50 'si evet, %50'si hayır cevabı vermişlerdir.

Katılımcıların hastalık tanısı zamanlarına göre dağılımlarına bakıldığında, katılımcıların %15,4'ünün 2010 ve öncesi, %50'sinin 2011-2016 arası ve %33,6'sının 2017 ve sonrası tanı aldıkları saptanmıştır. Katılımcıların tedavi şekillerine göre dağılımlarına bakıldığında, katılımcıların %26,6'sının oral anti diyabetik + insülin ve %73,4'ünün beslenme + insülin tedavilerini uyguladıkları görülmektedir.

Katılımcıların insülin kullanma süre dağılımları incelendiğinde, katılımcıların %14,1'inin bir aydan az, %68'sinin 2-6 ay arasında ve %18,'inin ise 7-12 ay arasında olduğu görülmektedir. Katılımcıların gün içinde kullandıkları insülin sayılarına göre dağılımlarına bakıldığında, katılımcıların %10,9'unun 1 kez, %68,8'inin 2 kez ve %20,3'ünün ise 3 kez ve üzeri olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların insülin kullanımı hakkında bilgi alma durumlarına göre bakıldığında, katılımcıların %95,3'ünün evet, %4,7'sinin ise hayır cevabını vermiş oldukları görülmektedir.

Araştırmaya katılanların, tamamının insülin kullanımı hakkında eğitim aldıkları görülmektedir. Eğitim alan katılımcıların %95,3'ünün diyabet hemşiresinden, %4,7'sinin ise hekimden eğitim aldıkları görülmektedir.

Tablo 5 : Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler		N	%
Yaş	41-50	18	14,1
	51-60	48	37,5
	61 ve üzeri	62	48,4
Eğitim Durumu	Okuryazar	12	9,4
	İlkokul ve ortaokul	100	78,1
	Lise ve üstü	16	12,5
Medeni Durum	Evli	113	88,3
	Bekar	15	11,7
Meslek	Emekli	53	41,4
	Memur	15	11,7
	Ev Hanımı	45	35,2
	İşçi	15	11,7
Çalışma Durumu	Çalışıyor	28	21,9
	Çalışmıyor	100	78,1
Yaşadığı Kişiler	Eşi ile	53	41,4
	Eşi ve çocukları ile	59	46,1
	Diğer	16	12,5
Gelir Düzeyi	Gelir az	6	4,7
	Gelir denk	115	89,8
	Gelir fazla	7	5,5
Başka Hastalık Durumu	Evet	64	50,0
	Hayır	64	50,0
Hastalık Tanısı Zamanı	2010 ve öncesi	21	15,4
	2011-2016 arası	64	50,0
	2017 ve sonrası	43	33,6
Tedavi Şekli	Oral anti diyabetik + İnsülin	34	26,6
	Beslenme + İnsülin	94	73,4
İnsülin Kullanma Süresi	1 aydan az	18	14,1
	2-6 ay	87	68,0
	7-12 ay	23	18,0
Bir Günde Kullanılan İnsülin Sayısı	1 kez	14	10,9
	2 kez	88	68,8
	3 kez ve üzeri	26	20,3
İnsülin Kullanımı Hakkında Bilgi Durumu	Evet	122	95,3
	Hayır	6	4,7
Eğitim Alma Durumu	Evet	128	100,0
Eğitim Aldığı Kişi	Diyabet Hemşiresi	122	95,3
	Hekim	6	4,7
Toplam		128	100,0

4.2. CH-ASIQ Ölçeğinin Geçerlilik Bulguları

Ölçek geçerlilik çalışmalarında;

- **Dil geçerliliği**,
- **Kapsam geçerliliği** (EK-5),
- CH-ASIQ ölçeği **yapı geçerliliği** yapılmıştır (Tablo 6),

4.2. 1. İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğine İlişkin Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) Sonuçları

Ölçeklerin güvenilirliğine bakmak için “Güvenilirlik Analizi”, yapı geçerliliği test için AFA ve modelin uygunluğunu test etmek için “Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA)” yapılmıştır.

Normal dağılımdaki ölçeklerde istatistik değerlendirmelerde parametrik testler kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip ölçeklerde niceliksel verilerin karşılaştırılması için iki grup arasındaki fark bağımsız t testi ile, ikiden fazla grup ortalamaları karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi ile bakılmıştır. Test-tekrar test analizinde ,t testi uygulanmıştır. İki sürekli değişken arasındaki ilişki olup olmadığını test etmek için ise (ölçekler arası ilişki) korelasyon analizi yapılmıştır.

Tablo 6: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğine İlişkin AFA Sonuçları

Maddeler	Faktörler				Madde Toplam Korelasyon
	F1: Benlik Duygusu ve Damgalanma	F2: Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler	F3: İğneden Korkma	F4: Zaman ve Aile Desteği	
Madde1	0,887				0,844
Madde2	0,922				0,891
Madde3	0,754				0,746
Madde4		0,559			0,379
Madde5		0,721			0,555
Madde6		0,594			0,480
Madde8		0,263			0,253
Madde9			0,830		0,752
Madde10			0,835		0,750
Madde11			0,622		0,589
Madde7				0,673	0,510
Madde12				0,635	0,418
Madde13				0,737	0,698
Açıklanan Varyans (%)					
Varyans (%)	20,230	16,514	17,660	15,081	69,484
Öz Değer (Λ)					
Öz Değer (Λ)	3,548	2,466	1,772	1,246	
KMO Değeri =0,626; $\chi^2(78) =823,273$; Bartlett Küresellik Testi Değeri (p) = 0,000					

AFA uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygunluğuna bakmak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) uygulanmıştır. Çalışmada KMO değeri 0,626 hesaplanmıştır. Bu değer için kabul edilebilir aralık 0,5-1,0 olarak verildiğinden, çalışmamızın sonucu faktör analizi yapmak için uygun bulunmuştur (Altunışık,2010).

Bartlett Küresellik testi ki kare değerinin kabul edilebilir düzey olarak değerlendirilmiştir ($\chi^2=823,273$; $p<0,01$) (Tablo 6).

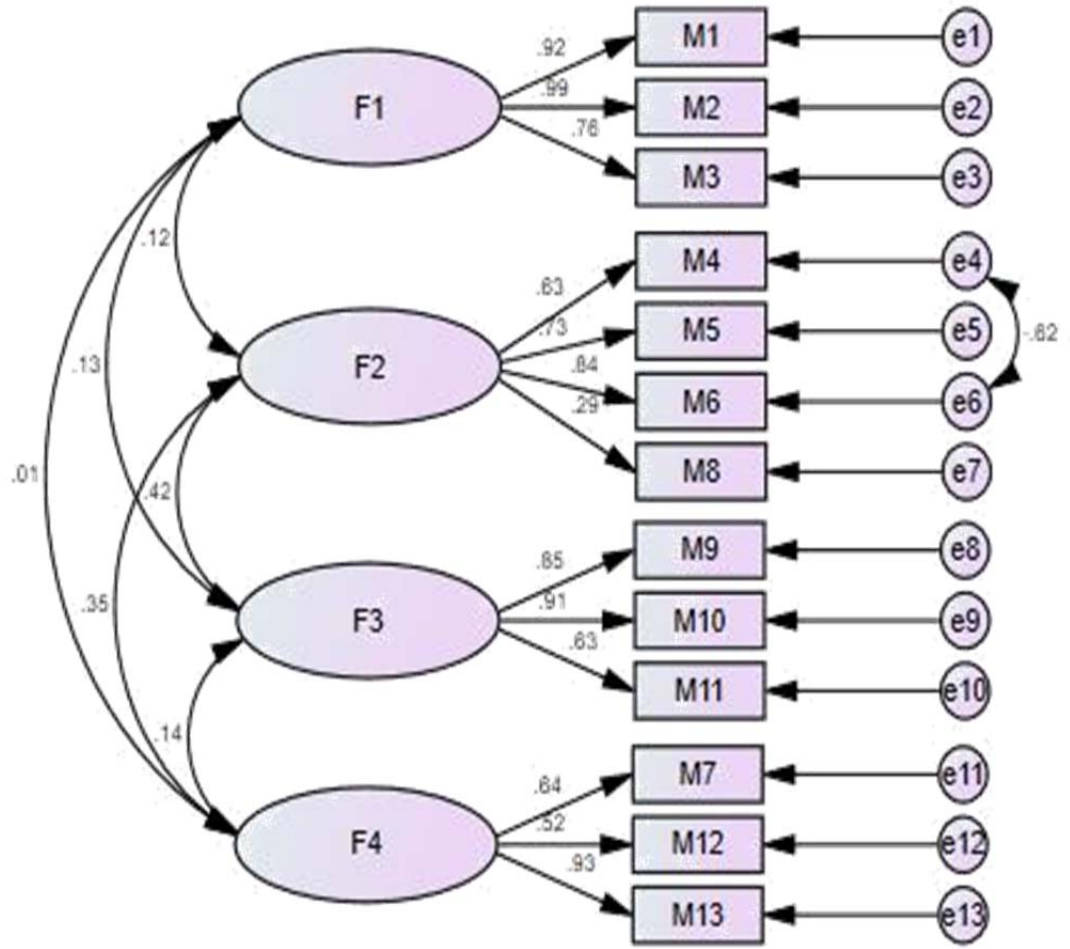
Ölçeğin uygun faktör desenini ortaya koymak için (faktörleştirme yöntemi) temel bileşenler analizi, döndürme olarak (dik döndürme) da varimax yöntemi kullanılmıştır. Ölçek AFA değerlendirmesinde, faktör yük değerlerinin 0,20'nin üstünde olduğu belirlenmiştir. Faktör yük değerleri 4 alt boyut için bakıldığında faktör yüklerinin istenilen düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 6).

Varimax analizinde, 4 faktör altında toplanan maddeler toplam varyansın %69,484'ünü açıklamaktadır. Toplam varyans ölçek için yeterlidir. Tabloda görüldüğü üzere birinci faktör olan **“F1: Benlik Duygusu ve Dalgalanma” (M1,M2,M3)** toplam varyansın %20,23'ünü, ikinci faktör **“F2: Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler” (M4,M5,M6,M8)** %16,51'ini, üçüncü faktör **“F3: İğneden Korkma” (M9,M10,M11)**, %17,66'sını dördüncü faktör **“F4: Zaman ve Aile Desteği” (M7,M12,M13)** %15,08'ini açıklamaktadır. Faktör yükü binişiklikleri nedeniyle bir madde farklı alt boyuta yerleşmiştir. Ölçekteki 7. madde 4. alt boyuta yerleştirmiştir (Altunışık,2010). Öz değerleri (Eigenvalues) 1'in üstünde bulunan ve toplam varyansın %69,48 'ini ifade eden 4 faktör tanımlanmıştır. Açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması kabul edilebilir düzeydedir (Tavşancıl,2005). En az 0,30 olması beklenen faktör yük değeri sınır olarak kabul edilir (Erkuş,2003; Yong ve ark,2013; Karakoç ve ark,2014) (Tablo 6).

Tablo 7 : İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Birinci Düzey Çok Faktörlü Model DFA Uyum İndeksleri

RMSEA	NFI	CFI	IFI	GFI	TLI	CMIN	CMIN/df
0,10	0,841	0,899	0,902	0,871	0,865	136,607	2,355

DFA analizi sonuçlarına göre ölçek yapısal denklem model sonucu (Structural Equation Modeling Results) $p=0,000$ anlamlı bulundu, ölçekteki 13 madde ve dört alt boyutun ölçek yapısıyla ilişkisi saptandı (Tablo 7). Modelde yapılan iyileştirme ile uyumu azaltan değişkenler belirlenmiş, artık değerler arasında ko-varyansı yüksek olanlar için yeni ko-varyans oluşturulmuştur. Sonrasında yenilenen uyum indeks (uyum iyiliği değerleri) hesaplamalarında uyum indeks için kabul edilen değerlerin sağlandığı tabloda gösterilmiştir. Birinci düzey çok faktör analizi sonuçlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında; RMSEA 0,10; GFI 0,87; CFI 0,89; χ^2 ise 2,355($p=0,000$) değerleri ile kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilmektedir (Erkokmaz ve ark,2013) (Tablo 7).



F1: Benlik Duygusu ve Damgalanma, F2: Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler

F3: İğneden Korkma, F4: Zaman ve Aile Desteği

Şekil 9 : İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Birinci Düzey Çok Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model

Tablo 8: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğine İlişkin Yapılan DFA Sonucu Elde Edilen Faktör Yükleri

Faktörler ve İfadeler	FAKTÖR YÜKLERİ
F1: Benlik Duygusu ve Damgalanma	
M1	0,916
M2	0,992
M3	0,763
F2: Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler	
M4	0,631
M5	0,726
M6	0,845
M8	0,292
F3: İğneden Korkma	
M9	0,846
M10	0,910
M11	0,628
F4: Zaman ve Aile Desteği	
M7	0,637
M12	0,520
M13	0,930
AVE değeri = 0,51	
CR değeri = 0,93	
AVE: Ortalama Açıklanan Varyans CR: Bileşik Güvenilirlik	

Faktör yükleri Tablo 8’de verilmiştir. İnsüline başlama tutumları ölçeğinin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizine ilişkin modeli ise Şekil 9 ’da gösterilmiştir. Faktör yüklerinin 0,20’nin üzerinde olduğu görülmüştür.

Ölçüm modelinin ortalama açıklanan varyans (AVE) ve bileşik güvenirlik (CR) değerlerine bakılarak sınanmıştır. Ölçüm modelinde örtük değişkenlerdeki bileşik güvenirlik değerinin 0,70’den, AVE değerinin ise 0,50 değerinden fazla olması gerekmektedir (Hair ve ark,2006) (Tablo 8).

4.2. Hipotez Sınanması

Tablo 9: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği (Ch-ASIQ) ve İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği (ITAS) Arasındaki İlişki

	İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği	İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği
İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği	1,000	0,397
P	-	0,000*
İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği	0,397	1,000
P	0,000*	-

*p<0.05

İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği (Ch-ASIQ) ve İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği (ITAS) arasındaki ilişkiye korelasyon analizi uygulanarak bakılmıştır. Korelasyon analizi sonucunda, iki ölçek arasında anlamlı ilişkili bulunmuştur ($r=0,397$, $p<0,05$) (Tablo 9).

4.4. Güvenirlik Analizleri

4.4.1. Değişmezlik

Test-tekrar test için bağımlı iki değişkeninin ortalamaları arasındaki farkı değerlendirmek için bağımlı gruplarda t testi uygulanmıştır. İki sürekli değişken arasında ilişki var mı yok mu anlamak için ilişki analizi yapılmıştır.

Tablo 10: Katılımcıların İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Test-Tekrar Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Boyutları	Alt	Uygulamalar		Analiz Sonuçları			
		İlk Uygulama ±SS	İkinci Uygulama ±SS	R	P	t	P
İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği		16,56±3,32	22,90±3,73	0,346	0,061	-8,556	0,000
Boyutlar	Benlik						
	Duygusu ve Damgalanma	3,13±0,57	4,16±1,48	0,338	0,068	-4,038	0,000
	Öz						
	Yeterliliği Destekleyen Faktörler	5,23±1,54	7,96±0,99	-0,151	0,426	-7,623	0,000
	İğneden Korkma	4,40±2,17	5,40±1,45	0,395	0,031*	-2,628	0,014*
	Zaman ve Alt Aile Desteği	3,80±1,54	5,36±1,54	0,671	0,000*	-6,861	0,000*

*p<0,05

Katılımcıların ölçek test-tekrar test puan ortalamaları karşılaştırılmasında bağımlı gruplarda t testi uygulanmıştır. İki uygulama için ölçeğin puan ortalamalarında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Katılımcıların iki uygulamaya verdikleri cevaplar arasında ilişki yoktur ($p > 0.05$).

Ölçeğin “Benlik Duygusu Ve Damgalanma” alt boyutunun iki uygulama puan ortalamalarına bakıldığında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Katılımcıların iki uygulamaya verdikleri cevaplar arasında ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Ölçeğin “Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler” alt boyutunun iki uygulama puan ortalamaları değerlendirildiğinde anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Katılımcıların iki uygulamada verdikleri cevaplar arasında ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Ölçekteki “İğneden Korkma” alt boyutunda iki uygulama arasındaki puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p < 0.05$). Katılımcıların iki uygulamaya verdikleri cevaplar arasında ilişki olduğu görülmektedir ($p < 0.05$).

Ölçeğin “Zaman Ve Aile Desteği” alt boyutunun iki uygulama için puan ortalamalarına bakıldığında anlamlı fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). 30 katılımcı ile gerçekleştirilen (test, tekrar-test) iki uygulamaya verdikleri cevaplar arasında bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$)(Tablo 10).

Tablo 11. Madde Toplam Korelasyon Dağılımları

Maddeler	Madde Toplam Korelasyon
M1	0,844
M2	0,891
M3	0,746
M4	0,379
M5	0,555
M6	0,480
M8	0,253
M9	0,752
M10	0,750
M11	0,589
M7	0,510
M12	0,418
M13	0,698

Her maddenin toplam ölçek puanı ile korelasyona katsayısı “r” ile gösterilmekte ve değerleri “0” ile “1” arasında değişmektedir (Kartal ve Dirlik,2016).Çalışmada, ölçek maddelerinin korelasyon analizi yapılmıştır. Madde analizi sonucunda ölçek maddelerinin korelasyonlar dağılımları 0,253-0.891 arasında değişmektedir. Ölçekteki sadece bir maddenin toplam korelasyon katsayısı (8.madde: 0.253) olarak hesaplanmıştır. Ölçek bütünlüğünün güvenirliliğini tehdit edilen bir durum olmadığından maddenin ölçekte kalmasına karar verilmiştir (Tablo 11).

Tablo 12: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Alt Boyutlarının Katılımcılar İçin Madde Analizi Sonuçları

Madde Numarası	T (Alt % 27**- Üst %27**)	p değeri (Alt % 27**-Üst %27**)
F1: Benlik Duygusu ve Damgalanma		
M1	-23,685	0,000***
M2	-21,718	0,000***
M3	-20,422	0,000***
F2: Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler		
M4	-5,719	0,000***
M5	-5,019	0,000***
M6	-7,092	0,000***
M8	-8,550	0,000***
F3: İğneden Korkma		
M9	-17,885	0,000***
M10	-18,278	0,000***
M11	-9,648	0,000***
F4: Zaman ve Aile Desteği		
M7	-8,718	0,000***
M12	-12,204	0,000***
M13	-11,316	0,000***

n = 128, *** p < 0,05 için anlamlı değerler.

Tablo 12’de maddelerdeki ayırt edicilik görülmektedir. Ölçekteki faktörlerden elde edilen puan sıralaması küçükten büyüğe doğru yapılmıştır, alt kısmı %27’lik alt kısım ve %27’lik üst kısım’da yer alan gruplarının puan ortalamaları ile bağımsız örneklem t-testi karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmaların sonucuna göre alt ve üst grup madde puanlarının ortalamaları arasında her bir alt boyut için bütün maddeler $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı farklılık görülmektedir. Bu sonuçlara göre ölçeğin alt boyutlarının, ayırt edici olduğu söylenebilir (Tablo 12).

Tablo13: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin İki Yarı Güvenirlik Değerleri

Chronbach's Alfa	Birinci Yarı	Değer	0,694
		Madde Sayısı	7
	İkinci Yarı	Değer	0,690
		Madde Sayısı	6
	Toplam Madde Sayısı		13
İki Yarı Arasındaki Korelasyon			0,432
Spearman – Brown Katsayısı	Eşit Uzunluk		0,603
	Eşit Olmayan Uzunluk		0,604
	Guttman Split-Half Katsayısı		0,593
a. The items are: M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7			
b. The items are: M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13			

İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin, iç tutarlılığına ilişkin iki yarı güvenilirlik değerleri hesaplanmış ve ölçeğin ilk yarısında bu değer 0,694 ve ikinci yarısında ise 0,690 olarak bulunmuştur. Ölçeğin hesaplanan GuttmanSplit-Half katsayısı 0,593 ve Spearman-Brown katsayısı eşit uzunluk için 0,603, eşit olmayan uzunlukta 0,604 olarak bulunmuştur ve bu değerler ölçeğin iç tutarlılık güvenirliliğinin yeterliliğini göstermektedir (Tablo 13).

Tablo 14: Ölçek Toplamı ve Alt Boyutlarının Chronbach Alfa Değerleri

Ölçek ve Alt boyutlar	Maddeler	Chronbach Alfa
Benlik Duygusu Ve Damgalanma	M1,M2,M3	0.905
Öz Yeterlilik Destekleyen Faktörler	M4,M5,M6, M8	0.605
İğneden Korkma	M9,M10,M11	0.883
Zaman Ve Aile Desteği	M7, M12,M13	0.708
Ölçek Toplamı	M1-M13	0.756

Katılımcıların verdikleri cevapların güvenilirlikleri ölçek ve alt boyutlar olarak ayrı ayrı değerlendirildiğinde, güvenilirlik katsayıları ilk boyut için (0,905), 2. boyut için (0,605), 3. boyut için (0,883), 4. boyut için (0,708) ve ölçeğin geneli için (0,756) iyi derecede güvenilirliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Kullanılan ölçeğin güvenilir olduğu Chronbach Alfa değerlerinin eşik kabul edilen 0.60'tan büyük olması ile açıklanır. Bu değer çalışmadaki ölçeğin içsel tutarlılıklarının iyi olduğunu ifade eder (Tablo 14).

Tablo 15: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Yaşlarına Göre Ölçeğin Ve Alt Boyutların Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Yaş	N	Ort±SS	F	P
Benlik Duygusu ve Damgalanma	41-50	18	4,22±1,39	0,619	0,540
	51-60	48	4,06±1,34		
	61 ve üzeri	62	3,85±1,40		
Öz Yeterliliği	41-50	18	7,83±1,38	0,586	0,558
	51-60	48	8,08±1,44		
	61 ve üzeri	62	7,80±1,31		
İğneden Korkma	41-50	18	5,38±1,71	1,680	0,191
	51-60	48	6,29±2,04		
	61 ve üzeri	62	5,79±1,93		
Zaman ve Aile Desteği	41-50	18	4,72±1,31	0,422	0,657
	51-60	48	5,08±1,63		
	61 ve üzeri	62	5,04±1,38		
Toplam	41-50	18	22,16±4,28	1,198	0,305
	51-60	48	23,52±3,73		
	61 ve üzeri	62	22,50±4,03		

*p<0.05

Katılımcıların yaşlarına göre ölçeğin ve alt boyutlarının puan ortalamalarını karşılaştırmakta tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonucu, katılımcıların yaşlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutların puan ortalamalarında anlamlı fark olmadığını göstermektedir ($p > 0.05$) (Tablo 15).

Tablo 16 : Araştırmaya Katılan Katılımcıların Eğitim Durumlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Eğitim Durumu	N	Ort±SS	F	P	Bonferro ni
Benlik	Okuryazar	12	3,83±1,52	0,079	0,924	-
Duygusu	İlkokul ve ortaokul	100	4,00±1,37			
Ve Damgalan Ma	Lise ve üstü	16	4,00±1,31			
Öz	Okuryazar	12	8,16±1,02	1,891	0,155	-
Yeterliliği	İlkokul ve ortaokul	100	7,98±1,34			
Destekleye n Faktörler	Lise ve üstü	16	7,31±1,62			
İğneden Korkma	Okuryazar (1)	12	6,50±1,83	3,362	0,038*	2>3
	İlkokul ve ortaokul (2)	100	6,03±1,95			
	(3)	16	4,81±1,79			
Zaman ve Aile Desteği	Okuryazar	12	5,16±2,08	2,141	0,122	-
	İlkokul ve ortaokul	100	5,11±1,32			
	Lise ve üstü	16	4,31±1,70			
Toplam	Okuryazar (1)	12	23,66±3,72	3,586	0,031*	2>3
	İlkokul ve ortaokul (2)	100	23,12±3,79			
	Lise ve üstü (3)	16	20,43±4,54			

*p<0.05

Katılımcılardaki eğitim seviyelerine göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutları değerlendirilmesinde tek yön içeren varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Analiz sonucu, katılımcıların eğitim seviyelerine göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve “İğneden Korkma” alt boyutunun puan ortalamalarına bakıldığında arada anlamlı fark bulunduğunu göstermektedir ($p<0.05$). Eğitim düzeyi ilkokul ve ortaokul olanların insüline başlama tutumları ölçeğinin ve “İğneden Korkma” alt boyutunun puan ortalamalarının, lise ve üstü olanlara göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 16).



Tablo 17: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Boyutları	Alt Medeni Durum	N	Ort±SS	T	P
Benlik ve Duygusu Damgalanma	Evli	113	4,00±1,38	0,352	0,726
	Bekar	15	3,86±1,30		
Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler	Evli	113	7,91±1,27	-0,058	0,954
	Bekar	15	7,93±1,98		
İğneden Korkma	Evli	113	5,95±1,96	0,536	0,593
	Bekar	15	5,66±1,98		
Zaman ve Aile Desteği	Evli	113	4,92±1,21	-1,168	0,261
	Bekar	15	5,73±2,65		
Toplam	Evli	113	22,78±3,74	-0,377	0,707
	Bekar	15	23,20±5,51		

*p<0.05

Katılımcıların medeni durumları ile insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları bağımsız t testi uygulanarak karşılaştırılmıştır. Bunlar arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05) (Tablo 17).

Tablo 18: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Mesleklerine Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Meslek	N	Ort±SS	F	P	Bonferroni
Benlik Duygusu ve Damgalanma	Emekli (1)	53	3,56±1,11	3,481	0,018*	3>1
	Memur (2)	15	4,20±1,42			
	Ev Hanımı (3)	45	4,42±1,48			
	İşçi (4)	15	3,93±1,48			
Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler	Emekli	53	7,67±1,47	1,699	0,171	-
	Memur	15	7,60±1,40			
	Ev Hanımı	45	8,17±1,26			
	İşçi	15	8,26±1,09			
İğneden Korkma	Emekli (1)	53	5,73±1,76	5,887	0,001*	3>1, 3>2
	Memur (2)	15	5,26±1,86			
	Ev Hanımı (3)	45	6,75±2,06			
	İşçi (4)	15	4,73±1,38			
Zaman ve Aile Desteği	Emekli	53	4,98±1,36	0,265	0,851	-
	Memur	15	5,00±1,96			
	Ev Hanımı	45	4,95±1,44			
	İşçi	15	5,33±1,44			
Toplam	Emekli (1)	53	21,96±3,93	3,407	0,020*	3>1
	Memur (2)	15	22,06±4,86			
	Ev Hanımı (3)	45	24,31±3,55			
	İşçi (4)	15	22,26±3,32			

*p<0.05

Katılımcıların meslekleri için, ölçeğin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılmasında tek yön varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucu, katılımcıların mesleklerine göre insüline başlama tutumları ölçeğinin, “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun ve “İğneden Korkma” alt boyutunun puan ortalamaları arasında fark olduğunu göstermektedir ($p<0.05$).

Katılımcılardan ev hanımı olanların insüline başlama tutumları ölçeğinin ve “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyut için puan ortalamalarının , mesleği emekli olan katılımcılardan daha fazla olduğu görülmektedir. Mesleği ev hanımı olan katılımcıların “İğneden Korkma” alt boyut puan ortalamalarının, mesleği emekli, memur olan katılımcılardan daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 18).

Tablo 19: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Çalışma Durumlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Boyutları	Alt Çalışma Durumu	N	Ort±SS	T	P
Benlik Duygusu ve Damgalanma	Çalışıyor	28	3,96±1,42	-0,087	0,931
	Çalışmıyor	100	3,99±1,36		
Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler	Çalışıyor	28	7,85±1,29	-0,248	0,805
	Çalışmıyor	100	7,93±1,39		
İğneden Korkma	Çalışıyor	28	4,96±1,55	-3,019	0,003*
	Çalışmıyor	100	6,19±1,98		
Zaman ve Aile Desteği	Çalışıyor	28	5,10±1,74	0,372	0,711
	Çalışmıyor	100	4,99±1,38		
Toplam	Çalışıyor	28	21,89±4,02	-1,429	0,155
	Çalışmıyor	100	23,10±3,92		

* $p<0.05$

Katılımcıların, çalışma durumlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları karşılaştırılırken bağımsız t testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda katılımcıların çalışma durumlarına göre “İğneden Korkma” alt boyutunun puan ortalamalarında fark olduğu görülmektedir (<0.05). Katılımcılardan çalışmayanların “İğneden Korkma” alt boyutundaki puan ortalamalarının çalışan katılımcılardan daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 19).



Tablo 20: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Yaşadığı Kişilere Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek Ve Alt Yaşadığı Boyutları	Kişiler	N	Ort±SS	F	P
Benlik Duygusu ve Damgalanma	Eşi ile	53	4,05±1,39	0,201	0,818
	Eşi Ve çocukları ile	59	3,96±1,40		
	Diğer	16	3,81±1,27		
ÖzYeterliliği Destekleyen Faktörler	Eşi ile	53	7,75±1,23	0,750	0,474
	Eşi Ve çocukları ile	59	7,98±1,37		
	Diğer	16	8,18±1,75		
İğneden Korkma	Eşi ile	53	6,01±1,85	0,303	0,739
	Eşi Ve çocukları ile	59	5,77±2,00		
	Diğer	16	6,12±2,21		
Zaman ve Aile Destegi	Eşi ile	53	5,01±1,21	1,786	0,172
	Eşi Ve çocukları ile	59	4,84±1,22		
	Diğer	16	5,62±2,60		
Toplam	Eşi ile	53	22,84±3,61	0,548	0,580
	Eşi ve çocukları ile	59	22,57±3,99		
	Diğer	16	23,75±4,98		

*p<0.05

Katılımcıların yaşadıkları kişilere göre, insüline başlama tutumları ölçeğın ve alt boyutları puan ortalamalarında karşılaştırma yapmak için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Katılımcıların birlikte yaşadıkları kişilere göre, ölçek ve alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı görölmektedir ($p > 0.05$) (Tablo 20).



Tablo 21: Katılımcıların Başka Hastalık Durumlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Boyutları	Alt Başka Hastalık	N	Ort±SS	T	P
Benlik Duygusu ve Damgalanma	Evet	64	3,73±1,23	-2,085	0,039*
	Hayır	64	4,23±1,46		
Öz Destekleyen Faktörler	Evet	64	7,87±1,37	-0,322	0,748
	Hayır	64	7,95±1,37		
İğneden Korkma	Evet	64	5,95±1,87	0,180	0,858
	Hayır	64	5,89±2,05		
Zaman ve Desteği	Evet	64	4,89±1,22	-0,963	0,338
	Hayır	64	5,14±1,67		
Toplam	Evet	64	22,45±3,71	-1,093	0,277
	Hayır	64	23,21±4,19		

*p<0.05

Katılımcıların başka hastalık durumlarına göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre katılımcıların başka hastalık durumlarına göre “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun puan ortalamalarında fark olduğu görülmektedir (<0.05). Başka hastalığı olmayan “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun puan ortalamalarının, başka bir hastalığı olanlara göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 21).

Tablo 22: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Hastalık Tanı Zamanlarına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Hastalık Tanı Zamanı	N	Ort±SS	F	p
Benlik Duygusu ve Damgalanma	2010 ve öncesi	21	3,90±1,33	0,082	0,921
	2011-2016 arası	64	3,96±1,39		
	2017 ve sonrası	43	4,04±1,39		
Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler	2010 ve öncesi	21	7,47±1,47	1,333	0,267
	2011-2016 arası	64	7,96±1,32		
	2017 ve sonrası	43	8,04±1,37		
İğneden Korkma	2010 ve öncesi	21	5,57±1,96	2,003	0,139
	2011-2016 arası	64	6,26±2,04		
	2017 ve sonrası	43	5,58±1,77		
Zaman ve Aile Desteği	2010 ve öncesi	21	4,71±1,30	0,943	0,392
	2011-2016 arası	64	4,96±1,42		
	2017 ve sonrası	43	5,23±1,60		
Toplam	2010 ve öncesi	21	21,66±3,90	1,152	0,319
	2011-2016 arası	64	23,17±3,95		
	2017 ve sonrası	43	22,90±4,00		

*p<0.05

Katılımcıların hastalık tanı zamanlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre katılımcıların hastalık tanı zamanlarına göre, insüline başlama tutumları ölçeği ve alt boyutlarının puan ortalamalarında fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 22).

Tablo 23: Katılımcıların Tedavi Şekillerine Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyutları	Tedavi Şekli	N	Ort±SS	t	p
Benlik Duygusu ve Damgalanma	Oral anti diyabetik + İnsülin	34	4,14±1,39	0,804	0,423
	Beslenme + İnsülin	94	3,92±1,36		
Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler	Oral anti diyabetik + İnsülin	34	7,70±1,64	1,035	0,303
	Beslenme + İnsülin	94	7,98±1,12		
İğneden Korkma	Oral anti diyabetik + İnsülin	34	6,26±2,17	1,193	0,235
	Beslenme + İnsülin	94	5,79±1,86		
Zaman ve Aile Desteği	Oral anti diyabetik + İnsülin	34	4,61±1,25	1,862	0,065
	Beslenme + İnsülin	94	5,15±1,51		
Toplam	Oral anti diyabetik + İnsülin	34	22,73±4,18	0,172	0,864
	Beslenme + İnsülin	94	22,87±3,90		

*p<0.05

Katılımcıların tedavi şekillerine göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi uygulanmıştır. Analiz sonucu katılımcıların tedavi şekillerine göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel fark yoktur ($p > 0.05$) (Tablo 23).

Tablo 24: Katılımcıların İnsülin Kullanma Sürelerine Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Boyutları	Alt İnsülin Kullanma Süresi	N	Ort±SS	F	P
Benlik Duygusu ve Damgalanma	1 aydan az	18	4,22±1,51	2,750	0,068
	2-6 ay	87	4,09±1,41		
	7-12 ay	23	3,39±0,94		
Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler	1 aydan az	18	8,44±1,58	2,344	0,100
	2-6 ay	87	7,90±1,34		
	7-12 ay	23	7,52±1,20		
İğneden Korkma	1 aydan az	18	5,61±2,27	0,310	0,734
	2-6 ay	87	5,94±1,94		
	7-12 ay	23	6,08±1,78		
Zaman ve Aile Desteği	1 aydan az	18	5,22±1,86	0,471	0,626
	2-6 ay	87	5,03±1,41		
	7-12 ay	23	4,78±1,34		
Toplam	1 aydan az	18	23,50±3,98	1,121	0,329
	2-6 ay	87	22,97±4,05		
	7-12 ay	23	21,78±3,55		

*p<0.05

Katılımcıların insülin kullanma sürelerine göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucu katılımcıların insülin kullanma sürelerine göre, insüline başlama tutumları ölçeği ve alt boyutları puan ortalamaları arasında fark olmadığını göstermektedir (p >0.05) (Tablo 24).

Tablo 25: Katılımcıların Kullanılan İnsülin Sayısına Göre İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek ve Boyutları	Alt	Kullanılan İnsülin Sayısı	N	Ort±SS	F	P	Bonferroni
Benlik Duygusu ve Damgalanma		1 kez (1)	14	4,85±1,61	3,771	0,026*	1>3
		2 kez (2)	88	3,94±1,35			
		3 kez ve üzeri (3)	26	3,65±1,16			
Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler		1 kez	14	8,50±0,94	1,461	0,236	-
		2 kez	88	7,85±1,41			
		3 kez ve üzeri	26	7,80±1,38			
İğneden Korkma		1 kez	14	6,14±1,70	0,118	0,889	-
		2 kez	88	5,87±2,05			
		3 kez ve üzeri	26	5,96±1,79			
Zaman ve Aile Desteği		1 kez	14	5,50±1,55	2,539	0,083	-
		2 kez	88	5,09±1,46			
		3 kez ve üzeri	26	4,50±1,33			
Toplam		1 kez	14	25,00±2,90	2,871	0,060	-
		2 kez	88	22,76±4,08			
		3 kez ve üzeri	26	21,92±3,74			

*p<0.05

Araştırmaya katılan katılımcıların kullanılan insülin sayısına göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre katılımcıların kullanılan insülin sayısına göre, “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun puan ortalamaları arasında fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Günde kullanılan insülin sayısı 1 kez olan katılımcıların “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun puan ortalamalarının, kullandığı insülin sayısı 3 kez ve üzeri olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 25).

Tablo 26: İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği Ve Alt Boyutlarının Tanımlayıcı İstatistikleri

Ölçek ve Alt boyutları	Madde Sayısı	Min	Max	Ort±SS
F1: Benlik Duygusu Ve Damgalanma	3	3,00	7,00	3,98±1,37
F2: Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler	4	4,00	12,00	7,91±1,36
F3: İğneden Korkma	3	3,00	10,00	5,92±1,95
F4: Zaman ve Aile Desteği	3	3,00	10,00	5,01±1,46
Toplam	13	13,00	32,00	22,83±3,96

İnsüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri Tablo 10'da verilmiştir. Ölçekte toplam 13 madde bulunmaktadır. Ölçeğin ortalamaları 3,98±1,37 ile 7,91±1,36 arasında değişmekte olup ölçek toplam ortalaması 22,83±3,96 olarak hesaplanmıştır (Tablo 26).

BÖLÜM 4

TARTIŞMA

Diyabet hastalığı sıklığının, yaygın olarak pek çok ülkede ve Türkiye’de de giderek arttığı gösterilmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (2017) istatistiklerine göre, dünyada 425 milyon diyabet hastası mevcut iken 2045 yılı için bu sayının 629 milyona yükseleceği tahmin edilmektedir. 2017’ de Türkiye’ de yetişkin (20-79 yaş) diyabet yaygınlığı IDF (2017) Atlası’na göre %12,8 olarak bildirilmektedir (Ogurtsova ve ark,2015 ;Hashempour, 2018)

Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 5 ‘dedir.Yaş dağılımları incelendiğinde, %14,1’inin 41-50 yaş, %37,5’inin 51-60 ve %48,4’ünün 61 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir. Tip 2 diyabette yaş ilerledikçe insidansın arttığı bildirilmektedir (Doğan,2008). Diyabet tiplemesinin doğru yapılması, glisemik kontrolün istenen düzeyde olması için önemlidir. Yeni tanı almış olan 5102 Tip 2 diyabet hastasının 20 yıl boyunca izlendiği -İleriye Dönük Diyabet Çalışmasında, %11’inde pankreas adacık antikör varlığı ve bu vakaların pek çoğunda ilk birkaç yıl içinde insülin ihtiyacının doğduğu bildirilmiştir. Yaş faktörü Tip 2 DM tanılması ve komplikasyonların oluşma riski nedeni ile önemlidir (Tablo 5) (Enç ve ark,2014).

Katılımcıların %41,4’ü eşi ile, %46,1’inin eşi ve çocukları ile yaşadığı görülmektedir. Kronik bir sağlık sorunu olan DM’nin eğitiminde hasta merkezli, karşılıklı katılımın sağlandığı ve aileyi de kapsayan aktif bir eğitim süreci planlanmalıdır (Erol ve Yanık,2016).

Çalışmada, katılımcıların %14,1’inin 1 aydan az, %68’nin 2-6 ay arasında ve %18,’inin 7-12 ay aralıklarında insülin kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcıların gün içinde kullandıkları insülin sayılarına göre dağılımları incelendiğinde, %10,9’unun 1 kez, %68,8’inin 2 kez ve %20,3’ünün ise 3 kez ve üzeri olduğu görülmektedir. Katılımcıların insülin kullanımı hakkında bilgi alma dağılımları incelendiğinde,

%95,3'ünün evet, %4,7'sinin ise hayır cevabını vermiş oldukları görülmektedir. (Tablo 5). Katılımcıların hastalık tanısı zamanlarına göre dağılımları incelendiğinde, %15,4'ünün 2010 ve öncesi (9 yıldan fazla) , %50,0'ının 2011-2016 arası (5 yıl) ve %33,6'sının 2017 (2 yıl) ve sonrası olduğu görülmektedir.

Yapılan bir çalışmada hastaların diyabet süresinin (yıl olarak), %29,1'inin 1-5, %41,8'inin 6-10, %10,9'unun 11-15, %15,5'inin 16-20, %2,7'sinin 21 yıl ve üzerinde olduğu görülmektedir. Bu çalışmada diyabet süresi ile diyabet tutumları arasındaki fark bulunmamıştır (Ustaalioglu ve Tan,2015).

Tedavi şekillerine göre dağılımları incelendiğinde, katılımcıların %26,6'sının oral anti diyabetik + insülin ve %73,4'ünün beslenme + insülin tedavisi almakta oldukları saptanmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların %100'ünün insülin hakkında eğitim aldıkları görülmektedir. Eğitim alan katılımcıların %95,3'ünün diyabet hemşiresinden, %4,7'sinin ise hekimden eğitim aldığını ifade etmişlerdir (Tablo 5). Diyabet tedavisi ve diyabete bağlı komplikasyonların azaltılmasında, diyabet eğitiminin hastaneye yatış süresi üzerinde etkili olduğu, bireylerin hayat tarzında yapacakları değişikliklerin de sürece katkı sağlayacağı bildirilmektedir. Bu bilgiler literatür ile uyumludur (Erol ve Yanık,2016).

Geçerlilik Ve Güvenilirlik Bulgularının Tartışılması

Ölçek uyarlama çalışmalarında ölçeğin belirli bir geçerli ve güvenilir düzeyde olması gerektiği belirtilmektedir. (Song ve ark,2016,Çapık ve ark,2018). “Ch-ASIQ” ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından çalışılmış ve kullanıma uygun bulunmuştur (Fu ve ark,2013;Song ve ark,2016).

Geçerlilik İle İlgili Bulguların Tartışılması:

Geçerlilik, ölçüm aracı neyi ne derece doğru ölçtüğü ve geliştirilme amacına ne kadar hizmet ettiği şeklinde tanımlanır (Erkuş,2003; Erkokmaz ve ark,2013). Ch-ASIQ ölçeğinin geçerliliğini saptamak için; dil, kapsam ve yapı geçerliliği ile eş zaman geçerliliği ile ilgili analizleri yapılmıştır.

Literatür uyarlama çalışmaları ile ilgili olarak ilk önce dil çevirisinin yapılması önerilmektedir (Çapık ve ark,2018). Bununla ilgili literatür çeviri-geri çeviri yöntemini önermektedir (Doğan,2008; Acaroğlu,2014; Yalçın ve ark,2019). Ölçek maddeleri Türkçe'ye 10 uzman tarafından çevrilmiş, 1 uzman tarafından geri çevirisi yapılmıştır. Son şekli verilen ölçek 10 öğretim üyesi tarafından uzman görüşü açısından değerlendirilmiştir. Son şeklini alan ölçeğin ön uygulaması, çalışmaya dahil edilmeyen 21 hastaya uygulanmıştır. Bu doğrultuda “Ch-ASIQ” ölçeği Türkçe dil geçerliliği yönünden uygun bulunmuştur. Ölçeklerin kapsam geçerliliğinin “*Davis tekniği*” ile değerlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Uzman kişilerin (alanında) görüşünün alınıp uygunluğunun değerlendirilmesi Davis tekniği olarak tanımlanmaktadır (Güleç ve Kavlak,2013;Gürsoy ve ark,2017; Teke ve ark,2018 ;Tekşan ve ark,2019)

Yapı geçerliliğini belirlemede iyi bir yöntem olan, faktör analizidir. “*Maddelerin hangi alt boyutta kullanılacağını belirlemek amacıyla kullanılan yöntem*” (Büyüköztürk, 2007) faktör analizidir. Ölçme aracında, birbirine benzer maddelerde homojen bir dağılım beklenmektedir(Telef,2013).

Faktör analizi öncesinde, KMO ve Bartlett's testi yapılması gerektiği bildirilmektedir. KMO değerlerinin 0,5-1,0 aralığında olması beklenmektedir (Altunışık,2010;Erkokmaz ve ark,2013). Çalışmada KMO değeri **0,626** hesaplanmış olup, bu değerin uygun olduğu görülmüştür. Bartlett Küresellik testi sonucu, ki kare değerinin kabul edilebilir olduğu görülmüştür ($\chi^2 = 823,273$; $p < 0,01$) (Tablo 6).

Ölçeğin hesaplanan AFA değerine göre, faktör yük değerlerinin 0,20'nin üstünde olduğu belirlenmiştir. Dört faktör için yapılan analizde faktör yükleri istenilen düzeyde bulunmuştur (Tablo 6).

Varimax döndürmesi sonuçlarına göre, faktörler toplam varyansın %69,484'ünü açıklamaktadır. Tanımlanan bir faktörün, toplam varyansa yaptığı katkının yeterli olduğu görülmektedir. Tabloda görüldüğü üzere birinci faktör olan **“F1: Benlik Duygusu ve Dalgalanma” (M1,M2,M3)** toplam varyansın %20,23'ünü, ikinci faktör **“F2: Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler” (M4,M5,M6,M8)** %16,51'ini, üçüncü faktör **“F3: İğneden Korkma” (M9,M10,M11)**, %17,66'sını dördüncü faktör **“F4: Zaman ve Aile Desteği” (M7,M12,M13)** %15,08'ini açıklamaktadır. Faktör yükü binişiklikleri nedeniyle bir madde farklı alt boyuta yerleştirilmiştir. Ölçekte 7. madde 4. alt boyuta yerleşmiştir.. Faktör analizi sonucunda, öz değeri (Eigenvalues) 1'in üstünde olan ve toplam varyansın %69,48 'ini açıklayan 4 faktör açıklanmıştır. Literatür incelendiğinde bu bulguların verilerle uyumlu olduğu görülmektedir (Tablo 6).

Çok faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilir (Erkokmaz ve ark,2013; Telef,2013). Başka bir çalışmada, faktör yük değeri en az 0,30 değerinde sınır olarak değerlendirilir (Erkuş,2003; Karakoç ve ark,2014) (Tablo 6). Başka bir çalışma, iki soru değerlendirilince 3. faktöre yüklenen sorular ile benzer türevde olduğu düşünülebileceğinden birinci ve ikinci sorular farklı bir faktör boyutuna alınmıştır (Güneş,2019).

DFA analizine göre uyum indeks değeri 2'nin altında olması gerektiği önerilmekte, 5 ve daha az bir değer ise kabul edilebilebileceği belirtilmiştir. Birinci düzey çok faktör analizi sonuçlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin uyum iyiliği indekslerine bakıldığında; RMSEA 0,10; GFI 0,87; CFI 0,89; χ^2 ise 2,355(p=0,000) değerlerinde olduğu (Tablo 7) ve kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir (Erkokmaz ve ark,2013).

Literatür incelendiğinde ölçeğin bir faktörlü yapıda toplam varyansın %39'unu açıkladığı, maddelerin faktör yüklerinin 0.45-0.80 arasında değiştiği ve 0.72 olan KMO değerinin

örneklem büyüklüğü faktör yapısı oluşturabilmekte orta derecede yeterli olduğu belirtilmiştir (Chan,2003). Başka bir çalışma (Lee ve ark.,2014) DFA sonucunda elde edilen değerler sınır değerlere yakın olduğu için, kabul edilebilir bir uyumda olduğu belirtilmiştir.

Bir başka çalışmada, KMO değeri 0.71 olarak bulunmuştur. Açıklanan varyans oranları ve KMO değerleri ile DFA sonuçları açısından bu çalışmalarla benzerlik göstermektedir(Kahraman ve ark,2016) (Tablo 7).

Her bir faktöre ilişkin faktör yüklerinin 0,20'nin üzerinde olduğu görülmektedir. Ölçüm modelinin ortalama açıklanan varyans (AVE) ve bileşik güvenilirlik (CR) değerlerine bakılarak sınanmıştır. Ölçüm modelindeki örtük değişkenlerin bileşik güvenilirlik değerinin 0,70 değerinden, AVE değerinin ise 0,50 değerini aşması beklenmektedir (Hair ve ark,2006) (Tablo 8).

Kullanılan ölçek ile benzer yapıdaki veriler veya ilişkili olan bir yapıyı inceleyen geçerliliği daha önceden yapılmış, ispat edilmiş başka bir ölçekle eşzamanlı uygulanması eş zaman geçerliliğini ifade etmektedir (Aktürk ve Acemoğlu,2012).

Ölçek eş zaman geçerliği sınanması için “İnsülin Tedavisi Değerlendirme Ölçeği-ITAS” kullanılmıştır. “CH-ASIQ” ölçeğinin değerlendirilmesi için korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışmalar, alınan korelasyon puanı 1'e ne kadar yakınsa eş değer zaman geçerliliği o kadar iyi şeklinde yorumlamaktadır (Lee ve ark,2014). Korelasyon analizi ile, iki ölçek arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu görülmektedir ($r=0,397$, $p< 0,05$) (Tablo 9).

Çalışma sonuçlarına göre eş zaman geçerliği sağlanmıştır. Sonuç olarak; 13 maddelik CH-ASIQ ölçeğinin Türk toplumuna uyarlanmasında yapı değişikliğine gidilmeden, 4 alt boyutta sadece bir madde değişikliğine gidilerek ölçeğin genelinde uyumun sağlandığı ve geçerli bir ölçek olduğu saptanmıştır.

Güvenirlilik İle İlgili Bulguların Tartışılması

Güvenirlilik, birbirinden bağımsız olan ölçümlerden alınan sonucun bir ölçme aracıyla kararlı/tutarlı olduğunu gösteren veri şeklinde ifade edilmektedir. Güvenirliliğin saptanması için iç tutarlılık yöntemleri için kullanılan “*yarıya bölme yöntemi*”, “*Kuder-Richardson güvenirlilik katsayıları*” ve “*Cronbach Alfa katsayısı*” yöntemlerinden biri seçilebilir. Güvenirlilik değerlendirmesinde “*madde toplam korelasyon katsayısı*” analizi yapılması da önerilmektedir. Madde analizinde amaç, maddelerin birbirleriyle olan uyumunun değerlendirilmesidir (Aktürk ve Acemoğlu,2012; Çakmur,2012).

Ölçeğin toplamı ve alt boyutları için test-tekrar test ortalamaları bağımlı gruplarda t testi değerlendirilmiştir. Ölçeğin iki uygulama puan ortalamaları arasındaki fark değerlendirmede anlamlıdır ($p<0.05$). Katılımcıların iki uygulamaya verdikleri cevaplar arasında bir ilişki bulunmamaktadır (Tablo 10).

Ölçeğin, “Benlik Duygusu Ve Damgalanma” ve “Öz Yeterliliği Destekleyen Faktörler” alt boyutlarının uygulamalar arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Katılımcıların iki uygulamaya verdikleri cevaplar arasında istatistiksel olarak ilişki olmadığı saptanmıştır.

Ölçekteki “İğneden Korkma” alt boyutunun uygulamalar arasındaki puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Katılımcıların verdikleri cevaplar arasında ilişki olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Enjeksiyondan korkmaya ilişkin prevalans ile ilgili bir çalışmada yüzde, diyabetlilerde %2, genel popülasyonda %1 bulunmuştur. Diyabetli hastaların süregelen insülin tedavilerine rağmen enjeksiyon korkularının (%1) devam ettiği ve bu korkularını hekim ve hemşireler ile dahi paylaşamadıkları görülmüştür. Enjeksiyon uygulama sırasında %5 diyabetlinin stres yaşadığı ve kendine insülin uygulamaktan nefret ettiği saptanmıştır (Oliveria 2007; Çelik ve Pınar,2014).

Ölçeğin “Zaman Ve Aile Desteği” alt boyutunun iki uygulama puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). 30 katılımcının katılımı ile gerçekleştirilen (test, tekrar-test) uygulaması sonucunda anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<0.05$) Çalışmada iki uygulama arasındaki korelasyon katsayıları kısmen düşük hesaplanmıştır. Bunun nedenleri arasında; hatırlamanın etkisi, koşulların standart olmaması, ölçülen özelliğin çabuk değişmesi gibi nedenler yer alır. Çalışmamızda hastaların süre sonunda tutumlarındaki değişikliğin buna neden olduğu düşünülmektedir (Tablo 10).

Kahraman ve ark.’larının (2016) yaptığı çalışmada, 30 kişi ile iki hafta sonrasında test-tekrar test uygulaması yapılmıştır. Ölçekten elde edilen ICC değerinin 0.7’nin üzerinde olması yinelenen ölçümler arasında tutarlılığın bir göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Ölçeğin zamana karşı değişmezliğinin incelendiği bir çalışmada, 40 hasta üzerinde 3 ay sonrasında test-tekrar test değerlendirmesi sonuçlarında katsayılar 0.87-0.97 arasında hesaplanmıştır (Coşansu ve Erdoğan,2010).

“*Madde toplam korelasyon katsayısı*” analizi güvenilirliği değerlendirmek için kullanılır. Ölçekteki her maddenin toplam puan ile ilişkisinin incelenmesidir. Test maddelerinden alınan puanların testin toplamından alınan puanlar ile ilişkisinin incelenmesidir. Maddelerin toplam ölçek puanı ile yüksek korelasyona sahip olması, ölçme aracının tutarlılığını göstermektedir. Korelasyon katsayısı “r” ile gösterilmekte ve değerleri “0-1” arasında değişmektedir (Çakmur,2012). Korelasyon değerinin 1’e (± 1.00) yaklaşması güvenilirliğin yüksek olduğunu göstermektedir (Yalçın ve ark,2019). Çalışmada, ölçek maddelerinin korelasyon dağılımları 0,253-0.891 arasında değişmektedir. Ölçekteki sadece bir maddenin toplam korelasyon katsayısı (8.madde: 0.253) olarak hesaplanmıştır. Ölçek bütünlüğünün güvenilirliğini tehdit edilen bir durum olmadığından maddenin ölçekte kalmasına karar verilmiştir (Tablo 11).

Yapılan bir çalışmada (Büyüköztürk, 2014), madde-toplam korelasyonunun “0.30” ve üzerindeki maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiği ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2014). Başka bir çalışmada ise (Erkuş, 2003), “0,20” nin altında kalan maddelerin ölçeğin güvenilirliği tehdit edebildiği ifade edilmektedir (Erkokmaz,2013; Güneş,2019).

Maddelerin ayırt ediciliklerini gösteren bağımsız örneklem t-testi sonuçları Tablo 12’de gösterilmiştir. Ölçekteki maddelerin ayırt ediciliklerinin belirlenmesinde her bir faktörden elde edilen puanlar küçükten büyüğe doğru sıralanmış, alt %27’lik ve üst %27’lik kısmında yer alan grupların puan ortalamaları bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda alt ve üst grup madde puanlarının ortalamaları arasında her bir alt boyut için bütün maddeler açısından $p<0.05$ düzeyinde farklılık görülmektedir. Buna göre ölçeğin alt boyutlarının, istenen niteliği ölçmesinde ayırt edici olduğu söylenebilir (Tablo 12).

İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin, iç tutarlığına ilişkin iki yarı güvenirlik değerleri Tablo 13’ de verilmiştir. Ölçeğin ilk yarısı için bu değer 0,694 ve ikinci yarısı için bu değer 0.690 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Guttman Split-Half katsayısı 0.593 ve Spearman-Brown katsayısı eğiş uzunluk için 0,603, eşit olmayan uzunluk için ise 0,604 olarak bulunmuştur ve bu değerler ölçeğin iç tutarlılık güvenirliğinin yeterli olduğunu göstermektedir (Tablo 13).

Ölçeğin tutarlı bir ölçüm yaptığını analiz etme yöntemi güvenirlik analizidir. Burada iç tutarlılık güvenirliği, test-tekrar güvenirliği, paralel formlar güvenirliği ile yarıya bölme güvenirliği (split-half reliability) şeklinde farklı yöntemler kullanılmaktadır (Bayık ve Gürbüz,2016).

Yapılan bir çalışmada (Arıkan ve ark, 2009), test ve tekrar test sonuçlarına göre uygulamalar da pozitif korelasyon bulunmuştur (Spearman: $r=0.850$; $p=0.000$). Testin aralıklı uygulanması halinde elde edilecek sonuçlar arasında çok güçlü, paralel ve geçerli bir ilişki olduğu gösterilmektedir. Her ifadenin test ve tekrar test ifadeleri arasındaki korelasyon değerlerinin ortancası 0.64, dağılımı 0.44- 0.83 idi ve p değerleri istatistik olarak anlamlı bulunmuştur (Demirbağ ve ark,2013).

Çalışmada katılımcıların verdikleri cevapların güvenirlikleri, ölçek ve alt boyutlar olarak ayrı ayrı değerlendirildiğinde, güvenirlik katsayıları ilk boyut için (0,905), ikinci boyut için (0,605), üçüncü boyut için (0,883), son boyut için (0,708) ve ölçeğin geneli için (0,756) iyi derecede güvenirliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Chronbach

Alfa değerlerinin 0.60'tan büyük olması, kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu da çalışmada kullanılan ölçeğin içsel tutarlılıklarının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. (Kartal ve Dirlik,2016) (Tablo 14).

Likert tip ölçekler için Cronbach Alfa analizi, **iç tutarlılığı** saptamada sık kullanılan bir yöntemdir. “*Ölçekte bulunan maddelerin tutarlı olup olmadığını, ölçeğin homojenliğini belirleyen bir analiz*” olarak tanımlanmaktadır (Aktürk ve Acemoğlu; Çakmur,2012). Ölçeğin Cronbach değerlerine bakıldığında, 0.00-0.40 arasında ise güvenilir bulunmuyor, 0.40-0.60 ise düşük güvenilirlikte, 0.60-0.80 ise oldukça güvenilir bulunuyor ve 0.80-1.00 arasında ise güvenilirliğinin yüksek olduğu kabul edilmektedir(Çakmur,2012). Katsayısının yüksek olması, maddeler arasında tutarlılık olduğu anlamına gelmektedir (Çakmur,2012; Aktürk ve Acemoğlu,2012). Başka bir çalışmada, iç tutarlılık katsayısı aralığı (α) 0.58-0.91, madde toplam puan korelasyonları ise 0.58 ile 0.84 arasında bulunmuştur (Coşansu ve Erdoğan,2010).

Araştırmaya katılan katılımcıların, yaşlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir ($p > 0.05$) (Tablo 15). Başka bir çalışmada hastaların yaş ortalaması 53.4 ± 8 , diyabetli olma durumları ise yaşı 8.6 ± 6 yıldır şeklindedir(Coşansu ve Erdoğan, 2010).

Katılımcıların eğitim durumlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutları puan ortalamaları karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre katılımcıların eğitim durumlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve “İğneden Korkma” alt boyut ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 16). Eğitim durumu ilkokul ve ortaokul olan katılımcıların insüline başlama tutumları ölçeğinin ve “İğneden Korkma” alt boyutunun puan ortalamalarının, eğitim durumu lise ve üstü olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde başka bir çalışmada (Yanık; Erol, 2016) eğitim seviyeleri arttıkça diyabetli bireylerin öz yeterlilik puanlarının da arttığı saptanmıştır (Ogurtsova ve ark,2017) ($p < 0.05$). Farklı bir çalışmada hastaların eğitim seviyesi farklı olan hastaların diyabete ilişkin tutum puan

ortalamları arasında anlamlı farkın bulunmadığı görülmektedir (Erol ve Yanık,2016) ($p>0,05$) (Tablo 16).

Katılımcıların medeni durumları ile insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p >0.05$) (Tablo 17). Başka bir çalışmada (Ustaalioğlu ve Tan, 2017) diyabet tutumu ile hastaların medeni durumları arasındaki ilişki incelendiğinde aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur . Javanshir (2006) yaptığı çalışmada hastaların diyabet tutumunun medeni durumlarına göre anlamlı fark olmadığı görülmüştür (Tavşancıl,2005; Ustaalioğlu ve Tan; 2015).

Katılımcıların mesleklerine göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Mesleklerine göre insüline başlama tutumları ölçeğinin, “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun ve “İğneden Korkma” alt boyutunun puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p< 0.05$) (Tablo 18).

Literatür incelendiğinde mesleği ev hanımı katılımcıların insüline başlama tutumları ölçeğinin ve “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun puan ortalamalarının, mesleği emekli olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Mesleği ev hanımı olan katılımcıların “İğneden Korkma” alt boyutunun puan ortalamalarının, mesleği emekli ve memur olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bir başka çalışmada (Karakurt; Aşilar, 2017) diyabetli hastaların mesleği ile diyabete yönelik tutum puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$) (Tablo 18).

Katılımcıların, çalışma durumlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre katılımcıların çalışma durumlarına göre “İğneden Korkma” alt boyutunun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (<0.05). Katılımcılardan çalışmayanların “İğneden Korkma” alt boyutunun puan ortalamalarının çalışan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir (Karakurt,2019) (Tablo 19).

Araştırmaya katılan katılımcıların yaşadıkları kişilere göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Katılımcıların birlikte yaşadıkları kişilere göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p > 0.05$) (Tablo 20).

Katılımcıların başka hastalık varlığı durumlarına göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için bağımsız t testi uygulanmıştır. Katılımcıların başka hastalık durumlarına göre “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun puan ortalamaları arasında fark olduğu görülmektedir (<0.05)(Tablo 21). Başka hastalığı olmayan katılımcıların “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun puan ortalamalarının, başka bir hastalığı olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Başka bir çalışmada (Karakurt; Aşoğlu, 2017) hastaların başka hastalık varlığı ile ilgili oranı %68.1 olarak bildirilmiştir. Veriler literatür ile uyumludur.

Araştırmaya katılan katılımcıların hastalık tanı zamanlarına göre insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre katılımcıların hastalık tanı zamanlarına göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasında fark olmadığı görülmektedir ($p > 0.05$) (Üren, 2018) (Tablo 22).

Katılımcıların tedavi şekillerine göre, insüline başlama tutumları ölçeği ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımsız t testi uygulanmıştır. Analiz sonucuna göre katılımcıların tedavi şekillerine göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasında fark olmadığı görülmektedir ($p > 0.05$)(Tablo 23). Bir başka çalışmada (Üren; Karabulutlu, 2018) insülin ile tedavi edilen diyabetlilerin tedavi engelleri puan ortalamaları önceden OAD kullanırken, şimdi insülin kullanan hastalardan daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu sonuca dayanarak, insülin ile tedavi edilen diyabetlilerin ilaç tedavileri hakkında bilgi sahibi olma, günlük aktivitelere uygun insülin dozu ayarlayabilme, uygulayabilme ile ilgili engelleri daha fazla algıladıklarını göstermektedir (Karakurt ve ark,2017).

Katılımcıların insülin kullanma sürelerine göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Katılımcıların insülin kullanma sürelerine göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$) (Karakurt, 2017) (Tablo 24).

Katılımcıların kullanılan insülin sayısına göre, insüline başlama tutumları ölçeğinin ve alt boyutlarının puan ortalamalarının karşılaştırılması için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Katılımcıların kullanılan insülin sayısına göre, “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p< 0.05$). Günde kullanılan insülin sayısı 1 kez olan katılımcıların “Benlik Duygusu ve Damgalanma” alt boyutunun puan ortalamalarının, kullandığı insülin sayısı 3 kez ve üzeri olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bir çalışmada (Zambanini ve ark., 1999), insülin kullanan diyabetlilerde hastaların %72’sinin insülin enjeksiyon anksiyetesi yaşadığı ve günlük insülin enjeksiyon sayısı ile enjeksiyon anksiyetesi arasında negatif ilişki olduğu sonucuna varılmıştır (Çelik ve Pınar,2014).

Yapılan bir çalışma, hastaların %25’inin, enjeksiyon anksiyetesi nedeniyle insülin uygulamasına bağlı psikolojik problemler yaşadığı ve bu durumun yüksek genel anksiyete ortalama puanı ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu hastaların geçmiş öyküsünde, insülin enjeksiyonu yapmaktan kaçınan ya da insülin enjeksiyonunu günde üç-beş kez uygulamaktan endişe yaşadığını ifade eden hastalar olduğu belirtilmiştir (Çelik ve Pınar,2014). Bir başka araştırmada (Kaymak; Sivrikaya, 2017), stigmatın şiddetli olduğu ve olumsuz etkilerinin bulunduğu bildirilmiş, Hong Kong’lu yetişkinlerin insülin enjekte ettiklerinde, yasadışı uyuşturucu kullanıcısı olarak hor görüldüklerini ve diyabetli olmayanların kendilerini suçladığını hissettiklerini sonucu görülmektedir (Kaymak,2018).

Ölçeğin alt boyutların ile ilgili tanımlayıcı istatistikler Tablo 26’da verilmiştir. Ölçekte toplam 13 madde bulunmaktadır. Ölçeğin ortalamaları $3,98\pm1,37$ ile $7,91\pm1,36$ arasında değişmekte, ölçek toplam ortalaması $22,83\pm3,96$ olarak hesaplanmıştır. **İnsüline Başlama**

Tutumları Ölçeğinin, yapılan analizlere göre; Türk toplumu için geçerliği ve güvenilirliği yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.



BÖLÜM 5

SONUÇ

- Ölçek kültürel uyum ve anlaşılabilirlik ve kapsam geçerliliği açısından uyumlu bulunmuştur (KMO değeri 0,626, Bartlett Küresellik testi sonucu ($\chi^2 = 823,273$; $p < 0,01$)).
- Ölçekte yapılan analizler sonrasında toplam madde sayısı korunarak, 7. Madde 4. alt boyuta yer değiştirmiştir.
- Ölçekte yapı değişikliğine gidilmeden, toplam madde sayısı korunarak ve orijinaline sadık kalınması uygun görülmüştür.
- Ölçek eş zaman geçerliği bakımından uyumlu bulunmuştur.
- Ölçeğin Türkçe formunda iç tutarlılık ve homojenlik yüksek derecede uyumlu bulunmuştur (GuttmanSplit-Half katsayısı 0.593 ve Spearman-Brown katsayısı eşit uzunluk için 0,603, eşit olmayan uzunlukta 0,604 olarak bulunmuştur.)
- Cronbach alfa değeri ölçek ve alt boyutları için güvenilir bulunmuştur (0.756).
- Ölçeğin, hastaların insüline başlama ile ilgili tutumlarını ölçmek için güvenilir bir araç olduğu saptanmıştır.
- Korku ve ağrı kavramlarının bulgular üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.
- Sonuç, İTBÖ (İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği) Türk popülasyonu için geçerliği ve güvenilirliği yüksek bir ölçek olarak bulunmuştur.

ÖNERİLER

- Ölçek, Tip 2 DM’li hastalarda tedavi planlanmadan önce uygulanıp, kişilerin geliştirilebilir tutumları tespit edilebilir.
- Ölçek, Tip 2 DM’li hastalarda hastalığa ilişkin tedavi sürecinin planlanmasında kullanılabilir.
- Tip 2 DM’li hastaların hastalık ve insülin tedavisine yönelik benimsedikleri tutumlar bu ölçek kullanılarak belirlenip, hastalığa ilişkin eğitim materyali planlanabilir.
- Klinikte diyabet eğitimi ile ilgili yer alan tüm sağlık profesyonelleri tarafından diyabet eğitiminin geliştirilmesi için kaynak olarak kullanılabilir, farklı çalışmalarda materyal olarak kullanılabilir.

BÖLÜM 6

KAYNAKLAR

- Acaroğlu, R. (2014).** Revize edilen hemşirelerin mesleki değerleri ölçeği Türkçe formunun güvenirlik ve geçerliği. İÜ Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 22(1), 8-16.
- Aktürk Z, Acemoğlu, H. (2012).** Tıbbi araştırmalarda güvenirlik ve geçerlilik. Dicle Tıp Dergisi, 39(2), 316-319.
- Alam, M. M. (2009).** The Relationships Between the Emotional Intelligence and Job Satisfaction: Emprical Findings From Higher Education Institution in Malaysia. IBT Journal Of Business Studies (JBS), 5 (2).
- Altıntaş A. (2008).** Pankreas Hastalıkları Yapısı ve Görevi E.T 03.05.2018
- Altunışık,R; Sütütemiz, N; Çallı, (2010).** e-Memnuniyeti Etkileyen Performans Kriterlerinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma (e-Parekendecilik Örneği)
- Arda H. (2017).**Diabetes mellitusu olan bireylerin kendi kendine insülin uygulama hatalarının incelenmesi (Doctoral dissertation, DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Aslan Ü, Korkmaz M (2015).** Diyabetli Bireylerin İnsülin Uygulama Bilgi-Beceri Düzeyleri:Doğru ve Yanlışlar. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, Jan 16;8 (1)
- Aspart Bİ (2011),** Başlangıç İ, Apart Oİ, Başlamak İT. Endocrinology and metabolism.
- Atlas ID (2017).** International Diabetes Federation 2017. 29302299853. 2017:8
- Bayık, M. E;Gürbüz, S. (2016).** Ölçek uyarlamada metodoloji sorunu: Yönetim ve örgüt alanında uyarlanan ölçekler üzerinden bir araştırma. İş ve İnsan Dergisi, 3(1), 1-20.

- Bayrak G, Çolak R (2012).** Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. Journal of Experimental and Clinical Medicine. Jun 2;29(1s):7-11
- Bingöl FN (2014).** Akbulut G. Tip 2 Dibates Mellitus Ve Tarçın. Bozok Tıp Dergisi,May 1:39.
- Celik, S., PINAR, R. (2014).** Diyabetli Bireylerde İnsülin Enjeksiyon ve Parmak Delme Korkusu. Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemşireleri Derneği, 5(2).
- Chan, Y. H. (2003).** Biostatistics 101: data presentation. Singapore medical journal, 44(6), 280-285.
- Coşansu G,Erdoğan S (2010)** Çok Boyutlu Diyabet Anketi Türkçe Formunun Geçerlikve Güvenirlik Çalışması. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences. 13(4)
- Çakmur, H. (2012).** Araştırmalarda Ölçme-Güvenilirlik-Geçerlilik. TAF Preventive Medicine Bulletin, 11(3).
- Çapık, C., Gözüml, S., Aksayan, S. (2018).** Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Aşamaları, Dil ve Kültür Uyarlaması: Güncellenmiş Rehber. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 26(3), 199-210.
- Demir, G.T; Cicioğlu (2014)** H. İ. Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 4(2), 256-274.
- Demirbağ, R., Sade, L. E., Aydın, M., Bozkurt, A., Acartürk, E. (2013).** The Turkish registry of heart valve disease. Turk Kardiyol Dern Ars, 41(1), 110.

Doğan, D. (2008). Tip 2 Diyabetli Hastalarda Eğitim Düzeyi İle Diyabet Başlangıç Yaşı, Vücut Kitle İndeksi, HBA1C Düzeyi Ve Mikroanjiopatik Komplikasyonların Karşılaştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi, Haseki Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.

Enç N (2017). İç Hastalıkları Hemşireliği Kitabı . Nobel: 2017

Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 33(1), 210-223.



Erkuş, A. (2003). Psikometri Üzerine Yazılar: ölçme ve psikometrinin tarihsel kökenleri, güvenirlik, geçerlik, madde analizi, tutumlar. Türk psikologlar Derneği.

Erol, Ö, Yanık, Y. T. (2014). Tip 2 Diyabetli Bireylerin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 19(3).

Fu, S. N., Chin, W. Y., Wong, C. K. H., Yeung, V. T. F., Yiu, M. P., Tsui, H. Y., & Chan, K. H. (2013). Development and validation of the Chinese Attitudes to Starting Insulin Questionnaire (Ch-ASIQ) for primary care patients with type 2 diabetes. PLoS One, 8(11), e78933.

Goff L, Dyson P (2016). Advanced Nutrition and Dietetics in Diabetes : Wiley Blackwell.

Grubu UD (2017). Diyabet tanı ve tedavi rehberi. İstanbul, Türk Diyabet Vakfı.

Güleç, D, Kavlak, O. (2013). The study of reliability and validity of paternal-infant attachment scale in Turkish society Baba-bebek bağlanma ölçeği'nin Türk toplumunda geçerlik ve güvenirliğinin incelenmesi. Journal of Human Sciences, 10(2), 170-181.

Güneş, F. (2019). Atrial Fibrilasyonun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi Anketi'nin Geçerlilik Ve Güvenirlik Çalışması (Master's thesis, Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Gürsoy G, Turan ÖZPOLAT E,(2017). Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecine İlişkin Görüş Ölçeği Geliştirme Çalışması.

H Yorulmaz, A Tatar, G Saltukoğlu, G Soylu (2013)- FSM İlmî Araştırmalar İnsan Ve Toplum Bilimleri Dergisi.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006), Multivariate Data Analysis (6th ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson Education Inc.

Hashempour, L. (2018). Sağlık Ve Diyabet Okuryazarlığı: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Örneği.

İlkeler. Tıp Eğitimi Dünyası (2018). 13(40), 39-49.

İnsülin/GLP Kullananlar İçin (2017). – tdhd.org (E.T 27.02.2018)

Johnson JY (2008) Handbook for Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Lippicott Williams& Wilkins.



Kahraman G, Güngör Tavşanlı N, Baydur H, Özmen D, Özmen E (2016) Tip-2 diyabet hastalarında Diyabette Engeller Ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması. Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi. Jan 2;17.

Karadokovan A. Aslan F (2010) Dahili ve Cerrahi Hastalarda Bakım. Nobel, Sf.829-84613

Karakoç, A. G. D. F. Y; Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel değerler.

Karakurt, P., Hacıhasanoğlu Aşlar, R., Yıldırım, A., Sevinç, H. (2017). Diyabetli hastaların hastalıkları hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları.

Kartal, S. K. Dirlik, E. M. (2016). Geçerlik kavramının tarihsel gelişimi ve güvenirlikte en çok tercih edilen yöntem: Cronbach Alfa Katsayısı. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(4)..

Kaymak, G. Ö. (2018). Yayın Görülen Kronik Hastalıklarda Kültürel Farkındalık. Journal of Awareness (JoA),3(Special), 715-722.

Kaymak, Kaymaz T, Akdemir N (2016) Diyabetli Bireylerde Hastalığa Psikososyal Uyum. Journal of Psychiatric Nursing 7(2):61-7.

Kilinç, A., ve Salman, S. (2007). Okul deneyimi derslerine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27(1).

Lakhtakia R (2013). The history of diabetes mellitus. Sultan Qaboos University Medical Journal. 2013 Aug; 13 (3)368

Lee EH, Lee KW, Song R, Snoek FJ, Moon SH (2014). Psychometric evaluation of the Korean version of the Diabetes Symptom Checklist-Revised (DSC-R) for patients with type 2 diabetes. Health and Quality of Life Outcomes; 12:77.

Lee KP (2016). Validity and reliability of the Chinese version of the Insulin Treatment Appraisal Scale among primary care patients in Hong Kong. Hong Kong Med J. Aug 1;22(4):306-13

Lou Q, Chen Y, Guo X, Yuan L, Chen T, Wang C, Shen L, Sun Z, Zhao F, Dal X (2014). Huang J. Diabetes Attitude Scale: validation in type-2 diabetes patients in multiple centers in China. PloS one. May 6;9(5):e96473.

M.N (2014). Piero et al: Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences; 4(40),1-7.



Mellitus D. Tanı K. Tedavi ve İzlem kılavuzu (2009). Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma.

Nobel Med. (2010). 6 (1) : 5-9

Nwaneri C (2015). Diabetes mellitus: a complete ancient and modern historical perspective.

Ogurtsova, K., da Rocha Fernandes, J. D., Huang, Y., Linnenkamp, U., Guariguata, L., Cho, N. H., Makaroff, L. E. (2017). IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. Diabetes research and clinical practice, 128, 40-50.

Oliveria, S. A., Menditto, L. A., Ulcickas Yood, M., Koo, Y. H., Wells, K. E., & McCarthy, B. D. (2007). Barriers to the initiation of, and persistence with, insulin therapy. Current medical research and opinion, 23(12), 3105-3112

Orhan UE,Aslan M (2016). Diyabet Tedavisinde Kullanılan Bitkisel Ürünler ve Gıda Destekleri. Diyabet ve Obezite:27-38

Özcan Ş (2017). Diyabette Özyönetim. Türkiye Klinikleri Journal of Nutrition and Dietetics- Special Topics. 2017;3(3):204-12

Satman I (1997). Grubu TI. TURDEP-II Sonuçları. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (homepage on the internet). 2011 May. (E.T. 27.03.18)

Selimoğlu, S. K, Yeşilçelebi, G. (2014). Mesleki aidiyetin bağımsız denetim kalitesi üzerine etkisi: bağımsız denetçiler üzerine bir araştırma.

Muhasebe ve Finansmōan Dergisi (2018). 27-52.Sağlık Bakanlığı Bütçe Sunumu.

Skinner, T. C., & Hampson, S. E. (1998). Social support and personal models of diabetes in relation to self-care and well-being in adolescents with type I diabetes mellitus. *Journal of adolescence*, 21(6), 703-715.

Song, Y., Jeon, Y., Cho, J., & Kim, B. (2016). Development of a Psychological Insulin Resistance Scale for Korean patients with diabetes. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 46(6), 813-823.

Şahin ZA (2016). Tip 2 Diyabetli Hastaların, hastalığa karşı tutumu ve problem alanları arasındaki ilişki. *ODÜ Tıp Dergisi* Feb 3;2(3)

Tarascon (2013). Adult Endocrinology Pocketbook Paperback-Jun 14
2013:258-259

Tavşancıl, E (2005). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi (2. bs).
Ankara: Nobel Yayınları.

Teke, C., Arabaci, L. B. (2018). Pozitif Ruh Sağlığı Ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 19(1).

Tekşan, K., Süğümlü, Ü (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Yazma Özerkliği Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Dil Dergisi*, 170(1), 106-127.

Telef, B. B. (2013). Psikolojik iyi oluş ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-3), 374-384.

Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği Diyabetes Mellitus Hasta Eğitim Kitapçığı (2018).,
http://www.temd.org.tr/files/pdf/06_Insulinler_Uygulama_Teknik.pdf:E.T
(27.02.2018)

Turan E, Kulaksızoğlu M (2015). Tip 2 Diyabet Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar.

United Kingdom Prospective Diabetes Study Group, (1995). United Kingdom prospective diabetes study (UKPDS) 13: relative efficacy of randomly allocated diet, sulphonylurea, insulin, or metformin in patients with newly diagnosed non-insulin dependent diabetes followed for three years. *BMJ: British Medical Journal*, 83-88.

Ustaalioglu, S ve Mehtap, T. A. N. (2015). Tip 2 Diyabetli Hastaların Bakım ve Tedaviye Yönelik Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 12-20.

World Health Organization (2016). Global report on diabetes. World Health Organization.

Yalçiner,N,Türkmen,S. (2017). İyileşme Süreci Envanteri Türkçe Formunun geçerlilik ve güvenilirliği. Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi, 20.

Yong, A. G,Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. Tutorials in quantitative methods for psychology, 9(2), 79-94.

Yılmaz F, Yılmaz B (2013). Validity and Reliability of Turkish Version of Deprivation in Primary Care Questionnaire (DiPCare-Q).

Zimmer PA, Braun LT, Fraser R, Hecht L, Kelliher F (2015). Promoting Success in Self- Injection : Listening to Patients. Medsurg nursing: official journal of the Academy of Medical- Surgical Nurses. Jul 1;24(4):279-82 (E.T 20.02.2018)



EK-1 Birey Tanılama Formu

BİREY TANILAMA FORMU

- 1 Yaş:.....
- 2 Eğitim durumu
() Okur yazar () İlk ve orta okul () Lise () Üniversite () Diğer:.....
- 3 Medeni durumunuz
() Evli () Bekar
- 4 Mesleğiniz:.....
() Emekli () Memur () Ev Hanımı () İşçi () Diğer :...
- 5 Çalışma durumu:
() Çalışıyor () Çalışmıyor Nedeni:.....
- 6 Kiminle yaşıyorsunuz ?
() Eşi ile () Eşi ve çocuklarla
() Eş ve diğer akrabalarla (kayınvalide gibi.) () Diğer (arkadaş, vb.)
- 7 Gelir düzeyi () gelir giderden az () gelir gidere denk () gelir giderden fazla
- 8 Diyabet dışında başka bir kronik hastalığınız var mı? () Evet () Hayır
Cevabınız **evet ise** nedir:
- 9 Tip 2 Diyabet hastalık tanısını ne zaman aldınız?
- 10 İnsülin tedavi şekliniz nasıl?
() Oral anti diyabetik + İnsülin
() Beslenme + İnsülin
() Egzersiz + İnsülin
- 11 Ne kadar süredir insülin kullanıyorsunuz ?
() 1 aydan az () 2-6 ay () 7-12 ay () 13-18 ay () 19 ay ve üstü
- 12 Günde kaç kez insülin yapıyorsunuz?
() 1 kez () 2 kez () 3 kez () 4 kez
- 13 İnsülin kullanımına ilişkin bilginiz var mı? () Evet () Hayır
- 14 İnsülin kullanımına ilişkin eğitim aldınız mı? () Evet () Hayır
() Diyabet Hemşiresi
() Hekim
() Medya
() Sosyal Çevre (arkadaş, komşu, akraba)
() Tip 2 Diyabetli Birey

EK-2 İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği” –Çince Formu) (Chinese Attitudes To Starting Insulin Questionnaire (Ch-ASIQ) ” (EK-2)

Appendix 1: The Chinese Attitudes to Starting Insulin Questionnaire (Ch-ASIQ)

Item	English Version	Totally disagree	Disagree	Agree	Totally Agree
(a) Self-image and stigmatization					
1	I worry that people will know I have diabetes if I am on insulin treatment	o	o	o	o
2	Injecting insulin is embarrassing, I worry about being seen when I inject insulin	o	o	o	o
3	If I have to inject insulin, it makes me feel like a drug addict	o	o	o	o
(b) Factors promoting self-efficacy					
4	I have up-to date knowledge about diabetes management	o	o	o	o
5	Insulin can help control blood glucose and prevent complications	o	o	o	o
6	I can manage the skill of injecting insulin	o	o	o	o
7	There is social support available if I have to inject insulin	o	o	o	o
8	I can pay as close attention to my diet as my insulin treatment requires. For example, I may need to take a snack or reduce my eating amount appropriately	o	o	o	o
(c) Fear of pain or needles					
9	Injecting insulin is painful	o	o	o	o
10	I am afraid of needle injections	o	o	o	o
11	I worry about needing to perform home blood sugar monitoring	o	o	o	o
(d) Time & Family Support					
12	I can spare enough time to perform insulin injections	o	o	o	o
13	My family will support me to inject insulin	o	o	o	o

EK-3 İnsülin Tedavi Değerlendirme Ölçeği (ITAS)

İNSÜLİN TEDAVİSİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (İTDÖ)

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım/Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. İnsülin kullanmak diyabetimi diyet ve ilaçlarla kontrol etmekte başarısız olduğum anlamına gelir.					
2. İnsülin kullanmak diyabetimin daha kötüye gittiği anlamına gelir.					
3. İnsülin kullanmak diyabetin yol açtığı komplikasyonları önlemeye yardımcı olur.					
4. İnsülin kullanmak diğer insanların beni daha hasta birisi gibi görmeleri anlamına gelir.					
5. İnsülin kullanmak hayatı zorlaştırır/kısıtlar/sınırlar.					
6. Kendime iğne yapmaktan korkuyorum.					
7. İnsülin kullanmak kan şekeri düşme (hipoglisemi) riskini artırır.					
8. İnsülin kullanmak sağlığımın iyiye gitmesine yardımcı olur.					
9. İnsülin kilo almaya neden olur.					
10. İnsülin enjeksiyonları çok fazla zaman ve enerji alır.					
11. İnsülin kullanmak hoşlandığım/sevdiğim aktiviteleri bırakmak zorunda olmam anlamına gelir.					
12. İnsülin kullanmak sağlığımın kötüleşeceği anlamına gelir.					
13. İnsülin enjeksiyonu utanç vericidir.					
14. İnsülin enjeksiyonu acı vericidir/ağrılıdır.					
15. Her gün doğru zamanda doğru miktarda doğru bir şekilde insülin enjekte etmek zordur.					
16. İnsülin kullanmak sorumluluklarımı (işte, evde) yerine getirmemi daha da zorlaştırır.					
17. İnsülin kullanmak kan şekeri kontrolünü iyi bir şekilde sürdürmeme yardımcı olur.					
18. İnsüline bağımlı olmak ailem ve arkadaşlarımın benim için daha fazla endişelenmelerine neden olur.					
19. İnsülin kullanmak daha enerjik olmamı sağlar.					
20. İnsülin kullanmak beni doktoruma daha bağımlı hale getirir.					

EK-4: Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Bu çalışmanın; Tip 2 Diyabetli Bireylerin İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Türk Toplumu İçin Geçerlik Ve Güvenirliliğinin yapılması amacıyla planlanmıştır.

Araştırma esnasında size verilen anketler ve anket doldururken verilecek olan bireysel bilgilere araştırmacının dışında başka bir bireyin ulaşmasına izin verilmeyecektir. Bu araştırma ile ilgili olarak kararınızı verirken gerek duyduğunuz bilgileri istemeye, çalışma sonrası gereksinimler doğrultusunda belirtilen konularda bilgi ve anlaşılır yanıtlar almaya hakkınız vardır.

Araştırmaya katılıp katılmamakla özgürsünüz, katılmama yönünde verilen kararınız buradan aldığınız hizmeti etkilemeyecektir.

Tüm bu açıklamalar doğrultusunda araştırmaya kendi isteğimle katılmayı kabul ediyorum.

Ad Soyad:

Tarih:

İmza:

EK-5: Uzman Görüşü Formu

Uzman görüşünüze sunulan aşağıdaki ölçekte yer almasına ne derecede katıldığınıza ilişkin görüşlerinizin değerlendirilmesinde ilgili sütuna değerlendirme puanı olarak ;

- 1) Uygun değil çıkarılsın.
- 2) Uygun değil büyük/önemli değişiklik gerekir.
- 3) Uygun ancak küçük değişiklikler gerekiyor.
- 4) Tamamen uygun.

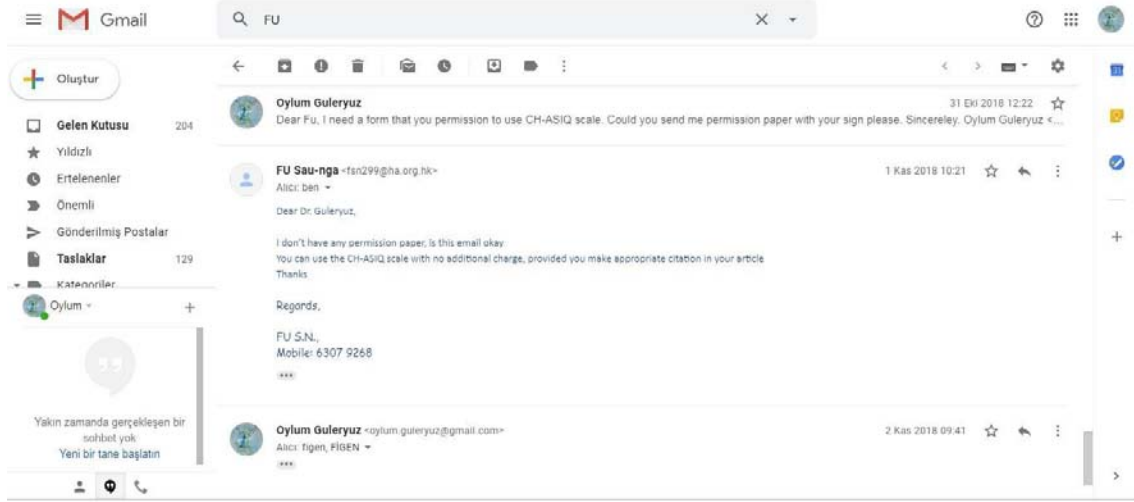
seçeneklerinden birinin numarasının yazılmasını rica ediyoruz.

İNSÜLİNE BAŞLAMA TUTUMLARI ÖLÇEĞİ

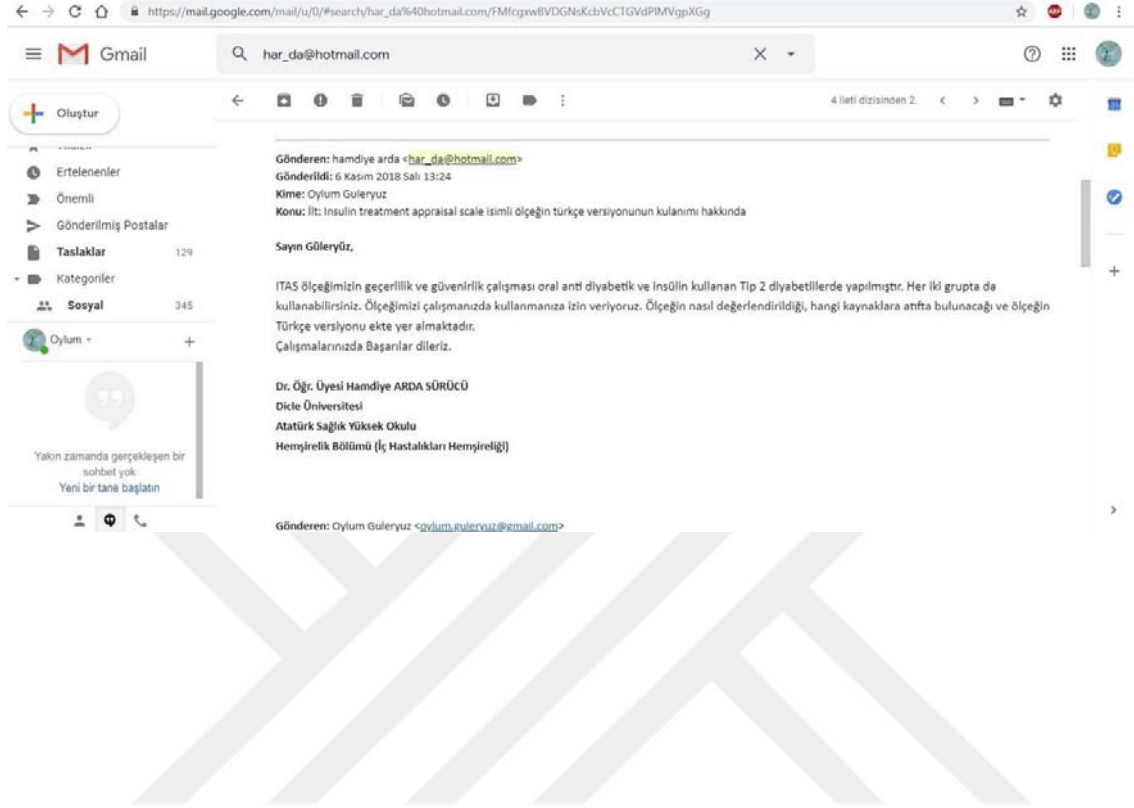
			iyorum Tamamen	Katılmıyorum	Katılmıyorum	iyorum Tamamen
Puan ()		A- Benlik Duygusu ve (Stigma) Damgalanma Öneriniz:				
Puan () 1		Eğer insülini tedavisi alırsam insanların benim diyabet hastası olduğumu bilmelerinden endişe duyarım. Öneriniz:				
Puan () 2		İnsülin yapmak utanç vericidir, insülin yaparken görülmekten endişe duyarım. Öneriniz:				
Puan () 3		İnsülin yapmak zorunda kalırsam kendimi ilaç bağımlısı gibi hissederim. Öneriniz:				
Puan ()		B- Öz -Yeterliliği Destekleyen Faktörler Öneriniz:				
Puan () 4		Diyabet yönetimi konusunda güncel bilgilere sahibim. Öneriniz:				
Puan () 5		İnsülin kan şekeri kontrolü ve komplikasyonların önlenmesine yardımcı olur. Öneriniz:				
Puan () 6		İnsülin uygulamasını kendim yapabilirim. Öneriniz:				

Puan () 7		Eğer insülin yapmak zorunda kalırsam sosyal desteklerim var. (Aile, arkadaş gibi) Öneriniz:				
Puan () 8		İnsülin tedavimin gerektirdiği şekilde diyetime önem veririm, örneğin, ara öğün alabilirim veya yediğim miktarı uygun şekilde azaltabilirim. Öneriniz:				
Puan ()		C- İğneden Korkma Öneriniz: Acı veya iğne korkusu				
Puan () 9		İnsülin yapmak ağırlıdır. Öneriniz:				
Puan () 10		İğne yapmaktan korkarım. Öneriniz:				
Puan () 11		Evde kan şekeri takibi yapma gerekliliği beni endişelendirir. Öneriniz:				
Puan ()		D- Zaman Ve Aile Desteği Öneriniz:				
Puan () 12		İnsülin yapmak için yeterli zaman ayırabilirim. Öneriniz:				
Puan () 13		Ailem insülin yapma konusunda beni destekler. Öneriniz:				

EK-6: Ölçek İzin Yazısı (Fu)



EK-7 : Ölçek İzin Yazısı(Sürücü)



EK-8 İnsüline Başlama Tutumları Ölçeği (TR)

İNSÜLINE BAŞLAMA TUTUMLARI ÖLÇEĞİ

		Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
A- Benlik Duygusu ve (Stigma) Damgalanma					
1	Eğer insülini tedavisi alırsam insanların benim diyabet hastası olduğumu bilmelerinden endişe duyarım.				
2	İnsülin yapmak utanç vericidir, insülin yaparken görülmekten endişe duyarım.				
3	İnsülin yapmak zorunda kalırsam kendimi ilaç bağımlısı gibi hissederim.				
B- Öz -Yeterliliği Destekleyen Faktörler					
4	Diyabet yönetimi konusunda güncel bilgilere sahibim.				
5	İnsülin kan şekeri kontrolü ve istenmeyen etkilerin önlenmesine yardımcı olur.				
6	İnsülin uygulamasını kendim yapabilirim.				
7	İnsülin tedavimin gerektirdiği şekilde diyetime önem veririm, örneğin, ara öğün alabilirim veya yediğim miktarı uygun şekilde azaltabilirim.				
C- İğneden Korkma					
8	İğne yapmak ağrılıdır.				
9	İnsülin yapmaktan korkarım				
10	Evde kan şekeri takibi yapma gerekliliği beni endişelendirir.				
D- Zaman Ve Aile Desteği					
11	Eğer insülin yapmak zorunda kalırsam sosyal desteklerim var.				
12	İnsülin yapmak için yeterli zaman ayırabilirim.				
13	Ailem insülin yaparken beni destekler.				

EK-9 Araştırma Onay Belgesi

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat. Erzene Ankara Cad. 35100 Bornova / İZMİR
Tel: 0 232 390 4219 - 373 78 81 Fax: 0232 390 21 34
e-mail: aetikk@mail.ege.edu.tr www.aek.med.ege.edu.tr

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tıp 2 Diyabetli Bireylerin İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Türk Toplumu İçin Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması				
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU					
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Figen OKÇIN				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı				
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI					
	DESTEKLEYİCİ					
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. kaynaklardan destek alanlar için)					
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ					
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1 ☐	FAZ 2 ☐	FAZ 3 ☐	FAZ 4 ☐	
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Görsel İlaç Çalışması ☐		Tıbbi Cihaz Klinik Araştırması ☐			
	In Vitro Tıbbi Tanı Cihazları ile Yapılan Performans Değerlendirme Çalışmaları ☐		İlaç Dışı Klinik Araştırma ☒			
Diğer ise belirtiniz						
TEK MERKEZ ☒		ÇOK MERKEZLİ ☐		ULUSAL ☒		
				ULUSLARARASI ☐		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	10.09.2018		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐		
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	10.09.2018		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐		
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐		
	SİGORTA	☐				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒				
	DİĞER	☐				
KARAR BİLGİLERİ	Karar Nu: 18-11T/28	Tarih: 14.11.2018				
	Yukarıda başvuru bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak Kurulumuzca incelenmiş, araştırma giderlerinin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetlenmediği koşullarda araştırmaya başlanmasının etik açıdan uygun olduğuna toplanmış katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.					
EGE ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ÇALIŞMA ESASI		Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişkili (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU Başkan	Halk Sağlığı AD.	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Doç. Dr. Şafak DAĞHAN Başkan Yardımcısı	Halk Sağlığı Hemşireliği AD.	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD	K	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Prof. Dr. Sadık AKŞİT Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	E	☐ E ☒ H	☒ E ☐ H	
Etik Kurul Başkanının Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU		Araştırma Başvurusu Onay Belgesi		ASLİ GİBİDİR Sayfa 2/2 ETİK KURUL BAŞKANININ İMZASI		

EK-10: Sağlık Bilimleri İzin Belgesi

Ege Ün. Evrak Tarih ve Sayısı: 28/02/2019-E.66405



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği
Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü



Sayı : 69631334-100
Konu : İlayda Oylum GÜLERYÜZ'ün Tez
Çalışması

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 28/01/2019 tarihli ve 29812 sayılı yazı.

Enstitünüz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi İlayda Oylum GÜLERYÜZ'ün "Tip 2 Diyabetli Bireylerin İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Türk Toplumuna İçin Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması" konulu tez çalışmasını ilgi yazıda belirtilen tarihler arasında İç Hastalıkları Anabilim Dalı Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı polikliniğinde yapması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır

Prof. Dr. Tuncay GÖKSEL
Başhekim

Ek: İç Hastalıkları Anabilim Dalından gelen
48793 sayılı yazı.

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

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

EK-11 Klinik İzin Belgesi

Ege Ünv. Evrak Tarih ve Sayısı: 13/02/2019-E.48793



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Endokronoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı



Sayı : 54148036-044
Konu : Araştırma İzni

EGE ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 06/02/2019 tarihli ve 39608 sayılı yazı.

Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi İlayda Oylum GÜLERYÜZ "Tip 2 Diyabetli Bireylerin İnsüline Başlama Tutumları Ölçeğinin Türk Toplumuna İçin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması" konulu tez çalışmasını Endokrin Bilim Dalı Polikliniğimizde yapması tarafımızdan uygun bulunmuştur.
Gereğini müsaadelerinize arz ederiz.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ahmet Gökhan ÖZGEN
Bilim Dalı Başkanı

e-imzalıdır
Prof. Dr. Selahattin Fehmi AKÇİÇEK
Anabilim Dalı Başkanı

Üniversite Caddesi No:9 Posta Kodu 35100 Bornova - İzmir
Telefon No: 0232 390 3534-4466 Faks No: 0232 343 78 76
E-Posta: ictahastaliklari@mail.ege.edu.tr İnternet Adresi: www.ege.edu.tr

Bilgi İçin: Seral AKSOY
Unvan: Bilgisayar İşletmeni

TEŞEKKÜR

Tez konumun belirlenmesinden çalışmanın sonuna kadar bana sonsuz desteğini ve sabrını esirgemeyen, çalışmanın her aşamasında yanımda olan danışmanım; Sayın Dr. Öğr.Üyesi Figen ALBAYRAK OKÇİN'e,

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalına bağlı poliklinik ve Diyabet Eğitim Birimi hemşirelerine, doktorlarına ve çalışanlarına,

Yüksek lisans eğitim programına katılmamdan, tezin bitimine kadar her süreçte yanımda olan, beni destekleyen canım annem ve ablama,

Bugünleri göremese de ileriye gitmemi isteyen, çocuklarının eğitimine önem veren merhum canım babama,

Yüksek Lisans eğitimim sırasında başladığım ve faydasını gördüğüm Konstelasyon Eğitimime, canım hocam Göksel KARABAYIR, Mark WOLYNN ve eğitim arkadaşlarıma,

Tez çalışmamda, yanımda olan canım ablam, arkadaşım, meslektaşım Gülay BİÇER'e,

Tez çalışmam boyunca beni dinleyen, destekleyen ve yanımda olan sevdiklerim, yakınlarım ve arkadaşlarıma,

Canım arkadaşım, tez yoldaşım Ayşe ACAR' a sonsuz teşekkürler.

İzmir, 1.08.2019

İlayda Oylum Güleriyüz

ÖZGEÇMİŞ

1990 yılında İzmir’de doğdum. 2014 yılında Yakın Doğu Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi’nden mezun olduktan sonra Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programına başvurdum. Aynı zamanda Yoğun Bakım hemşiresi olarak İzmir Kent Hastanesi’nde çalışmaya başladım. Mezun olduğum günden başlayarak bir çok eğitime ve kongreye katıldım. Kongrelerde poster sunularım oldu. IV.Ege Onkoloji Günleri kapsamında ‘Metastatik Mide Kanseri’ ile ilgili bir sözel ve poster bildirim oldu. Öğrenmeye ve gelişmeye katkısı olduğu için kongreler, sempozyumlar, eğitimler oldukça kıymetli. Kişisel gelişimim için, travmatik süreçler ile baş etme ve kendini çözümüleme yöntemi olan ‘Aile Konstelasyonu’ eğitimi aldım. Halen danışmanlığını yaptığım Dr.Güleryüz firmasında danışmanlık, koçluk yapmaktayım. Akademik ve bilimsel çerçevede hemşirelikle ilgili çalışmaktan mutluyum.

İletişim Adresi: oylum.guleryuz@gmail.com