

**KKTC
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DİYABET TANILI BİREYLERİN VE AİLELERİNİN DİYABET İLE İLGİLİ
ACİL DURUMLARDA BİLGİ, UYGULAMA VE KORUNMA DAVRANIŞLARI**

Ayşen ARSLANSOYU YERDELEN

**ACİL HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. İKBAL ÇAVDAR**

LEFKOŞA

2017

ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne;

Bu çalışma, jürimiz tarafından **ACİL HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMINDA BİLİM UZMANLIĞI TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı :

Doç. Dr. Ümran Dal YILMAZ

Yakın Doğu Üniversitesi

Üye (Danışman) :

Doç. Dr. İkbâl ÇAVDAR

İstanbul Üniversitesi

Üye :

Yrd. Doç. Dr. Burcu Totur DİKMEN

Yakın Doğu Üniversitesi

ONAY:

Bu tez Yakın Doğu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir

.....

Prof. Dr. K. Hüsnü Can Başer

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince bilgi, birikim ve deneyimleriyle yardımını esirgemeyen değerli hocam Sayın Doç. Dr. İkbâl ÇAVDAR’a,
Araştırmanın istatistiksel çalışmalarında emek veren Sn. Sedat Yüce’ye,
Araştırmanın yapılmasına izin veren Gönyeli Belediye Başkanlığı’na,
Araştırmanın gerçekleşmesinde çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden Gönyeli Belediyesi sağlık biriminden hizmet alan Diyabet tanılı bireyler ve yakınlarına,
Her zaman maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, bana güvenen ve yanımda olan aileme,
Her zaman bana destek olan değerli eşim Hasan YERDELEN’ e,
En içten duygularımla teşekkürlerimi sunarım.

Ayşen ARSLANSOYU YERDELEN

ÖZET

Yerdelen, A, A. Diyabet Tanılı Bireylerin ve Ailelerinin Diyabet İle İlgili Acil Durumlarda Bilgi, Uygulama ve Korunma Davranışları, Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Acil Hemşireliği Yüksek Lisans Programı. Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa, 2017.

Bu araştırma Gönyeli Belediyesi sağlık biriminden hizmet alan diyabet tanılı bireyler ve ailelerinin diyabet ile ilgili acil durumlarda bilgi uygulama ve korunma davranışlarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Eylül 2016 – Şubat 2017 tarihleri arasında Gönyeli Belediyesi sağlık biriminden hizmet alan diyabet tanılı birey ve aileleri oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemini ise araştırmayı kabul eden diyabet tanılı 200 birey ve aileleri oluşturmuştur. Araştırma verileri araştırmacı tarafından literatüre dayanılarak geliştirilen anket formu ile yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket formundan elde edilen verilerin analizinde Statistical Package for Social Science (SPSS 21,0) istatistiksel veri analizi paket programı kullanılmıştır.

Diyabetli bireylerin eğitim durumlarına göre kan şekerini düzenli ölçme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Eğitim düzeyi arttıkça bireylerin diyabetle ilgili tutum ve davranışlarının daha bilinçli olduğu belirlenmiştir. Araştırmada, bireylerin kan şekerleri düştüğünde ve yükseldiğinde bilgilerinin, uygulama ve korunma davranışlarının yetersiz olduğu aynı zamanda diyabetli bireylerin ailelerinin diyabet ile ilgili eğitim gereksinimi olduğu bulunmuştur.

Diyabetli bireyler ve ailelerinin diyabet yönetimi konusunda bilinçlendirilmesi ve farkındalığın artırılmasına yönelik planlı eğitim programlarının düzenlenmesi ve periyodik aralıklarla eğitimlerin tekrarlanması yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, diyabet komplikasyonları, hipoglisemi, hiperglisemi

ABSTRACT

Yerdelen, A. A. conducted a Master's Thesis in Lefkoşa, 2017 in the Field of Nursing at Near East University Institute of Health Sciences, Emergency Nursing Graduate Program, which was about the Information, Implementations and Prevention Approaches on the Diabetic Emergency Situations of the Patients Diagnosed as Diabetic and Their Families.

This study was carried on as a complementary work to identify the implementations of information and preventions in emergency conditions about diabetic diagnosed patients and their families, who got service from Gönyeli Municipality health unit. Diabetic diagnosed patients and their families, who took service from Gönyeli Municipality health unit between September 2016-February 2017 established the scope of the study.

The sample of the study consisted of 200 diabetic diagnosed patients and their families, who accepted to take part in the study. The data was gathered by the researcher with a survey form, which was adapted based on the literature search, was used as face to face method. Statistical Package for Social Sciences (SPSS 21,0) was used for the analysis of the data that was collected by using a survey form, which was used as a data collection tool. As a result of this study, it was found that there is a lack of knowledge, implementation and prevention of the diabetic patients when their blood sugar increases or decreases as well as there is a necessity of education for diabetic patients' families.

It was defined that there is a statistical significant difference between diabetic diagnosed patients' blood sugar measurement conditions according to their educational background. It was stated that the more educational background is high, individuals become more aware about diabetic. In the study, it was found that when individuals' blood sugar decreases or increases, there is a deficiency in terms of their knowledge, application and prevention likewise diabetic patients' families need more training.

It will be beneficial to organize a comprehensive training programme and continue the training programme at certain intervals, which aims at raising awareness of diabetic diagnosed patients and their families.

Key Words: Diabetic, diabetic complications hypoglycemia, hyperglycaemia

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii/viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
TABLOLAR.....	xi/xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 Diabetes Mellitus'un Tanımı	3
2.2 Diabetes Mellitus Tanısı	3
2.2.1 Diabetes Mellitus'un Tanı ve Takibinde Kullanılan Testler	5
2.2.2 Tanı Kriterleri.....	6
2.3 Diyabetin Sınıflandırılması	6
2.3.1 Tip 1 Diabetes Mellitus	7
2.3.2 Tip 2 Diabetes Mellitus.....	8
2.3.3 Gestasyonel Diabetes Mellitus.....	8
2.4 Diyabet Risk Faktörleri	9
2.5 Diyabetin Tedavisi	10
2.5.1 Eğitim	10
2.5.2 Diyet	11
2.5.2.1 Tip 1 Diyabetlilerde Beslenme.....	12
2.5.2.2 Tip 2 Diyabetlilerde Beslenme.....	12
2.5.3 Egzersiz	13
2.5.4 Oral Antidiyabetikler	14
2.5.5 İnsülinler ve Etkileri.....	15
2.6 Diyabet Komplikasyonları.....	17

2.6.1 Diyabetin Akut Komplikasyonları (Tıbbi Aciller).....	17
2.6.1.1 Diyabetik Ketoasidoz (DKA)	17
2.6.1.2 Hiperozmolar Hiperglisemik Durum (HHD).....	18
2.6.1.3 Laktik Asidoz	18
2.6.1.4 Hipoglisemi.....	18
2.6.1.5 Diyabetin Acil Komplikasyonlarında Hasta ve Aile.....	19
2.6.2 Diyabetin Kronik Komplikasyonları.....	20
2.6.3 Diyabetin Kronik Komplikasyonlarında Hasta ve Aile.....	21

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanı Türü.....	23
3.2. Araştırma Soruları.....	23
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	23
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	23
3.5. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması.....	24
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	24
3.7. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	24
3.8. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi.....	25

4. BULGULAR	26
--------------------------	-----------

5. TARTIŞMA	43
--------------------------	-----------

6. SONUÇLAR.....	48
-------------------------	-----------

7. ÖNERİLER	49
--------------------------	-----------

8.KAYNAKLAR	50
--------------------------	-----------

EKLER.....	55
-------------------	-----------

EK 1: ÖZGEÇMİŞ.....	55
----------------------------	-----------

EK 2: ANKET FORMU	56
--------------------------------	-----------

EK 3: ETİK KURUL ONAY YAZISI.....	60
--	-----------

EK 4: GÖNYELİ BELEDİYESİ İZİN YAZISI.....	61
--	-----------

EK 5: AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU.....	62
--	-----------

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

DM: Diabetes Mellitus

DKA : Diyabetik Ketoasidoz

HHD: Hiperozmolar Hiperglisemik Durum

GLUT: Glukoz Transporter

ADA :Amerikan Diyabet Birliği

IDF: International Diabetes Federation (Uluslararası Diyabet Federasyonu)

EASD:European Association For The Study Of Diabetes(Avrupan Diyabet Çalışma Birliği)

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

IGT: İmpaired Glucose Tolerance (Bozulmuş Glukoz Toleransı)

APG: Açlık Plazma Glukozu

OGTT: Oral Glukoz Tolerans Testi

GDM: Gestasyonel Diyabetes Mellitus

PKOS: Polikistik Over Sendromu

KH : Karbonhidrat

SC: Subkutan

DKA: Diyabetik Ketoasidoz

HHD: Hiperozmolar Hiperglisemik Durum

HHNS: Hiperozmolar Nonketotik Sendrom

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil I.Diyabetli bireylerin diyabet konusunda bilgi alma durumları.....	31
--	----

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1 Klinik bulgu ve belirtiler.....	4
Tablo 2.2 Diyabet tipleri.....	7
Tablo 2.3 Diyabetin risk faktörleri.....	9
Tablo 2.4 İnsülin Tipleri ve etki süreleri.....	16
Tablo 4.1 Bireylerin Tanıtıcı özellikleri.....	26
Tablo 4.2 Diyabet dışındaki hastalıklar.....	27
Tablo 4.3 Diyabet'e ilişkin özelliklerinin dağılımı.....	28
Tablo 4.4 En düşük ve en yüksek kan şekeri değerlerine ait tanımlayıcı istatistikler.....	29
Tablo 4.5 Tedaviye uyum gösterme ve kan şekerini ölçme durumlarının dağılımı.....	30
Tablo 4.6 Diyabetli bireylerin hipoglisemi yaşama durumları.....	31
Tablo 4.7 Diyabetli bireylerin hiperglisemi yaşama durumları.....	32
Tablo 4.8 Diyabetli bireylerin kendi ifadelerine göre diyabete ilişkin hastaneye gidilmesi gereken durumların dağılımı.....	33
Tablo 4.9 Diyabet ile ilgili alınan önlemler.....	34
Tablo 4.10 Diyabetli bireylerin ailelerinin tanıtıcı özellikleri	34
Tablo 4.11 Diyabetli bireylerin ailelerinin kan şekeri ölçmeyi ve insülin yapmayı bilme durumları.....	35
Tablo 4.12 Diyabetli bireylerin ailelerinin hastanın kan şekeri düştüğünde yada yükseldiğinde yaptıkları uygulamalar	36
Tablo 4.13 Ailelerinin diyabetten korunmak için aldıkları önlemler.....	37
Tablo 4.14 Diyabetli bireylerin cinsiyetlerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.15 Diyabetli bireylerin yaş gruplarına göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.16 Diyabetli bireylerin eğitim durumlarına göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması.....	40

Tablo 4.17 Diyabetli bireylerin diyabet tiplerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekeri ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.18 Diyabetli bireylerin diyabet tanısı konma sürelerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekeri ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması.....	42

1.GİRİŞ

Diyabetes mellitus (DM), toplumda görülme sıklığı sürekli arttığı için günümüzde önemli sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Tüm dünyada özellikle gelişmekte olan ülkelerde toplumun beslenme ve yaşam tarzlarındaki yanlışlıklar , çocuklarda ve gençlerde tip 2 diyabet prevelansının artmasına neden olmaktadır. Birçok toplumda Tip 1 diyabet sıklığının da aynı şekilde arttığı gözlemlenmektedir. TC Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2015-2020) tarafından, 2013 yılı itibari ile dünyadaki diyabetli birey sayısı 382 milyon iken bu sayının 2035 yılında %55 oranında artarak 592 milyona ulaşacağını öngörüldüğü belirtilmektedir (Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı, 2011; Türkiye Diyabet Programı 2015-2020). Diyabet, hayat boyu süren akut ve kronik komplikasyonlara neden olabilen, topluma maddi ve manevi yük getiren, yaşam süresi üzerinde olumsuz etkisi olan, multidisipliner takibi gerekli olan kronik bir sağlık sorunudur. Dünyada diyabetik birey sayısı giderek artış göstermektedir. Dolayısıyla diyabet global bir sorun haline gelerek tüm insanlığı tehdit etmektedir (Bayrak ve Çolak, 2011).

Diyabet, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) halkı arasında da önemli bir sağlık sorunudur. KKTC’de 1996 yılında yapılan ilk diyabet taramasında; nüfusun %7.3’ünün daha önceden bilinen DM olduğu ve katılımcıların %4’ünde önceden farkına varılmayan DM olduğu belirtilmektedir. 2008 yılında gerçekleştirilen ikinci taramada, 20-80 yaş arası nüfusun %11.5’inde DM bulunmuştur. Bu artışın temel nedenlerinin, nüfusun yaşlanması, sağlıksız beslenme, obezite ve hareketsiz yaşam tarzından kaynaklandığı ifade edilmektedir. Gelişen teknolojiye bağlı olarak hareketsiz yaşam ve şişmanlığın (obezite) yaygınlaşması, Tip 2 DM hastalığının tüm dünyada sıklığının giderek artmasına neden olmuştur. Tip 2 DM ile obezite arasında yakın bir ilişki olup, Tip 2 DM olan bireylerin %80’i obezdir. Obezite varlığında gelişen insülin direnci sonucu DM oluşumu kolaylaşmakta aynı zamanda tedavi ve kan şekeri kontrolünü de zorlaştırmaktadır (Baykal ve Kapucu, 2015).

Diyabet birçok organı ve sistemi etkilemekle birlikte yaşam süresini 5 ile 10 yıl arasında kısaltmakta, yaşam kalitesini bozmakta, kardiyovasküler hastalık riskini 2-4 kat arttırmaktadır. Aynı zamanda diyabetli bireylerin tüm nedenlere bağlı ölüm riski sağlıklı hem cinslerine göre iki kat daha yüksektir (Atmaca ve diğ., 2015). Birçok ülkede ölüme neden olan sağlık sorunları içinde diyabet beşinci sırada yer almaktadır. Yetişkin

diyabetlilerde, diyabetli olmayan yaşıtlarına kıyasla kardiyovasküler hastalık riski 2-4 kat daha yüksektir.

Tüm dünyada böbrek replasman tedavisi uygulanan olgular ile 65 yaş altı körlük ve travma dışı amputasyon olgularının en yaygın nedeninin diyabet olduğu belirtilmektedir. Komplikasyonların bireye ve topluma getirdiği maliyet çok fazla olmakla birlikte çeşitli ülkelerde toplam sağlık hizmeti harcamalarının %3-12'sini diyabet giderleri oluşturmaktadır (Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı, 2011).

Dünyada hızla yayılması, tüm yaş gruplarında görülmesi, akut ve kronik komplikasyonlarla ilerlemesi, tüm yaşamsal organlarda kalıcı bozukluklara yol açabilmesi, yüksek maliyetli tedavisi ve ilk beş ölüm nedeninden birisi olması nedeniyle küresel bir halk sağlığı sorunu olan diyabette (Diyabet 2020 Vizyon ve Hedefler), diyabetli bireye ve onların bakımlarından sorumlu olan aile bireylerine diyabetin bakımını ve yönetimini öğretmek (Erdoğan, 2005) yaşamsal önem taşımaktadır.

Diyabetli birey ve aile yakınlarının, diyabetin acil durumlarına ilişkin yeterli bilgi düzeyine sahip olmaları, gelişebilecek ölümcül ya da kalıcı komplikasyonları önlemek açısından son derece önemlidir. Bu nedenle diyabetli bireyin ve aile yakınlarının periyodik olarak diyabet ile ilgili eğitim programlarına katılımının sağlanması gereklidir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Diabetes Mellitus'un tanımı

Diabetes Mellitus (DM) insülin sekresyonunun ve / veya insülinin etkisinin mutlak ve göreceli azlığı sonucunda protein, yağ ve karbonhidrat metabolizmasında bozukluklara neden olan, kronik bir metabolizma rahatsızlığıdır (Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı 2011-2014). Diabetes mellitus, akut komplikasyonları önlemek ve uzun vadede komplikasyonları azaltmak için tıbbi bakım, destek ve bireysel diyabet eğitime ihtiyaç duyulan kronik bir rahatsızlıktır (Yiğit ve diğ., 2013).

Yüksek kan glikoz seviyeleri, insülin yetersizliği ya da vücutta insülinin yetersiz kullanımı sonucu ortaya çıkan rahatsızlığın tedavisinde amaç, kan glikoz seviyesini kontrol altında tutmaktır. Bu amaçla insülin enjeksiyonu veya oral hipoglisemik ilaçlar kullanılmaktadır. Ancak yalnızca oral ilaç kullanımı veya insülin enjeksiyonu kan glikozunun her zaman beklenen değerler arasında olmasını sağlamayabilir. İlaç tedavisinin yanı sıra besin alımındaki değişiklikler, aktivite/egzersiz, stres, ilaçlar, hastalık gibi faktörler kan glikoz seviyesini etkilemektedir. Bu faktörler dengede olmadığı sürece, her hangi birinde olan bir değişiklik kan glikoz seviyesinde yükselmeye (hiperglisemi) veya düşmeye (hipoglisemi) neden olabilir (Olgun, 2005).

Diyabet, prevelansı obezite ve yaşlanmayla birlikte artan dünyadaki en yaygın kronik hastalıklardan biridir. Modern tıptaki gelişmelere karşın diyabetin radikal tedavisi halen mümkün değildir. Ancak hastalığın risk faktörleri üzerinde yapılacak çalışmalarla ortaya çıkması önlenebilir ya da erken tanı konularak organ hasarı engellenebilir ve böylece hastaların yaşam kalitesi artırılabilir (Ulusal Diyabet Stratejisi 2010-2020).

2.2. Diabetes Mellitus Tanısı

Son 10 yılda diyabet tanı ve sınıflamasında glukoz metabolizmasındaki diğer bozuklukları da kapsayacak şekilde değişiklikler yapılmıştır. 1997 yılında Amerikan Diyabet Birliği (ADA) yeni tanı ve sınıflama kriterleri yayınlamış, ardından 1999 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yayınlanan tanı kriterlerini küçük revizyonlarla kabul etmiştir. 2003 yılında ADA, bozulmuş açlık glisemisi (IFG) tanımını ekleyerek diyabet tanımında revizyona gitmiştir. DSÖ ve Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) ise 2006

yılındaki raporlarında 1999 kriterlerinin korunmasını benimserken; ADA ve Avrupa Diyabet Çalışma Birliği (EASD) 2007 yılındaki son konsensus raporunda 2003 yılındaki düzenlemenin değişmemesi gerektiğini savunmuş ve günümüzde diyabet tanımlaması için geçerli olan bir düzenlemedir (Dinççağ, 2011).

Herhangi bir risk faktörü olmayan ve vücut kitle indeksi (VKİ) normal olan 40 yaş üstü erişkinlerin periyodik olarak diyabet açısından taranması önerilmektedir. Bunun dışında, VKİ 25 kg/m² ve üzerinde olan kişilerde ve diyabet açısından risk faktörüne sahip olan bireylerde diyabet taramalarına herhangi bir yaşta başlanabileceği ifade edilmektedir (American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes, 2014).

Diyabetin değiştirilemez risk faktörlerini genetik yatkınlık, yaş ve cinsiyet, değiştirilebilir risk faktörlerini ise, obezite, obezitenin süresi, yağ dağılımı, hareketsizlik, beslenme şekli, hiperinsülinemi ve insülin direnci ve bozulmuş glukoz toleransı oluşturmaktadır. Diyabetli bireylerde ya da diyabet riski bulunan bireylerde uygun tedavi şekilleri uygulanarak diyabetin önlenmesi, geciktirilmesi ya da komplikasyon gelişmesinin engellenmesi sağlanabilir (Yılmaz ve diğ., 2013).

Dünya Sağlık Örgütü, 110-125 mg/dl arasındaki açlık kan şekeri değerlerini Bozulmuş Açlık Glukozu, 126 mg/dl ve üzerini ise diyabet olarak tanımlamıştır. 75 gram glukoz alımından 2 saat sonra ölçülen tokluk değerinin 140 mg/dl'nin üzerinde olmasını Bozulmuş Glukoz Toleransı (IGT) olarak belirlemiştir (Diyabet ajandası, 2011).

Tablo 2.1 Klinik Bulgu ve Belirtiler

Klasik Semptomlar	Daha Az Görülen Semptomlar
Poliüri	Bulanık görme
Polidipsi	Açıklanamayan kilo kaybı
Polifaji veya iştahsızlık	İnatçı infeksiyonlar
Halsizlik, çabuk yorulma	Tekrarlayan mantar infeksiyonları
Ağız kuruluğu	Kaşıntı
Noktüri	

(Eroğlu ve Barışık 2012)

DM'da belirti ve bulgular yukarıda verilmiştir. Tip 1 diyabette semptomlar genellikle birkaç hafta içinde gelişerek hızlı bir şekilde ilerler. Bu nedenle bireylerin

%50'ye yakını diyabetin önemli bir komplikasyonu olan Diyabetik Ketoasidoz (DKA) ile hastaneye başvurabilir. Tip 2 diyabete sahip olan bireylerin ise önemli bir kısmında başlangıçta semptom yoktur veya bireyde görülen yakınmalar Tip 1 diyabette görülen yakınmalardan çok daha sılıktır. Bazı diyabetliler kendilerinde olan semptomları başka nedenlere bağlar. Bu nedenle Tip 2 diyabet gerçek başlangıcından çok sonra fark edilir, bazen de diyabete bağlı gelişen komplikasyonlar saptanarak tanı konabilir (Türkiye diyabet programı 2015-2020).

2.2.1 Diabetes Mellitus'un Tanı ve Takibinde Kullanılan Testler

Diyabet veya prediyabet tanısı; açlık plazma glukozu (APG), 2 saatlik oral glukoz tolerans testi (OGTT) ve glikozillenmiş hemoglobin A1c (HbA1c) ölçümleri ile konur.

- **Açlık plazma glukoz ölçümü:** En az 8 saatlik gece boyunca açlığı takiben plazma glukoz düzeyinin ölçülmesi günümüzde en fazla kabul gören ve maliyeti düşük olan yaklaşımdır ve APG düzeyi 126 mg/dL veya üzerinde ise diyabet tanısı konulmaktadır.
- **Oral glukoz tolerans testi:** Diyabet riski yüksek bireylerde OGTT yapılması diyabet ve prediyabet tanısının konmasında yararlıdır. Bu işlemde 75 gram glukozlu sıvı içirildikten 2 saat sonra kan glukoz düzeyinin 200 mg/dL veya üzerinde olması diyabet tanısı ile sonuçlanmaktadır.
- **Rastgele kan glukoz ölçümü:** Diyabet semptomları (poliüri, polidipsi) varlığında herhangi bir zamanda ölçülen plazma glukoz düzeyinin 200 mg/dL veya üzerinde olması diyabet tanısı konması için bir nedendir.
- **HbA1c:** Günümüzde, standardize edilmiş HbA1c ölçümü de diyabet tanı kriterleri arasında yer almaktadır. Buna göre HbA1c $\geq$ %6.5 (48 mmol/mol) olması diyabet tanısı için eşik değer kabul edilmektedir. Kısaca HbA1c $\geq$ %6.5 olması tanı koydurur. HbA1c'nin açlık gerektirmemesi, akut hastalık ve stres durumlarında değişkenlik göstermemesi gibi avantajları bulunmaktadır. Dezavantajları ise maliyetin yüksek olması, plazma glukoz ölçümü kadar yaygın olmaması, kan kaybı, hemoliz, hemoglobinopati, anemi gibi sebeplerden etkilenmesidir (Türkiye diyabet programı 2015-2020).

2.2.2 Tanı Kriterleri

Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi'ne göre;

Açlık Plazma Glukozu (APG) — ≥ 126 mg/dl

Rastlantısal Plazma Glukozu +Diyabet semptomları — ≥ 200 mg/dl

Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT)'nde 2. st plazma glukozu — ≥ 200 mg/dl

HbA1C — ≥ 6.5 kriterlerden sadece biri diyabet tanısı için yeterlidir (Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2013).

Buna göre diyabet tanısı yukarıda belirtilen dört yöntemden herhangi birisi ile konulabilir. Çok ağır diyabet semptomlarının bulunmadığı durumlar dışında, tanının daha sonraki bir gün, tercihen aynı (veya farklı bir) yöntemle doğrulanması gerekir. Eğer başlangıçta iki farklı test yapılmış ve test sonuçları uyumsuz ise sonucu eşik değerin üstünde çıkan test tekrarlanmalı ve sonuç yine diyagnostik ise diyabet tanısı konulmalıdır.

Tanı için 75 g glukoz ile standart OGTT yapılması, APG'ye göre daha sensitif ve spesifik olmakla birlikte, bu testin aynı kişide günden güne değişkenliğinin yüksek, fazla emek ve maliyetli olması rutin kullanımını güçleştirmektedir. APG'nin daha kolay uygulanabilmesi ve ucuz olması klinik pratikte kullanımını artırmaktadır. Diyabetin kesin klinik başlangıcı nedeniyle tip 1 diyabet tanısı için çoğu kez OGTT yapılması gerekmez(Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu, 2013). Çoğu tanı testinde olduğu gibi, hiperglisemik kriz veya klasik hiperglisemi semptomları ve rastgele plazma glikozu ≥ 200 olan bir hasta gibi klinik gerekçeler net olmadıkça laboratuvar hatalarını ekarte etmek için test sonucu tekrarlanır. Örneğin, HbA1c % 7.0 ve tekrarlanan sonuç %6.8 ise, diyabet tanısı doğrulanır. Bununla birlikte, iki farklı test (HbA1c ve APG gibi) her ikisi de tanı eşiğinin üstündeyse diyabet tanısı doğrulanır (Standards of Medical Care in Diabetes-2012).

2.3 Diyabetin Etiyolojik Sınıflandırması

Diyabet, dünyada ölüme neden olan rahatsızlıklar arasında beşinci sırada yer almaktadır. Diyabetin etiyolojisi karmaşık olmakla birlikte halen tam olarak bilinmemektedir. (Tanrıverdi ve diğ., 2013). Diyabetin dört değişik tipte sınıflandırılmaktadır. Aşağıdaki tabloda diyabetin tiplerine yer verilmiştir.

Tablo 2.2 Diyabet Tipleri

Tip 1 Diyabet
Genellikle mutlak insülin noksanlığına sebep olan β -hücre yıkımı vardır.
• İmmun nedenli • Nedeni bilinmeyen
Tip 2 Diyabet
• Periferik insülin direncinin ön planda olduğu • İnsülin sekresyon yetmezliğinin ön planda olduğu
Gestasyonel Diyabet
Gebelik sırasında ortaya çıkan ve genellikle doğum eylemiyle birlikte düzelen diyabet.
Diğer Tipler
• İnsülin işlevinde genetik bozukluklar • Beta hücre işlevinde genetik bozukluklar • Endokrin hastalıklar • Pankreas hastalıkları • İlaçlar ve diğer kimyasal maddeler • Enfeksiyonlar (Olgun ve diğ., 2011)

Tüm dünyada tespit edilen diyabet vakalarının %90-95'ini tip 2 diyabet, %5-10'unu tip 1 diyabet ve %2-3'ünü ise diğer diyabet tipleri oluşturmaktadır(Olgun ve diğ, 2011).

2.3.1 Tip 1 Diabetes Mellitus

Mutlak insülin eksikliği mevcuttur. Tip 1 diyabetlilerin %90'ında otoimmün (tip 1A), %10 kadarında nonimmün (tip 1B) beta-hücre yıkımı mevcuttur (Dinççağ, 2011). Pankreasta ilerleyen beta-hücre yıkımına neden olan bir dizi olay sonucu insüline bağımlı diyabetin meydana geldiği diyabet tipidir. Çoğunlukla çocukluk çağı ve genç erişkin yaşlarda ortaya çıkan diyabet, genellikle otoimmün kaynaklıdır. Tip 1 diyabet sürecini metabolik anormallikler başlamadan önce erken dönemde otoantikor ölçümü ile ortaya çıkarmak mümkündür.

Tip 1 diyabetliler tüm diyabetli bireylerin yaklaşık %5-10'unu oluşturmaktadır. Çoğunlukla 30 yaşından önce başlar. Diyabet belirtileri (polidipsi, poliüri, kilo kaybı) şiddetli bir şekilde ortaya çıkar. Akut komplikasyonların (ketoasidoz koması, hipoglisemi gibi) sık yaşandığı diyabet tipidir. Diyabetin ortaya çıkışını hızlandıran etmenler olarak bazı virüs infeksiyonları (kabakulak, konjenital rubella gibi), beslenme tipi (bebekleri inek sütü ile besleme), toksinler ve strese söz edilmektedir. Preklinik evre (beta-hücre immunitesi evresi), klinik başlangıç evresi, remisyon evresi ve komplikasyonlu diyabet evresi olmak üzere 4 klinik evresi vardır (Durna, 2005).

2.3.2 Tip 2 Diabetes Mellitus

İnsülin direnci sebebiyle insülin yanıtında yetersizlik ve beta hücre yetersizliği sonucunda insülin sekresyonunda meydana gelen kusura bağlı ortaya çıkmaktadır. Çoğunlukla genetik yatkınlık ve sinsi başlangıç vardır (Tanrıverdi ve diğ., 2013). Genellikle, 40 yaşından sonra ortaya çıkan ve en sık görülen (% 90) diyabet tipidir (Durna, 2005). Erişkin toplumda en yaygın görülen metabolizma rahatsızlığı olan Tip 2 diyabetlilerin %80'inden fazlası obezdir ve obezite ile insülin direnci arasında mutlak bir ilişki söz konusudur (Olgun ve diğ., 2011).

2.3.3 Gestasyonel Diabetes Mellitus

Gebelik döneminde ortaya çıkan diyabet (gestasyonel diyabet), gebeliğin 24-28. haftalarında ortaya çıkar ve doğumdan sonra genellikle kaybolur. Plesanta, gebelik süresince bebeğin büyüme ve gelişimine katkı sağlayan hormonları üretir. Bu hormonlar anneye ait insulin hareketini de bloke ederek insulin direncinin gelişmesine neden olur. Bu dönemde bedenin insulin gereksinimi normal döneme göre 2-3 kat daha fazladır. Bu ihtiyacın beden tarafından karşılanamaması halinde gebelik dönemi diyabeti meydana gelir. Gebelik dönemi diyabeti, gebeliğin sona ermesiyle birlikte insulin ihtiyacının normale dönmesiyle kaybolur (Ulusal Diyabet Stratejisi 2010-2020). Sıklığından ve öneminden dolayı ayrı bir grup olarak sınıflandırılır. Genellikle asemptomatiktir. Anne adayının 25 yaşın altında olması, gebelik öncesinde obez olması, birinci derece yakınlarında diyabet öyküsü ya da kötü obstetrik anamneze sahip olması gestasyonel diyabet gelişmesine neden olan risk faktörlerini oluşturur (Dinççağ, 2011).

Gestasyonel diyabet tanısı konulan anne adaylarının beslenmelerine özen göstermeleri, ortalama fiziksel aktivite düzeylerini korumaları ve kontrollü kan glikoz düzeylerine sahip olmaları gerekmektedir. Gestasyonel diyabet, gebelik sonrasında ortadan kaybolursa da gebelik dönemi diyabeti konmuş olan kadınların diğer kadınlara oranla ileri yaşlarda Tip 2 diyabetli olma riskleri daha fazladır (Ulusal Diyabet Stratejisi 2010-2020). Gestasyonel diyabet tanısı konulan anne adaylarına doğumdan 6-12 hafta sonra tarama testinin tekrar (OGTT) uygulanması önerilmektedir (Diyabet Ajandası, 2011).

2.4 Diyabet Risk Faktörleri

Tip 2 diyabetin engellenmesi için öncelikle risk faktörlerinin iyi bilinmesi gerekmektedir. Diyabet, başta kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalıklar olmak üzere birçok vasküler komplikasyona sebep olmaktadır. Diyabetli bireylerin bir çoğuna ateroskleroz ve hipertansiyon eşlik eder (Yılmaz ve diğ., 2013).

Tablo 2.3 Diyabetin Risk Faktörleri

• Birinci derece akrabasında diyabet bulunan bireyler
• Diyabet prevalansı yüksek etnik gruplara dahil bireyler
• İri bebek doğuran veya daha önce gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) tanısı konmuş kadınlar
• Hipertansiyonu olan bireyler (KB $\geq$ 140/90 mmHg)
• Dislipidemisi olanlar (HDL kolesterol $\leq$ 35 mg/dl veya trigliserid $\geq$ 250 mg/dl)
• Daha önce A1C $\geq$ 5.7 olan, bozulmuş açlık glukozu (IFG) veya bozulmuş glukoz toleransı (IGT) bulunanlar
• Polikistik over sendromu (PKOS) olan kadınlar
• İnsülin direnci ile ilgili akantozis nigrikans gibi hastalığı olan bireyler
• Koroner, periferik veya serebral vasküler hastalığı olanlar
• Düşük doğum tartılı doğan bireyler
• Sedanter yaşamı olan veya fiziksel aktivite düzeyi düşük olan bireyler
• Doymuş yağdan zengin ve düşük posalı beslenenler
• Şizofrenisi olan ve atipik antipsikotik ilaç kullanan bireyler (Eroğlu ve Barışık., 2012).

Diyabetin değiştirilemez risk faktörlerini, genetik yatkınlık, yaş ve cinsiyet oluşturur. Değiştirilebilir risk faktörlerini ise, obezite, obezitenin süresi, yağ dağılımı, hareketsizlik, beslenme şekli, hiperinsulinemi, insulin direnci ve bozulmuş glukoz toleransı oluşturur. Diyabetin önlenmesi, geciktirilmesi ya da komplikasyon gelişiminin engellenmesi risk altında bulunan ya da diyabeti bulunan kişilerde uygun tedavi şekillerini uygulayarak sağlanabilir (Yılmaz ve diğ., 2013). Diyabetin en önemli oluşum nedenleri hareketsiz yaşam tarzı ve obezite olması nedeniyle yaşam tarzı değişiklikleri diyabetin önlenmesinde temel yaklaşımdır. Yaşam tarzı değişiklikleri, sadece hiperglisemi üzerine değil, tüm risk faktörleri üzerine de pozitif etki gösteren hastalığın tüm dönemlerinde vazgeçilmez bir tedavi bileşenidir (Sönmez ve diğ., 2015).

2.5 Diyabet Tedavisi

Kan şekerinin normal sınırlarda tutulması, kan basıncı kontrolü, dislipidemi ve obezite tedavisi diyabet tedavisinde ve izleminde başlıca hedefleri oluşturmaktadır. Etkin tedavi; diyabetli bireyin eğitimi, tıbbi beslenme tedavisi, fiziksel aktivite ve gerekli durumlarda tıbbi tedavinin düzenlenmesini içerir (Yılmaz ve diğ., 2013). Diyabetle yaşamayı kabullenen kişiler, günlük yaşamlarına daha rahat devam edecekleri için diyabetin neden olduğu her türlü sorunla kolaylıkla başa çıkabileceklerdir (Demirtaş ve Akbayrak, 2009).

2.5.1 Eğitim

Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki bozulmalar nedeniyle organizmanın karbonhidrat (KH), yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir metabolizma rahatsızlığıdır. Diyabetin, akut komplikasyon riskini azaltmak ve kronik komplikasyonlardan korunmak için sağlık profesyonelleri ve hastaların sürekli eğitimi elzemdir (Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, 2013).

Eğitim, tip 1 ve tip 2 diyabet tedavisinin vazgeçilmez unsurudur. Diyabet tanısı konuğu andan itibaren kişiler bir diyabet merkezine gönderilmelidir. Glisemik kontrol sağlandıktan sonra hekim, hemşire ve beslenme uzmanının vereceği eğitim programlarına katılmaları sağlanmalıdır. Eğitim düzenli olarak tekrar edilmelidir (Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, 2013).

Diyabetin metabolik kontrolünün sağlanması, akut ve kronik komplikasyonların gelişmesinin önlenmesi ve bireylerin yaşam kalitesinin artırılması için diyabet tedavisinde diyet, ilaç ve egzersiz hakkında verilecek kapsamlı ve sürekli eğitim programları etkili olacaktır (Özdemir ve diğ., 2016). Diyabet tanısı konmuş birey, hayatı boyunca uzman yardımı alarak planlı bir bakımı sürdürmek zorundadır. Diyabet yönetiminde en az tıbbi yardım alarak en iyi glisemik kontrolü sağlamada “bütüncül bakım” ve “interdisipliner ekip yaklaşımı” çok önemli iki yaklaşımdır. Bütüncül bakım sürecinde diyabetli birey fiziksel ve psikososyal bir bütün olarak ele alınmalıdır. Bu yaklaşımda eğitim, danışmanlık ve tıbbi tedavi sürecinde hastalığın yönetimine yardımcı olunmalıdır. Bütüncül diyabet bakımında hasta merkezli bir ekip yaklaşımı oluşturmak zorunludur (Terkeş ve Bektaş., 2014).

2.5.2 Diyet

Beslenme önerileri kişilerin uygulayabilecekleri şekilde kişiye özel olmalıdır. Diyabetli bireyin günlük alacağı enerjinin %45-60'ı karbonhidratlardan, %15-20'si proteinlerden %30'dan azı da yağlardan karşılanmalıdır. Trans yağların tüketimi azaltılmalıdır. Düşük glisemik indeksi bulunan, liften zengin yiyeceklerin tüketilmesi önerilmelidir (Eroğlu ve Barışık 2012). Diyabetli bireyin tedaviye uyumu, beslenme durumu ve diyabetin tıbbi beslenme tedavisindeki yeri ile ilgili bilgi düzeyi metabolik kontrolü etkileyerek yaşam kalitesi üzerinde pozitif katkı sağlamaktadır (Özdemir ve diğ., 2016). Tıbbi beslenme tedavisi, ADA tarafından diyabet tedavisinin diğer yönleriyle beraber kalori alımının etkin uyumunu tanımlamak için kullanılmaktadır. Tip 1 ve Tip 2 diyabetli kişilerin optimal tıbbi beslenme tedavi bileşenleri hemen hemen aynıdır. Tıbbi beslenme tedavisinin amacı, glukoz seviyelerinin normale yakın tutulması, kardiyovasküler risk profilini azaltacak lipid düzeyinin sağlanması ve kan basıncını normal veya normale yakın seviyede tutulmasıdır (Dinççağ, 2011).

Tıbbi beslenme tedavisinin uygulanması ile HbA1c seviyelerinde Tip 1 diyabette %1, Tip 2 diyabette %1-2; LDL-kolesterol seviyesinde %15-25 mg/dL azalma sağlandığını belirtmiştir. Diyabetli bireyin beslenme alışkanlığı, boy, ağırlık, sosyoekonomik durumu dikkate alınarak kişiye özel düzenlenmelidir. Tip 1 ve Tip 2 diyabeti olan bireyler tanıyla birlikte ilk ay, gestasyonel diyabeti bulunan bireyler ise ilk hafta içerisinde diyabet ekibindeki beslenme uzmanı tarafından değerlendirilmelidir (Dinççağ., 2011).

2.5.2.1 Tip 1 diyabetlilerde beslenme

Tip 1 diyabet bireylerin, insülin tedavisi kişinin beslenme ve fiziksel aktivite durumuna göre düzenlenmelidir. Hızlı etkili insülin kullanan diyabetli bireyler günlük yapacakları insülin dozunu öğün ve ara öğünlerde aldıkları KH (karbonhidrat) içeriğine göre düzenlenmelidir. Karışım insülin kullanan diyabetli bireylerin ise günlük KH alımları zaman ve miktar yönünden uyumlu olmalıdır(Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2013).

Tip 1 diyabetli bireyler genellikle zayıftırlar. Tip 1 DM’de beslenme tedavisinin amacı kan glukoz seviyesinde yemek sonrası oluşabilecek hızlı ve yüksek dalgalanmaları kontrol altında tutmaktır (Bayraktar, 2001).

Tip 1 diyabetli kişilerde 6 öğün beslenme şekli, kan şekeri dalgalanmalarının önlenmesi ve günlük tüketilmesi gereken besinlerin dengeli olarak alınması amacıyla önerilmektedir. Diyabetlilere 3 ana ve 3 ara öğün olmak üzere toplamda 6 öğün beslenme şekli önerilse de bu durum diyabetlinin kullandığı insülin tipine ve yaşam şekline bağlı olarak değişmektedir. Kısa etkili regüler insülin kullanan diyabetlilerde regüler insülinin 6 saatlik etkisinin hipoglisemiye yol açmaması nedeniyle tıbbi beslenme tedavisinde 3 ara öğün önerilmektedir. Hızlı etkili insülin analoglarının kullanılmaya başlanması ile diyabetli kişiler istekleri doğrultusunda ara öğün tüketebilmektedirler. Ara öğün tüketme isteği olan kişiye ise ara öğünde genellikle glisemik indeksi düşük besinler önerilmektedir (Özel, 2010).

2.5.2.2 Tip 2 diyabetlilerde beslenme

Tip 2 diyabetli bireylerin büyük bir bölümü obezdir. İnsulin direncinin en önemli nedenlerinin başında obezite gelmektedir. Birey, kilo verdiğinde insülin direnci de azalacağından uygun beslenme şekliyle metabolik kontrolü sağlamak mümkündür.

Diyabetlilerin önemli bir kısmında, ortalama 4.5-9 kg’lık bir kilo kaybı, kan glukozu, lipid ve kan basıncının kontrolünü sağlamak açısından yeterli olabilmektedir (Bayraktar, 2001). Tip 2 DM’lilerde kan şekeri takibi açlık kan şekerini ölçerek yapılmaktaydı. Tokluk kan şekeri düzeyinin kardiyovasküler mortalite açısından çok önemli risk oluşturduğu son yıllarda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda kanıtlandığından tokluk kan şekeri takibi büyük önem kazanmıştır (Diyabet Ajandası 2011).

Tip 2 diyabetli bireylerin, glisemi, dislipidemi ve kan basıncı değerlerinde iyileşme sağlanması için aldıkları besinlerde enerji, doymuş ve trans yağ, kolesterol ve sodyum alımını azaltmaları ve fiziksel aktivitelerini arttırmalarını amaçlayan uygulamalar desteklenmelidir. Yiyeceklerde yapılan ayarlamaların hedeflenen kan glukoz düzeylerini sağlamada yeterli olup olmadığı ya da ilaç tedavisinin tıbbi beslenme tedavisi (TBT) ile birlikte uygulanmasının gerekli olup olmadığına plazma glikoz takibi ile karar verilir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği 2013).

2.5.3 Egzersiz

Tüm diyabetli bireylere, hastalıklarının özelliklerine uygun, yaşamış oldukları diyabet komplikasyonları da göz önünde bulundurularak düzenli fiziksel aktivite önerilir. Egzersiz programları, kilo kaybı ve genel sağlık açısından önemlidir. Ancak egzersize bağlı ortaya çıkabilecek olumsuzlukları azaltmak için egzersiz öncesinde, egzersiz sırasında ve egzersiz bitiminde gerekli güvenlik koşullarını oluşturmak gereklidir. Kişinin gereksinimlerine ve performansına göre düzenlenen egzersiz programı en ideal olanıdır. Egzersiz programı mümkünse bu konuda uzman kişiler tarafından kişiye özel olarak düzenlenmeli ve başlangıçta uzman gözetiminde yapılmalıdır (Dinççağ, 2011).

Egzersiz için en uygun zaman aralığı akşam yemeğinden 1-2 saat sonradır. Sabah erken saatte, aç karına ya da yemekten hemen sonra egzersiz yapılmamalıdır. Egzersiz, insulin kullanan diyabetlilerde hızlı emilime yol açabileceğinden aktif olarak egzersiz yapılan bölgeye insulin yapılmaması gereklidir (Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 2013).

Diyabetli kişilere, tempolu yürüme, koşma, yüzme gibi aerobik egzersizleri tercih etmeleri önerilmektedir. Dalış ve yüksekte atlamak gibi aktiviteler önerilmemektedir. Yapılacak olan egzersizler arasında iki günden fazla ara olmamalı ve haftada en az üç gün yapılmalıdır. Hipoglisemiden habersizlik (Hypoglycemia unawareness), kan glukoz düzeylerinin düzenlenememesi (glukoz ölçüm düzeyinin < 80 ve > 250 mg/dL), duysal polinöropati, proliferatif retinopati, kardiyovasküler hastalık durumlarında egzersiz yapmak kontrendikedir (Dinççağ, 2011).

2.5.4 Oral Antidiyabetikler

1-İnsülin sekresyonunu artıranlar

- **Sülfonilüreler**

İnsülin sekresyonunu Pankreasın β hücrelerindeki SUR reseptörlerine bağlanarak uyarırlar. Artan insülin sekresyonu hepatik glukoz çıkışını baskımlarken, periferik dokuda glukoz kullanımını artırır (Ersoy, 2010).

- **Glinidler**

İnsulin salınımını pankreasın β hücrelerindeki SUR reseptörlerinin sülfonilürelerden farklı bir noktasına bağlanarak uyarırlar. Reseptörlere daha çabuk bağlanarak daha hızlı ayrılırlar. Dolayısıyla etkileri daha hızlı başlar ve daha hızlı biter. Daha çok yemek sonrası hipoglisemiyi kontrol etmede etkilidirler (Ersoy, 2010).

2-İnsülin duyarlılığını artıranlar

- **Biguanidler**

Günümüzde biguanid grubundan yalnızca metformin kullanılmaktadır. Karaciğerde tip 2 diyabette artmış olan glukoneogenezi inhibe eder, kas glukoz uptake'ini ve yağ asidi oksidasyonunu bir miktar artırır. Metformin, uzun süredir kullanımda bulunması ve ucuz olması nedeniyle fazla klinik deneyime sahiptir. Hipoglisemi riskinin düşük olması ve hafif kilo kaybı etkisinin olması avantaj sağlamakla birlikte kardiyovasküler olay riskini de azalttığı gösterilmiştir (TEMED Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu-2017)

- **Tiyazolidinedionlar (Glitazonlar)**

Periferik yağ ve kas hücrelerinde insülin duyarlılığını arttırırlar. Adipoz hücrelerinde preadipositlerin insülin duyarlılığı yüksek olan adipositlere dönüşümünü sağlarlar. Serbest yağ asidi miktarını düşürürler ve hepatik glukoz yapımını azaltırlar. Kas dokusunda glukoz transporter (GLUT)-1 ve GLUT-4 ekspresyonunu arttırarak insülin duyarlılığını arttırırlar (Ersoy, 2010).

3-Alfa-glukozidaz Enzim inhibitörleri

Alfa-glukozidaz enzimi, ince bağırsakta fırçamsı kenar hücrelerinde bulunan oligosakkaridleri ve disakkaridleri monosakkaridlere parçalayan enzimdir. Postprandiyal hiperglisemisi belirlenen diyabetlilerde ve sıkı metabolik kontrol gerekmeyen yaşlı tip 2 diyabetli hastalarda uygun bir tedavi seçeneğidir (Ersoy, 2010).

4-Dipeptidil Peptidaz-4 Enzim inhibitörleri

DPP-4, vücutta glukagon benzeri peptid-1 (GLP-1) ve gastrik inhibitör peptid (GIP) gibi birçok biyoaktif peptidi yıkan enzimdir. DPP-4 inhibitörleri bu biyoaktif peptidlerin yıkımını engeller. Özellikle GLP-1 düzeyinin artışı doza bağımlı olarak hipoglisemi olmadan insülin sekresyonunu artırır. Beta hücre proliferasyonu artar, apoptoz azalır ve beta hücre rezervinin restorasyonu sağlanır (Ersoy, 2010).

2.5.5 İnsülinler ve etkileri

İnsülin, pankreasın langershans adacıklarında bulunan beta hücrelerinden salgılanan bir hormondur. İnsülinin temel etkisi kan şekerini düşürmektir (Özcan, 2005).

Tip 1 diyabetlilerin tedavisinde kullanılan tek ilaçtır. Kan şekerini normal sınırlarda tutmak, diyabete bağlı gelişebilecek olan akut ve kronik komplikasyonların oluşumuna engel olmak, varsa ilerlemesine engel olmak, tedavinin amacını oluşturmaktadır. İnsülinler; etki sürelerine göre, hızlı, kısa, orta ve uzun etkili insülinler olarak tanımlanırlar. Bununla birlikte günümüzde en çok tercih edilen insülinler, insan insülini ya da analog insülinler olarak, elde edildikleri yöntemlere göre sınıflandırılırlar. Tip 1 diyabetin tedavisinde yoğun insülin kullanımı (bazal-bolus) esastır. İnsülinler, günde 3 ya da daha fazla subkutan (cilt altı) insülin tedavisi ya da sürekli subkutan insülin infüzyon (CSII/ insülin pompa) tedavisi şeklinde uygulanır (<http://www.diyabetdernegi.com/>).

Tablo 2.4 İnsülin Tipleri ve Etki Süreleri

Tipi	Etkinin başlaması	Zirve zamanı	Etki süresi
Çok kısa etkili insülinler			
Lispro	5-15 dak.	0.5-1.5 sa.	3 sa
Kısa etkili insülinler			
Regüler	0.5-1 sa.	2-4 sa.	4-6 sa.
Orta etkili insülinler			
NPH	1-4 sa.	4-12sa.	12-16 sa.
Uzun etkili insülinler			
Ultralente	2-4 sa.	6-12 sa.	12-28 sa
Glargine	1 sa.	Devamlı	24 sa.
Karışım insülinler (10/90, 20/80, 30/70, 40/60, 50/50 gibi değişen oranlarda) (Özcan, 2005.)			

Çok kısa etkili insülin, subkutan (SC) uygulandıktan sonra 5-15 dakika içerisinde emildiği için tokluk hiperglisemisi yaşayan veya yaşam biçimi hareketli ya da düzensiz olan diyabetik hastalarda tercih edilmektedir. Yemeklerden 10-15 dakika önce uygulanması yeterlidir. Kısa etkili insülinlerin etkisi SC yapıldıktan sonra 30 dakika içerisinde başlayarak 2-4 saatte en yüksek seviyeye ulaşır ve 6-8 saatte biter. Tek başına ya da orta etkili insülinle birlikte karışım şeklinde uygulanır. Yemeklerden 30 dakika önce uygulamak gereklidir. Orta etkili insülinlerin etkisi yaklaşık yaklaşık olarak 1-2 saatte başlayarak 4-6 saatte en yüksek seviyeye ulaşır ve 8-12 saatte biter. Tek başına uygulanacaksa yemeklerden 30 dakika önce uygulanabilir. İnsülinin etkisinin en yüksek olduğu saatlerde ara öğün alınması hipoglisemi yaşanmasını önlemek açısından önemlidir. Karışım (Mixt) insülinler orta etkiye sahip insülinler ile kısa etkili veya çok kısa etkili insülinlerin değişik miktarlarda hazırlanmasıyla elde edilen insülinlerdir. Karışım insülin kullanan bireylerin uygulayacakları insülin miktarına dikkat etmeleri ve reçetede miktar kadar uygulamaları gerekmektedir. Diyabetliler bu konuda eğitilmelidir (Özcan, 2005).

2.6 Diyabet Komplikasyonları

Kan glukoz seviyelerinin kontrolsüz olması, akut veya uzun süreli metabolik komplikasyonlara, bazen de yaşamın kaybedilmesine neden olabilmektedir. Bu sorunların çoğu önlenebilir ve tedavi edilirlse azaltılabilir. Malek (2010), Amerika Birleşik Devletlerinde 1991 yılında, 150.000'den fazla bireyin diyabet komplikasyonları nedeniyle yaşamını kaybettiğini bildirmiştir. Diyabet komplikasyonlarını önlemek veya ilerlemesini yavaşlatmak için iyi bir metabolik kontrolün sağlanması gerektiği bilinmektedir. Diyabette çıkabilecek komplikasyonlar, akut (kısa süreli) ve kronik (yıllar içinde) olmak üzere iki grupta toplanır (Malek, 2010).

2.6.1 Diyabetin Akut Komplikasyonları (Tıbbi Aciller)

Kısa dönemli komplikasyonlar, acil girişim gerektiren tıbbi acillerin ortaya çıkmasına neden olurlar (Malek, 2010). Akut dönemde meydana gelen acil metabolik komplikasyonlar hayatı tehdit edicidir (Gökpinar, 2015). Diyabetlinin hastaneye yatırılarak tedavi edilmesini ve izlenmesini gerektirir.

2.6.1.1 Diyabetik ketoasidoz (DKA)

Glukoz, yağ ve protein metabolizmasının kompleks bozukluğuna DKA denir (Diyabet ajandası, 2011). DKA İnsülin eksikliği ve hiperglisemi sonucunda kanda ve idrarda keton yüksekliği ile seyredir. Tip 1 diyabetli bireyler tanı esnasında DKA ile hastaneye başvurabilirler. Tip 1 diyabetli çocuklarda DKA en önemli morbidite ve mortalite sebebidir (Türkiye diyabet programı 2015-2020). Plazma glukoz >250 mg/dl, arteriyel pH <7.30, serum bikarbonat <15 mEq/l ve orta/ağır derecede ketonüri ve ketonemi vardır (Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu – 2013).

Diyabetik ketoasidozda belirti ve bulgu olarak bulantı- kusma, karın ağrısı, soluğun çürük meyve gibi kokması, hızlı ve derin nefes alma, ani kilo kaybı, halsizlik ve bitkinlik görülmektedir (TEMD, 2011). DKA, acil müdahale gerektiren bir durumdur ve tedavinin esasını erken dönemde sıvı ve elektrolit dengesinin sağlanması, intravenöz insülin infüzyonu tedavisi oluşturur. Diyabetik ketoasidoz tanısı konan bireylerin ilk başvuruda şok tedavisi veya acil sıvı replasmanı ihtiyacı, yoğun bakımda izlenmesine ihtiyaç olup olmadığı, intravenöz insülin tedavisi ihtiyacı, merkezi sinir sistemi komplikasyonu

açısından riskli olup olmadığı bakımından değerlendirilmesi gerekmektedir (Hatun ve diğ., 2006).

Acil girişim gerektiren bir durum olduğundan Tip 1 ve Tip 2 diyabetli bireylere/ ailelerine diyabetik ketoasidoz belirtileri açısından eğitim verilmesi ve eğitim sık sık tekrarlanarak farkındalıklarının artırılması gereklidir.

2.6.1.2 Hiperozmolar hiperglisemik durum (HHD)

Ketoasidoz olmadan, aşırı hiperglisemi, plazma hiperozmolaritesi, dehidratasyon ile karakterize olan bir sendromdur. Hiperozmolar Nonketotik Sendromun mortalite oranı %40-70'dir. Diyabetlilerin çoğu orta yaşın üzerindedir ve kesin bir yaş ve cins farkı yoktur. Diyabetik Ketoasidoz (DKA) idrarda keton görülmesiyle karakterizedir ve genellikle Tip 1 diyabetlilerde görülür. Hiperozmolar Nonketotik Sendrom (HHNS) ise genellikle Tip 2 diyabetlilerde görülür ve hiperglisemi ile ketonsuz seyreder (Olgun, 2005).

Poliüri, polidipsi, halsizlik, hematemez, nörolojik belirtiler, laktik asidoz, 600-1200mg/dl kan glukoz düzeyi, ketonemi, glukozüri, kan üre azotu ve kreatinin düzeylerinin yükselmesi, plazma ozmolaritesi >360mOsm/L, serum sodyumunun yüksek, normal veya düşük olması ve dehidratasyon belirtileri görülür (Diyabet Ajandası, 2011).

2.6.1.3 Laktik Asidoz

Dokuların oksijen dağılımı ve kullanımında yetersizlikten kaynaklanan ve çoğunlukla başka ciddi rahatsızlığı bulunan diyabetik bireylerde görülen ağır bir metabolik asidoz şeklidir. Genellikle metformin kullanan yaşlı diyabetik bireylerde böbrek ve karaciğer yetersizliği ya da ağır hipoksi durumlarında nadiren yaşanan bir komplikasyondur (Türkiye Diyabet Programı 2015-2020).

2.6.1.4 Hipoglisemi

Normal değerlere yakın kan şekeri kontrolü hedeflenen diyabet tedavisinde en sık görülen endokrin acildir. Diyabetin kaçınılmaz akut komplikasyonlarından birisidir (Deyneli ve Akalın, 2005). Diyabette yaşanan acil durumlar içerisinde çabuk müdahale edilmesi gereken ve en fazla hayati önem taşıyan durumdur. Hipoglisemiye neden olan faktörler; insülin dozunun veya oral antidiyabetik dozunun fazla olması, öğün atlama veya öğün saatini geciktirme, öğünlerde yetersiz besin alımı, uzun süreli egzersiz yapılması ve

şiddetinin fazla olması, ishal ve kusma, sindirim güçlüğü, mide boşalmasının gecikmesi, alkol alınması, kadınlarda menstruasyon şeklinde sıralanabilir (Özel, 2010).

Hipogliseminin nedeninin iyi bilinmesi yaşanacak olan düşük kan şekeri seviyelerinin engellenmesine yardımcı olacaktır (Olgun, 2005). Hafif hipoglisemi < 70 mg/dl; Orta derece hipoglisemi 50 - 70 mg/dl; Ciddi hipoglisemi < 50 mg/dl olarak kabul edilmektedir (Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, 2013).

Hipogliseminin belirti ve bulguları

- 1. Hafif Hipoglisemi Belirti Ve Bulguları:** Halsizlik ya da titremeler irritabilite ya da sinirlilik soluk cilt, dudakta ve dilde karıncalanma, baş ağrısı, terleme, çarpıntı, açlık hissi
- 2. Orta Hipoglisemi Belirti ve Bulguları:** Konsantrasyon güçlüğü, yürüme güçlüğü, konuşma bozukluğu, davranış değişikliği, bulanık görme, baş ağrısı, karın ağrısı, uyuşukluk, sinirlilik, taşikardi
- 3. Ciddi Hipoglisemi Belirti ve Bulguları:** Oryantasyon bozukluğu, cevap yetersizliği, nöbetler, bilinç kaybı şeklinde sıralanabilir (Olgun, 2005).

Hipoglisemi tedavisinde hastanın bilinci açıksa ve hafif-orta derecede hipoglisemi varsa ağızdan glukoz veya karbonhidrat içeren besinler, bilinci kapalıysa IV olarak glukoz içeren solüsyonların verilmesi gerekir. Daha sonra hipoglisemi ataklarını önleyebilmek için hipoglisemiye neden olan durumlar belirlenerek gereken girişimler yapılmalıdır (Türkiye Diyabet Programı 2015-2020).

2.6.1.5 Diyabetin Acil Komplikasyonlarında Hasta Ve Aile

Diyabet tedavisinde sıkı glisemik kontrol sağlamanın önündeki en önemli engel, hipoglisemi riskidir. İnsülin kullanan bir hastanın tedavi sürecinde, yılda birkaç kez ciddi hipoglisemi yaşaması kaçınılmazdır. Bu nedenle insülin ile tedavi edilen her diyabetliye ve ailesine hipogliseminin belirtileri, korunma yolları ve tedavinin nasıl yapılması gerektiği konusunda mutlaka eğitim verilmelidir.

Diyabetli bireyin ailesi, hipoglisemi durumunda, diyabetli bireyin bilinci açık ve yutabiliyorsa; 15-20 g glukoz (tercihen 3-4 glukoz tablet/jel, 4-5 kesme şeker veya 150-200 ml meyve suyu ya da limonata) oral yol ile alabileceğini; çikolata, gofret gibi yağ içerikli ürünlerin kullanılmaması gerektiğini; hipoglisemik atak sonrası, diyabetlinin öğün

planında 1 saat içinde yemek programı yoksa ek olarak 15-20 g kompleks KH alınması gerektiğini, diyabetlinin ailesi tarafından, bireyin çiğneme-yutma fonksiyonları bozulmuş, şuuru kapalı ise Glukagon enjeksiyonunun özellikle tip 1 diyabetli kişilerde uygulanması gerektiği ve diyabetli yakınları tarafından uygulanabilen 1 mg glukagonun yaşamı kurtarıcı olacağını bilmeleri çok önemlidir. Glukagon yoksa elde bulunan toz şekeri, bal gibi besinlerle müdahale edebileceklerini, bir parmak dolusu balın bireyin yanaklarının içine sürülebileceğini sonrasında kan şekeri bakılması, diyabetlinin bu sırada en hızlı bir şekilde sağlık kuruluşuna ulaştırılması gerekliliğini bilmeleri önemlidir (Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, 2014).

2.6.2 Diyabetin Kronik Komplikasyonları

Diyabetin uzun dönemli komplikasyonları zamanla ortaya çıkar. Hasar verici ya da yaşamı tehdit edici olabilmektedirler (Malek, 2010).

1-Mikrovasküler komplikasyonlar: retinopati, nefropati, nöropati (periferik ve otonomik)

2-Makrovasküler komplikasyonlar: Aterosklerotik kalp hastalıkları, periferik arter hastalığı, serebrovasküler hastalıklar

3-Diğer komplikasyonlar: Cilt, diyabetik ayak, eklem, kemik, beyni ilgilendiren sorunlar (demans, Alzheimer), psikolojik sorunlar, seksüel sorunlar, hastaların birçoğunda hipertansiyon ve lipid metabolizması bozuklukları da klinik tabloya eşlik eder (Türkiye Diyabet Programı 2015-2020).

Kardiyovasküler hastalıklar: Diyabetin koroner arter hastalığı ve inme riskini 2-5 kat artırdığı bilinmektedir. Diyabetik hastaların %60-75'i kardiyovasküler rahatsızlıklar sebebiyle hayatlarını kaybetmektedirler (<http://diyabet.gov.tr/index.php?lang=tr&page=36>) Anjina pectoris, koroner arter hastalığının en sık yaşanan semptomu olmakla birlikte diyabetli hastalarda egzersizle ortaya çıkmaktadır. Diyabetli bireylerde semptom olmadan miyokard infarktüsü veya koroner arter hastalığı ve ani ölüm riski, diyabetli olmayan bireylere göre çok daha fazladır (Türkiye Diyabet Programı 2015-2020).

Diyabetik ayak ülserleri: Diyabetli kişilerde hem periferik nöropati hem de iskemi nedeniyle ayak ülseri gelişmekte ve sonuç amputasyonlara kadar gidebilmektedir. Ayak amputasyonuna yol açan nedenlerin % 50'sinin diyabetten kaynaklandığı yapılan çalışmalarda ortaya çıkmıştır. Dünyada her 30 saniyede bir, diyabetik ayak ülseri nedeniyle

bir hastanın ayağını kaybettiği öngörülmektedir (<http://diyabet.gov.tr/index.php?lang=tr&page=36>).

Diyabetik retinopati: Diyabet, körlüğe neden olan ilk üç hastalıktan biridir. Diyabetik retinopati, retinadaki küçük damarların uzun süreli hiperglisemiye bağlı olarak hasar görmesi neticesinde gelişir. Diyabet süresi 15 yıla ulaşan diyabetlilerin %2'sinde körlük ve %10'unda ciddi görme kaybı meydana geldiği bilinmektedir (<http://diyabet.gov.tr/index.php?lang=tr&page=36>).

Diyabetik nefropati: Diyabetlilerin % 30-35'inde görülür. Diyabetik nefropati, diyabetli bireylerde başka bir neden olmadan idrarla birlikte 300 mg/gün veya 200 mg/gün üzerinde albüminin atılmasıdır. Diyabetli kişiler diyabeti olmayanlara göre 17.7 kat daha fazla renal hastalığa yakalanma riskiyle karşı karşıyadırlar (Aydoğan, 2005).

Diyabetik Nöropati: Sinir sisteminin belli bölgelerini etkileyen heterojen bir sendromdur. Travmatik amputasyonların %50-75'inden sorumludur ve önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Distal simetrik polinöropati, en sık rastlanan nöropatidir. Klasik olarak “eldiven-çorap tarzı” yayılımından söz edilir. Semptomlar genellikle ayaklarda başlayarak ellere doğru ilerleyebilir. Belirti olarak, halsizlik, karıncalanma, ayaklarda yanma, dokunma ve ağrı hissi kaybı gözlenir (Tanrıverdi ve diğ, 2013).

Diyabetik otonomik nöropati: Otonom olarak kendiliğinden çalışan organların işlevlerinde meydana gelen bozulma neticesinde ortaya çıkmaktadır. Baş dönmesi, şeker düşmesini algılamada bozukluk, yenilen gıdaların düzenli bir şekilde hazım edilememesi, gaita ve idrar kaçırma gibi belirtiler görülür. Bunun dışında hem kadın hem de erkeklerde cinsel işlev bozuklukları yaşanabilir (<http://diyabet.gov.tr/index.php?lang=tr&page=36>).

2.6.3 Diyabetin Kronik Komplikasyonlarında Hasta Ve Aile

Kan glukoz regülasyonunun sağlanması, kan basıncı ve lipid değerlerinin hedeflenen seviyelere getirilmesi ile diyabetin hem mikro hem de makrovasküler komplikasyonlarının büyük bir bölümü önlenabilir veya geri döndürülebilir (Türkiye diyabet programı 2015-2020). Gökpınar (2015), diyabetli bireylerde kan şekeri kontrolünü düzenlemenin, mikrovasküler ve makrovasküler risklerini azalttığını, İngiltere Prospektif Çalışmasının (The United Kingdom Prospective Diabetes, UKPDS), HbA1c oranındaki %1'lik azalmanın mikrovasküler komplikasyonlarda %35, miyokard infarktüsü riskinde %18, diyabete bağlı ölümlerde %25 ve tüm nedenlere bağlı mortalitede %7 oranında düşmeye neden olduğunu belirtmiştir (Gökpınar, 2015).

Düzenli izlem, etkili tedavi ve diyabetlinin eğitilmesi ile diyabete bağlı meydana gelebilecek olan komplikasyonlar geciktirilebilir veya önlenir. Kronik komplikasyonlar, yaşam kalitesini azaltan ve diyabetlinin yaşamına önemli sınırlamalar getiren sorunlardır. Hemşirelerin diyabetli bireyleri takip ederken kronik komplikasyonların erken belirtileri yönünden dikkatli olmaları, bakım ve eğitim planlarını komplikasyonları önleme girişimlerine yönelik düzenlemeleri yararlı olacaktır (Özcan, 2005).

Diyabetli bireyler; gereksinim duydukları zaman hekime, diyetisyene ve diğer sağlık çalışanlarına ulaşabilmeli, ilaçlarını düzenli kullanmalı, uygun fiziksel aktivite programını uygulamalı ve düzenli aralıklarla diyabetle ilgili kontrollerini yaptırmalıdır (Acemoglu ve diğ, 2006).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanı Türü

Bu araştırma, Diyabet (DM) tanılı bireylerin ve ailelerin diyabet ile ilişkili acil durumlarda bilgi, uygulama ve korunma davranışlarını saptamak amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır.

3.2. Araştırma Soruları

Diyabet (DM) tanılı bireylerin ve ailelerin diyabet ile ilişkili acil durumlarda bilgi, uygulama ve korunma davranışlarını saptamak amacıyla tanımlayıcı olarak yapılan çalışmada;

1-DM'a bağlı gelişen acil durumlarda DM'lu bireylerin bilgi, uygulama ve korunma davranışları nelerdir?

2-DM'a bağlı gelişen acil durumlarda aile üyelerinin bilgi ve uygulamaları nelerdir? sorularına yanıt aranmıştır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Eylül 2016 – Şubat 2017 tarihleri arasında Gönyeli Belediyesi'nde yapılmıştır. Gönyeli Belediyesi sağlık birimi 200'ü diyabetli birey olmak üzere toplamda 1000 bireye hizmet vermektedir. Sağlık birimi bünyesinde hizmet veren bir gezici ekip bulunmaktadır. Gezici ekip içersinde, bir hemşire bir de memur olmak üzere iki kişi çalışmaktadır. Belediyeden hizmet alan bireylerin kan şekeri takipleri, tansiyon takipleri ve gerekli hallerde tıbbi müdahaleleri (pansuman, enjeksiyon uygulanması gibi) yapılmaktadır.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Gönyeli Belediyesi'nden sağlık hizmeti alan Diyabet tanılı hasta ve aile üyeleri oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyerek, araştırmaya katılmayı kabul eden diyabetli birey ve ailelerin tamamına ulaşılma hedeflenmiş ve çalışma 200 DM tanılı birey ve ailesi ile gerçekleştirildi.

3.5. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Çalışmanın verileri araştırmacı tarafından literatür bilgisine dayanarak hazırlanan anket formu aracılığı ile toplanmıştır. Hazırlanan anket formunda diyabetli bireylerin tanımlayıcı özelliklerini ve DM'a ilişkin bilgi, uygulama ve korunma davranışlarını içeren, 10 tanıtıcı özellikleri ile ilgili soru (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, çalışma, gelir durumu), 8 bilgi sorusu (diyabet ile ilgili bilgi alma, diyabet tipi, ailede diyabetli birey durumu, tedavi şekli, kan şekeri yükseldiğinde yaşadığı belirtiler) 8 uygulama sorusu (tedaviye uyum, kan şekeri ölçümü, düzenli ölçme durumu), 4 korunma sorusu (hipoglisemi – hiperglisemi durumunda ne yaptığı, hangi durumda hastaneye gitmesi gerektiği, hastalık ile ilgili korunma davranışlarından hangisini uyguluyor) olmak üzere toplam 30 soru ve ailesine ilişkin 11 soru yer almıştır.

Araştırmanın veri toplama formlarının uygulanabilmesi için, Gönyeli Belediye Başkanlığı'ndan gerekli izin, etik kurul onayı ve bireylerden bilgilendirilmiş izin alınmıştır.

Hazırlanan anket formu araştırmacı tarafından Gönyeli Belediyesi'ne bağlı sağlık biriminden hizmet alan DM tanılı bireyler ve aile fertleriyle yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak doldurulmuş ve hastaların anket formunu cevaplama süresi yaklaşık 15-20 dakika, ailelerin yaklaşık 10 dk. sürmüştür.

3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde bulunan Gönyeli Belediyesi sınırlarında yaşayan DM'lu bireyler ile sınırlıdır.

3.7. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın planlanması aşamasında öncelikle Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Değerlendirme Etik Kurul onayı (Ek-3), Gönyeli Belediyesi Başkanlığından (Ek-4) izin alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin gönüllü ve istekli olmalarına özen gösterilmiş, çalışmaya katılıp katılmamakta özgür oldukları bildirilmiştir. Anket formlarına isim yazılmamıştır.

3.8. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Araştırmada anket formunda elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve Statistical Package for Social Science (SPSS) 21.0 paket programı ile çözümlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanıtıcı özelliklerinin, Diyabet'e ilişkin özelliklerinin, uyum gösterme ve kan şekeri ölçme durumlarının, hipoglisemi ve hiperglisemi yaşama durumlarının, kendi ifadelerine göre diyabete ilişkin hastaneye gidilmesi gereken durumların, diyabet ile ilgili aldıkları önlemlerin dağılımı frekans analizi ile belirlenmiş ve sonuçlar frekans dağılım tabloları ile gösterilmiştir. Diyabetlilerin en düşük ve en yüksek kan şekeri değerlerine ait ortalama, standart sapma gibi merkezi eğilim ölçüleri verilmiştir.

Diyabetlilerin ailelerine ait tanımlayıcı özelliklerin, kan şekeri ölçmeyi ve insülin yapmayı bilme durumlarının, diyabetlinin kan şekeri düştüğünde ya da yükseldiğinde yaptıkları uygulamaların ve ailelerinin diyabetten korunmak için yaptıklarının dağılımlarının belirlenmesinde frekans analizi kullanılmıştır.

Araştırmaya dahil edilen hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, diyabet tipi ve tanı konma süresi gibi değişkenlere göre tedaviye uyum gösterme, kan şekeri ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılmasında Ki Kare analizi kullanılmış ve sonuçlar çapraz tablolar ile gösterilmiştir.

4.BULGULAR

Çalışmadan elde edilen bulgular tablolar halinde aşağıda verilmiştir.

Tablo 4.1 Bireylerin tanıtıcı özellikleri (N=200)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	106	53,00
Erkek	94	47,00
Yaş Grubu		
60-65 yaş arası	64	32,00
66-70 yaş arası	55	27,50
71-75 yaş arası	36	18,00
76 yaş ve üzeri	45	22,50
Eğitim durumu		
Okur yazar değil	2	1,00
Okur yazar	24	12,00
İlkokul	78	39,00
Ortaokul	48	24,00
Lise	42	21,00
Üniversite	6	3,00
Çalışma durumu		
İşçi	6	3,00
Emekli	137	68,50
Hiç çalışmamış	57	28,50
Medeni durum		
Evli	141	70,50
Bekar	59	29,50
Sosyal güvence		
Yok	1	0,50
Var	199	99,50
Gelir durumu		
Gelir giderden az	80	40,00
Gelir gidere eşit	120	60,00
Birlikte yaşayan bireyler		
Yalnız	44	22,00
Eş veya çocuk	146	73,00
Diğer	10	5,00
Başka kronik hastalık		
Var	128	64,00
Yok	72	36,00
Toplam	200	100,00

Tablo 4.1 incelendiğinde araştırmaya dahil edilen bireylerin %53,0'ünün (n=106) kadın, %32,0'sinin (n=64) 60-65 yaş grubunda, %70,50'sinin (n=141) evli %12,0'sinin (n=24) sadece okur-yazar olduğu, %39,0'unun (n=78) ilkokul mezunu, %24,0'ünün (n=8) ortaokul mezunu, %21,0'inin (n=42) lise mezunu olduğu görülmektedir. Bireylerin %68,50'sinin (n=137) emekli ve tamamına yakınının sosyal güvencesi olduğu, %73,0'ünün (n=146) eş veya çocukları ile birlikte yaşadığı, %64,0'ünün (n=128) diyabet dışında başka kronik rahatsızlığının var olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.2 Diyabet dışındaki hastalıklar (N=128)

Hastalık	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yüksek tansiyon	86	67,19
Kalp hastalıkları	69	53,91
Astım	13	10,16
Tiroid	11	8,59
Diğer	10	7,81

**Birden fazla seçenek*

Tablo 4.2. incelendiğinde araştırmaya katılan DM dışında hastalığı olan bireylerin %67,19'unun yüksek tansiyon, %53,91'inin kalp hastalığı hastalığı olduğu saptandı.

Tablo 4.3 Diyabet'e ilişkin özelliklerin dağılımı (N=200)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Diyabet tipi		
Tip 1 Diyabet	59	29,50
Tip 2 Diyabet	141	70,50
Diyabet tanısı konma zamanı		
0-2 yıl arasında	15	7,50
3-6 yıl arasında	63	31,50
7 yıl ve üzeri	122	61,00
Ailede DM tanısı konan birey		
Var	143	71,50
Yok	57	28,50
Diyabetli aile bireyi (n=143)		
Anne/Baba	97	67,83
Kardeş	73	51,05
Diğer akraba	21	14,69
DM'nin tedavi şekli*		
Oral antidiyabetik ilaçlar	98	49,00
İnsülin	53	26,50
Oral antidiyabetik,insülin	23	11,50
Oral antidiyabetik ve beslenme	20	10,00
İnsülin ve beslenme	4	2,00
Beslenme	2	1,00
En yüksek kan şekeri değeri		
300 mg'ın altı	48	24,00
300-399 mg arası	61	30,50
400-499 mg arası	46	23,00
500-599 mg arası	29	14,50
600 mg ve üzeri	16	8,00
En düşük kan şekeri değeri		
50 mg 'ın altı	26	13,00
50-74 mg arası	71	35,50
75-99 mg arası	59	29,50
100 mg ve üzeri	44	22,00

*Birden fazla seçenek

Tablo 4.3’de araştırmaya dahil edilen bireylerin diyabet’e ilişkin özelliklerine bakıldığında, diyabetlilerin %29,50’sinin (n=59) Tip 1 Diyabet, %70,50’sinin (n=141) ise Tip 2 Diyabeti olduğu, %61,0’ine (n=122) 7 yıl ve daha uzun süre önce diyabet tanısı konduğu, diyabetlilerin %71,50’sinin (n=143) ailelerinde DM tanısı olduğu belirlenmiştir. Ailelerinde DM tanısı olan bireylerin %67,83’ünün (n=97) anne veya babasında, %51,05’inin (n=73) kardeşinde DM tanısı görülmüştür. Araştırmaya katılan bireylerin %49,0’u (n=98) yalnız oral antidiyabetik ilaçlarla, %26,50’si (n=53) insülinle, %11,50’si (n=23) oral antidiyabetik ilaçlar ve insülinle, %10,0’u (n=20) oral antidiyabetik ilaçlar ve beslenmeyle tedavi edildiği görüldü. Bireylerin %24,0’ünün (n=48) en yüksek kan şekeri değeri 300 mg’ın altı, %30,50’sinin (n=61) 300-399 mg arası, %23,0’ünün (n=46) 400-499 mg arası, %14,50’sinin (n=29) 500-599 mg arası ve %8,0’inin (n=16) 600 mg ve üzerinde idi. Diyabetlilerin en düşük kan şekeri değerleri incelendiğinde, %13,0’ünün (n=26) 50’inin altında, %35,50’sinin (n=71) 50-74 mg arasında, %29,50’sinin (n=59) 75-99 mg arasında ve %22,0’sinin (n=44) 100 mg ve üzerinde olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.4 En düşük ve en yüksek kan şekeri değerlerine ait tanımlayıcı istatistikler (N=200)

	$\bar{x}$	ss	Min	Max
En yüksek kan şekeri değeri	378,32	126,78	130	750
En düşük kan şekeri değeri	77,57	28,41	25	180

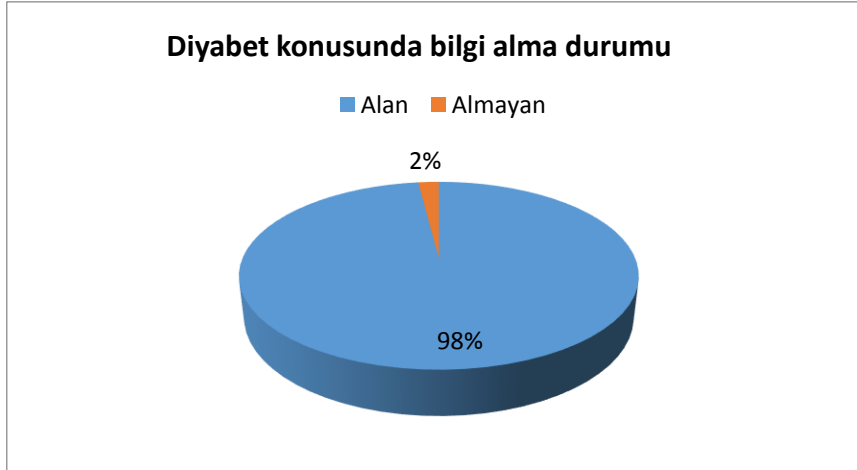
Araştırmaya katılan diyabetli bireylerin en yüksek kan şekeri değerleri ortalamasının 378,32±126,78 mg olduğu, en düşük kan şekeri değerleri ortalamasının ise 77,57±28,41 mg olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5 Tedaviye uyum gösterme ve kan şekerini ölçme durumlarının dağılımı (N=200)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Tedaviye uyum gösterme durumu		
Her zaman uyan	100	50,00
Bazen uyan	96	48,00
Uymayan	4	2,00
Kan şekerini kendisinin ölçme durumu		
Kendisi ölçen	162	81,00
Kendisi ölçmeyen	38	19,00
Düzenli kan şekeri ölçme durumu		
Düzenli ölçen	127	63,50
Düzenli ölçmeyen	73	36,50
Vücutta değişiklik hissettiğinde kan şekerini ölçme		
Ölçen	168	84,00
Ölçmeyen	32	16,00

Diyabetli bireylerin tedaviye uyum gösterme ve kan şekeri ölçme durumlarına baktığımızda, kendi ifadelerine göre %50,0'sinin (n=100) tedaviye her zaman uydukları, %48,0'inin (n=96) bazen uydukları ve %2,0'sinin (n=32) uymadıkları gözlemlenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %81,0'inin (n=162) kan şekerini kendisinin ölçtüğü, %63,50'sinin (n=127) düzenli olarak kan şekeri ölçümü yaptığı ve %84,0'ünün (n=168) vücutlarında bir değişiklik hissetmeleri halinde kan şekeri ölçümü yaptığı saptanmıştır.

Şekil I.'de araştırmaya katılan bireylerin diyabet konusunda bilgi alma durumlarının dağılımı verilmiş olup, bireylerin %98,0'ının diyabet konusunda bilgi aldıkları belirlenmiştir.



Şekil I. Diyabetli bireylerin diyabet konusunda bilgi alma durumları

Tablo 4.6 Diyabetli bireylerin hipoglisemi yaşama durumları (N=200)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Hipoglisemi yaşam durumu		
Yaşayan	83	41,50
Yaşamayan	117	58,50
Yaşanılan hipoglisemi belirtileri (n=83)*		
Çarpıntı	59	71,08
Açlık hissi	59	71,08
Terleme	57	68,67
Vücutta Uyuşma/ Karıncalanma	42	50,60
Bulanık görme	33	39,76
Dudakta/dilde karıncalanma	12	14,46
Bilinç kaybı	12	14,46
Kasılma	11	13,25
Kan şekeri düştüğünde yapılanlar (n=83)*		
Şekerli bir şeyler yeme-içme	77	92,77
Ambulansı arama, yardım isteme	22	26,51
Glukagon enjeksiyon yapma	0	0,00
Hiçbir şey yapmadan düzelmesini bekleme	2	2,41

*Birden fazla seçenek

Diyabetli bireylerin hipoglisemi yaşama durumlarında, %41,50'sinin (n=83) hipoglisemi yaşadığı, %58,50'sinin (n=117) ise yaşamadığı tespit edilmiştir. Hipoglisemi yaşayan bireylerin %71,08'inin (n=59) çarpıntı ve yine aynı oranda açlık hissi, %68,67'sinin (n=57) terleme, %50,60'ının (n=42) vücutta uyuşma/karınçalanma, %39,76'sının (n=33) bulanık görme, %14,46'sının (n=12) dudakta/dilde karınçalanma ve aynı oranda bilinç kaybı yaşadıkları belirlenmiştir. Hipoglisemi yaşayan bireylerin %92,77'si (n=77) kan şekeri düştüğünde şekerli bir şeyler yediklerini/içtiklerini, %26,51'i (n=22) ambulansı arayıp yardım istediklerini ifade etmiştir.

Tablo 4.7 Diyabetli bireylerin hiperglisemi yaşama durumları (N=200)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Hiperglisemi yaşama durumları		
Yaşayan	200	100,00
Yaşamayan	0	0,00
Yaşanılan hiperglisemi belirtileri*		
Ağız kuruluğu	175	87,50
Sık idrara çıkma	133	66,50
Halsizlik/yorgunluk	124	62,00
Karın ağrısı	64	32,00
Puslu görme	54	27,00
Bulantı-Kusma	34	17,00
Ayaklarda yanma	16	8,00
Hiperglisemi durumunda yapılanlar*		
Hemen hastaneye gitme	50	25,00
Yürüyüş yapma	81	40,50
İnsülin yapma/ilaç kullanma	78	39,00
Yediklerine dikkat etme	160	80,00

*Birden fazla seçenek

Tablo 4.7 incelendiğinde, bireylerin tamamının hiperglisemi yaşadıkları görülmüştür. Bireylerin %87,50'nin (n=175) hiperglisemi belirtisi olarak ağız kuruluğu, %66,50'nin (n=133) sık idrara çıkma, %62,0'nin (n=124) halsizlik/yorgunluk, %32,0'nin (n=64) karın ağrısı, %27,0'nin (n=54) puslu görme, %17,0'nin (n=34) bulantı-kusma ve %8,0'nin (n=16) ayaklarda karıncalanma yaşadığı belirlenmiş, %25,0'si (n=50) hiperglisemi durumunda hemen hastaneye gittiklerini, %40,50'si (n=81) yürüyüş yaptıklarını, %39,0'u (n=78) insülin ya da ilaç kullandıklarını ve %80,0'i (n=160) yediklerine dikkat ettiklerini ifade etmiştir.

Tablo 4.8 Diyabetli bireylerin kendi ifadelerine göre diyabete ilişkin hastaneye gidilmesi gereken durumların dağılımı (N=200)

Hastaneye gidilmesi gereken durumlar*	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kan şekeri 600mg/dl'nin üzerinde ise	191	95,50
Çok idrara çıkılıyor ise	136	68,00
Çift görme var ise	123	61,50
Çok halsiz hissediliyorsa	132	66,00
Ciltte ileri derece kuruma var ise	122	61,00

*Birden fazla seçenek

Tablo 4.8'de araştırma kapsamına alınan bireylerin kendi ifadelerine göre, %95,50'i (n=191) kan şekeri 600 mg/dl olması halinde, %68,0'i (n=136) çok sık idrara çıkılması halinde, %61,50'si (n=123) çift görme yaşanması durumunda, %61,0'i (n=132) ciltte ileri derece kuruma olması durumunda ve %66'sı (n=122) kendini çok halsiz hissetme durumunda hastaneye gidilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Tablo 4.9 Diyabet ile ilgili alınan önlemler (N=200)

Hastalık ile ilgili yapılanlar*	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kontrolleri aksatmama	146	73,00
Tedaviye uyum gösterme	135	67,50
Diyete dikkat etme	121	60,50
Düzenli yürüyüş yapma	76	38,00
Hiçbiri	28	14,00

**Birden fazla seçenek*

Diyabetli bireylerin hastalıkları ile ilgili aldıkları önlemler incelendiğinde, araştırmaya katılan bireylerin %73,0'ünün (n=146) kontrolleri aksatmamaları gerektiği, %67,50'sinin (n=135) tedaviye uyum gösterilmesi gerektiğini, %60,50'sinin (n=121) diyetle dikkat edilmesi gerektiğini, %38,0'ünün (n=76) ise düzenli yürüyüş yapılması gerektiğini ifade ettikleri saptanmıştır.

Tablo 4.10 Diyabetli bireylerin ailelerinin tanıtıcı özellikleri (N=200)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	120	60,00
Erkek	80	40,00
Yaş grubu		
40 yaş ve altı	56	28,00
41-50 yaş arası	40	20,00
51-60 yaş arası	33	16,50
60 yaş ve üzeri	71	35,50
Medeni Durum		
Evli	151	75,50
Bekar	49	24,50
Eğitim durumu		
Okur yazar	5	2,50
İlkokul	24	12,00
Ortaokul	38	19,00
Lise	78	39,00
Lisans/Lisansüstü	55	27,50
Toplam	200	100,00

Tablo 4.10’da araştırma kapsamına alınan diyabetli bireylerin ailelerinin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı verilmiştir. Aile bireylerinin %60,0’ının kadın (n=120), %40,0’ının (n=80) erkek olduğu, %28,0’inin (n=56) 40 yaş ve altı yaş grubunda grubunda yer aldığı, %75,50’sinin (n=151) evli, %24,50’sinin (n=49) bekar olduğu, %39,0’unun (n=78) lise ve %27,5’sinin (n=55) lisans/lisansüstü mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 4.11 Diyabetli bireylerin ailelerinin kan şekeri ölçmeyi ve insülin yapmayı bilme durumları (N=200)

	Sayı(n)	Yüzde(%)
Kan şekeri ölçmeyi bilme durumu		
Bilen	168	84,00
Bilmeyen	32	16,00
İnsülin yapmayı bilme durumu		
Bilen	75	37,50
Bilmeyen	125	62,50
Acil durumda hastanın kan şekeri ölçme durumu		
Ölçen	137	68,50
Ölçmeyen	63	31,50
Toplam	200	100,00

Araştırmaya dahil edilen diyabetli bireylerin ailelerinin kan şekeri ölçmeyi ve insülin yapmayı bilme durumları incelendiğinde, %84,0’ünün (n=168) kan şekeri ölçmeyi bildiği, %37,50’sinin (n=75) insülin yapmayı bildiği, ve %68,50’sinin (n=137) acil durumlarda diyabetli bireyin kan şekeri ölçtüğü görülmektedir.

Tablo 4.12 Diyabetli bireylerin ailelerinin hastanın kan şekeri düştüğünde yada yükseldiğinde yaptıkları uygulamalar (N=200)

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Diyabetli bireyin şekeri düştüğünde yapılanlar*		
Şekerli bir şey yedirme	150	75,00
Şekerini ölçme	102	51,00
Ambulansı arama/Hastaneye götürme	76	38,00
Glukagon ilacını verme	2	1,00
Hiçbir şey yapmadan düzelmesini bekleme	5	2,50
Diyabetli bireyin şekeri yükseldiğinde yapılanlar*		
Diyetine dikkat etmesini sağlama	136	68,00
Ambulansı arama/Hastaneye götürme	118	59,00
İnsulin yapma / İlaç verme	74	37,00
Yürümeye teşvik etme	37	18,50
Diyabetli bireyin hastaneye götürülmesi gereken durumlar*		
Kan şekeri 600mg/dl'nin üzerinde ise	190	95,00
Çok halsiz hissetme	172	86,00
Çok idrara çıkılıyor ise	112	56,00
Çift görme var ise	113	56,50
Ciltte ileri derece kuruma var ise	112	56,00

*Birden fazla seçenek

Ailelerin diyabetli bireylerin kan şekeri düştüğünde ya da yükseldiğinde yaptıkları uygulamalara baktığımızda %75,0'inin (n=150) kan şekeri düştüğünde diyabetli bireye şekerli bir şeyler yedirdikleri, %51,0'inin (n=102) kan şekerini ölçtükleri, %38,0'inin (n=76) ise ambulansı aradıkları ya da hastaneye götördükleri tespit edilmiştir. Ailelerin %68,0'i (n=136) diyabetli bireyin şekeri yükseldiğinde diyetine dikkat etmelerini sağladıkları, %59,0'unun (n=118) hastaneye götördükleri, %37,0'sinin (n=74) insulin yaptığı yada ilaç verdikleri, %18,50'sinin (n=37) yürümeye teşvik ettikleri saptanmıştır. Ailelerin diyabetli bireyin hastaneye götürülmesi gereken durumlara ilişkin görüşleri incelendiğinde, %95,0'inin (n=190) kan şekerinin 600mg/dl'nin üzerine çıkması halinde, %86,0'sının (n=172) diyabetli bireyin kendini çok halsiz hissetmesi halinde, %56,0'sının (n=112) çok sık idrara çıkması ve cildinde ileri derecede kuruma olduğunda, %56,50'sinin (n=113) çift görme olması halinde diyabetli bireyin hastaneye götürülmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Tablo 4.13 Ailelerin diyabetten korunmak için aldıkları önlemler (N=200)

Diyabetten korunmak için yapılanlar*	Sayı (n)	Yüzde (%)
Beslenmeye dikkat etme	120	60,00
Kiloya dikkat etme	102	51,00
Düzenli sağlık kontrolüne gitme	84	42,00
Düzenli yürüyüş/egzersiz yapma	74	37,00
Hiçbirşey yapmama	32	16,00

**Birden fazla seçenek işaretlenebilmektedir.*

Ailelerinin diyabetten korunmak için aldıkları önlemlerin dağılımına bakıldığında ailelerin %60,0'ının (n=120) diyabetten korunmak için beslenmelerine dikkat ettiği, %51,0'ının (n=102) vücut ağırlıklarına dikkat ettiği, %42,0'sinin (n=84) düzenli sağlık kontrolüne gittiği, %37,0'sinin (n=74) düzenli yürüyüş /egzersiz yaptığı, %16,0'sinin (n=32) ise diyabetten korunmak için herhangi bir şey yapmadığı saptanmıştır.

Tablo 4.14 Diyabetli bireylerin cinsiyetlerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması (N=200)

	Kadın		Erkek		X ²	p
	n	%	n	%		
Tedaviye uyum gösterme durumu (n=196)*						
Her zaman uyan	57	53,77	43	45,74	0,70	0,40
Bazen uyan	49	46,23	47	50,00		
Kan şekerini kendisin ölçme durumu						
Kendisi ölçen	86	81,13	76	80,85	0,00	0,96
Kendisi ölçmeyen	20	18,87	18	19,15		
Düzenli kan şekeri ölçme durumu						
Düzenli ölçen	69	65,09	58	61,70	0,25	0,62
Düzenli ölçmeyen	37	34,91	36	38,30		
Vücutta değişiklik hissettiğinde kan şekerini ölçme						
Ölçen	92	86,79	76	80,85	1,31	0,25
Ölçmeyen	14	13,21	18	19,15		
Hipoglisemi yaşam durumu						
Yaşayan	45	42,45	38	40,43	0,08	0,77
Yaşamayan	61	57,55	56	59,57		

**Tedaviye uymayan 4 kişi analize dahil edilmemiştir.*

Diyabetli bireylerin cinsiyetlerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Kadın ve erkek hastaların tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları benzer bulunmuştur.

Tablo 4.15 Diyabetli bireylerin yaş gruplarına göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması (N=200)

	70 yaş ve altı		71 yaş ve üzeri		X ²	p
	n	%	n	%		
Tedaviye uyum gösterme durumu						
Her zaman uyan	59	50,00	41	52,56	0,12	0,73
Bazen uyan	59	50,00	37	47,44		
Kan şekerini kendisi ölçme durumu						
Kendisi ölçen	105	88,24	57	70,37	9,99	0,00*
Kendisi ölçmeyen	14	11,76	24	29,63		
Düzenli kan şekeri ölçme durumu						
Düzenli ölçen	76	63,87	51	62,96	0,02	0,90
Düzenli ölçmeyen	43	36,13	30	37,04		
Vücutta değişiklik hissettiğinde kan şekerini ölçme						
Ölçen	105	88,24	63	77,78	3,92	0,05*
Ölçmeyen	14	11,76	18	22,22		
Hipoglisemi yaşam durumu						
Yaşayan	49	41,18	34	41,98	0,01	0,91
Yaşamayan	70	58,82	47	58,02		

*p<0,05

Araştırma kapsamına alınan bireylerin yaş gruplarına göre tedaviye uyum gösterme, düzenli kan şekeri ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları karşılaştırıldığında, 70 yaş ve altında olan hastalar ile 71 yaş ve üzeri hastaların tedaviye uyum gösterme, düzenli kan şekeri ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları benzerdir.

Araştırmaya katılan 70 yaş ve altı bireylerin %88,24'ü (n=105), 71 yaş ve üzeri bireylerin ise %70,37'si (n=57) kan şekerini kendileri ölçmektedir. Aynı zamanda 70 yaş ve altı bireylerin vücutlarında değişiklik hissetmeleri halinde kan şekerini ölçme oranı %88,24 (n=105) iken 71 yaş ve üzeri bireylerde bu oran %77,78'(n=63) dir. Bireylerin yaş gruplarına göre, kan şekerini kendilerinin ölçme durumları ve vücutlarında değişiklik hissetmeleri halinde kan şekerini ölçme durumları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p<0,05). 70 yaş ve altı bireylerin kan şekerini kendilerinin

ölçme ve vücutlarında değişiklik hissetmeleri halinde kan şekerlerini ölçme oranı, 71 yaş ve üzeri bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.16 Diyabetli bireylerin eğitim durumlarına göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması (N=200)

	İlkokul ve altı		Ortaokul ve üstü		X²	p
	n	%	n	%		
Tedaviye uyum gösterme durumu						
Her zaman uyan	49	48,04	51	54,26	0,76	0,38
Bazen uyan	53	51,96	43	45,74		
Kan şekerini kendisinin ölçme durumu						
Kendisi ölçen	73	70,19	89	92,71	16,44	0,00*
Kendisi ölçmeyen	31	29,81	7	7,29		
Düzenli kan şekeri ölçme durumu						
Düzenli ölçen	58	55,77	69	71,88	5,59	0,02*
Düzenli ölçmeyen	46	44,23	27	28,13		
Vücutta değişiklik hissettiğinde kan şekerini ölçme						
Ölçen	82	78,85	86	89,58	4,28	0,04*
Ölçmeyen	22	21,15	10	10,42		
Hipoglisemi yaşam durumu						
Yaşayan	44	42,31	39	40,63	0,06	0,81
Yaşamayan	60	57,69	57	59,38		

* $p < 0,05$

Bireylerin eğitim durumlarına göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme, düzenli ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının dağılımı karşılaştırıldığında, kan şekerini hastanın kendisinin ölçmesi ve düzenli ölçmesi, vücutlarında değişiklik hissetmeleri halinde kan şekerini ölçme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Eğitim seviyesi ortaokul ve üzeri olan diyabetli bireylerin kan şekerini kendilerinin ölçme, düzenli ölçme ve vücutlarında değişiklik hissetmeleri halinde

ölçme oranı, ilkokul ve altı eğitim seviyesinde olan bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.17 Diyabetli bireylerin diyabet tiplerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması (N=200)

	Tip I.		Tip II.		X ²	p
	n	%	n	%		
Tedaviye uyum gösterme durumu						
Her zaman uyan	27	45,76	73	53,28	0,93	0,33
Bazen uyan	32	54,24	64	46,72		
Kan şekerini kendisi ölçme durumu						
Kendisi ölçen	48	81,36	114	80,85	0,01	0,93
Kendisi ölçmeyen	11	18,64	27	19,15		
Düzenli kan şekeri ölçme durumu						
Düzenli ölçen	42	71,19	85	60,28	2,13	0,14
Düzenli ölçmeyen	17	28,81	56	39,72		
Vücutta değişiklik hissettiğinde kan şekerini ölçme						
Ölçen	53	89,83	115	81,56	2,12	0,15
Ölçmeyen	6	10,17	26	18,44		
Hipoglisemi yaşam durumu						
Yaşayan	50	84,75	33	23,40	64,47	0,00*
Yaşamayan	9	15,25	108	76,60		

* $p < 0,05$

Tablo 4.17’ da diyabetli bireylerin diyabet tiplerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama dağılımları karşılaştırıldığında, Tip I. diyabeti olan bireylerin %84,75’inin, Tip II. diyabeti olan bireylerin ise %23,40’ının hipoglisemi yaşadıkları saptanmış olup, bireylerin diyabet tiplerine göre hipoglisemi yaşama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p < 0,05$) ve Tip I. diyabetli bireylerin hipoglisemi yaşama durumlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4.18 Diyabetli bireylerin diyabet tanısı konma sürelerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumlarının karşılaştırılması

	6 yıl ve altı		7 yıl ve üzeri		X ²	p
	n	%	n	%		
Tedaviye uyum gösterme durumu						
Her zaman uyan	40	52,63	60	50,00	0,13	0,72
Bazen uyan	36	47,37	60	50,00		
Kan şekerini kendisi ölçme durumu						
Kendisi ölçen	64	82,05	98	80,33	0,09	0,76
Kendisi ölçmeyen	14	17,95	24	19,67		
Düzenli kan şekeri ölçme durumu						
Düzenli ölçen	45	57,69	82	67,21	1,86	0,17
Düzenli ölçmeyen	33	42,31	40	32,79		
Vücutta değişiklik hissettiğinde kan şekerini ölçme						
Ölçen	63	80,77	105	86,07	0,99	0,32
Ölçmeyen	15	19,23	17	13,93		
Hipoglisemi yaşam durumu						
Yaşayan	13	16,67	70	57,38	32,48	0,00*
Yaşamayan	65	83,33	52	42,62		

Araştırmaya katılan bireylerin diyabet tanısı konma sürelerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları karşılaştırılmış ve bireylerin diyabet tanısı konma sürelerine göre hipoglisemi yaşama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, 7 yıl ve üzeri süre önce diyabet tanısı konan bireylerin hipoglisemi yaşama oranları daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

5. TARTIŞMA

Diyabet tanılı bireyler ve ailelerinin diyabet ile ilgili acil durumlarda bilgi ve uygulamalarını belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılan çalışmanın bulguları literatür doğrultusunda tartışılarak aşağıda sunulmuştur.

Literatür incelendiğinde gelişmekte olan toplumlarda diyabetin kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu belirtilmektedir. TURDEP'in 2002 yılında Türkiye'de diyabet ve bozulmuş glikoz tolerans (IGT) prevalansını araştırmak amacıyla yapılan çalışmasında Diyabet prevelansı kadınlarda %8.0, erkeklerde %6.2 olarak belirlenmiş, Türkiye'de diyabetin, kadınlarda erkeklerden daha yaygın görüldüğü belirtilmiştir (Satman ve diğ., 2002). Çalışmada kadınların erkeklerden az bir farkla çoğunluğu oluşturduğu bulgusu (**Tablo 4.1**) literatür ile paralellik göstermektedir (Ustaalioğlu, 2015; Gökpinar, 201; Uçan ve diğ., 2007; Bozyer ve ark., 2004; Batkın ve Çetinkaya 2005).

Yapılan çalışmalar, yakın aile üyelerinde diyabet öyküsü olan bireylerin daha fazla risk altında olduğunu, yakınlık derecesi ne kadar fazla olursa, diyabete yatkınlığın da o derece arttığı (Ulusal Diyabet Stratejisi 2010-2020) ve diyabette genetik faktörün önemli bir etken olduğu ve yapılan çalışmalarda da diyabetlilerin birinci derece yakınlarının yaklaşık yarısında DM görülme ilişkilerinin gösterildiği bildirilmektedir (Baykal ve Kapucu, 2015). Çalışmada, diyabetlilerin, %67,83'ünün anne veya babasında, diyabetlilerin yarısının da kardeşinde DM tanısı olduğu belirlenmiştir (**Tablo 4.3**). Baykal ve Kapucu'nun (2015) çalışmasında diyabetlilerin %75.8'inin, Koç ve diğ.,'nin (2015) yapmış oldukları çalışmada %51'inin, Özdemir ve diğ., (2016) çalışmasında %59'unun ailesinde diyabet olduğu saptaması bulgumuzla benzerlik göstermektedir. Bu benzerlik, yukarıda sözü edildiği gibi Diyabetin genetik geçişli bir rahatsızlık olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Çalışmada bireylerin büyük çoğunluğunun Tip 2 Diyabeti olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaklaşık yarısı yalnız oral antidiyabetik ilaçlarla, %26,50'si insülinle, %11,50'si oral antidiyabetik ilaçlar ve insülinle, %10,0'u oral antidiyabetik ilaçlar ve beslenmeyle tedavi edildiği saptandı (**Tablo 4.3**). Koç ve diğ., (2015)'nin yapmış oldukları çalışmada da, bulgumuza benzer şekilde sonuçlar bulunmuş, Çıtıl ve diğ.'nin (2010)

yapmış oldukları çalışmada Diyabetli bireylerin %63,6'sının sadece oral antidiyabetik (OAD) kullandığını, %11,2'si sadece insülin kullandığını, %12,3'ü OAD ile beraber insülin kullandığını belirtmişlerdir. Sonuçların benzer olduğu görülmektedir.

Çalışmada, bireylerin kendi ifadeleri ile yarısının tedaviye uyum gösterdiği **(Tablo 4.5)** bulundu. Baykal ve Kapucu'nun (2015) çalışmasında da %66.2 oranında bireylerin tedaviye iyi uyum gösterdiklerinin ifade edildiği görülmüştür. Çalışma bulgumuz Baykal ve Kapucunun bulgusuyla örtüşmektedir. Ayrıca, cinsiyete göre tedaviye uyum gösterme, kan şekeri ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). Kadın ve erkek hastaların tedaviye uyum gösterme, kan şekeri ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları benzer bulunmuştur **(Tablo 4.14)**.

Diyabet eğitimi bireyin yaşam kalitesini artırır. Kendi kendine izlem ve tedaviyi iyileştirir, metabolik kontrolü iyileştirir, akut ve kronik komplikasyonların erken tanısını ve önlenmesini sağlar, diyabet için yapılan masrafı azaltır (Bayrak ve Çolak, 2011). Çalışmada katılımcıların diyabet konusunda hemen hemen tamamının bilgi aldıkları belirlendi **(Şekil 1)**. Baykal ve Kapucu (2015), Lefkoşa'da yaptığı çalışmada diyabetlilerin %39'nun, Ustaalioglu'nun (2015) yapmış olduğu çalışmada diyabetlilerin %67'sinin, Uçan ve diğ.,(2007) 'nin yapmış oldukları çalışmada da diyabetlilerin %53'ünün diyabet ile ilgili eğitim aldıkları saptanmıştır. Çalışma bulgumuz yukarda bahsedilen çalışmalarla benzerlik göstermemektedir. Hastalarımızın hemen hemen tamamının eğitim alması memnuniyet verici olmakla birlikte ülkemizde DM eğitime önem verildiğini göstermektedir.

Kontrolsüz kan glikoz seviyeleri, kısa süreli (acil) veya uzun süreli metabolik komplikasyonlara, bazen ölüme neden olabilir. Bu komplikasyonların çoğu önlenabilir veya eğer problemler tanımlanır ve hemen tedavi edilirse azaltılabilir (Olgun, 2005). Diyabetlilerin hipoglisemi yaşama durumları değerlendirildiğinde araştırma kapsamına alınan bireylerin yarıya yakınının hipoglisemi yaşadığı ve bireylerin tamamının hiperglisemi yaşadıkları görülmüştür **(Tablo 4.6)**.

Araştırmaya katılan bireylerin diyabet tanısı konma sürelerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekeri ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları karşılaştırılmış ve

hastaların diyabet tanısı konma sürelerine göre hipoglisemi yaşama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, 7 yıl ve üzeri süre önce diyabet tanısı konan hastaların hipoglisemi yaşama oranları daha yüksek bulunmuştur (**Tablo 4.17**). Bu durum diyabet tanısı konma süresi arttıkça diyabetli bireylerin diyabetle yaşam konusunda gerekli özeni göstermediklerini, bu nedenle diyabetlilerin tamamına yakınının eğitim almış bulunmasına karşın eğitimlerin tekrarlanmasının diyabetliler açısından yararlı olacağını düşünmekteyiz.

Hipergliseminin yönetimi; dikkatli bir tanılama ve iyi bir izlem ile olasıdır (Olgun, 2005). Çalışmamızda hastaların büyük çoğunluğunun kan şekeri 600 mg/dl olması halinde (**Tablo 4.8**), hastaneye gidilmesi gerektiğini ifade etmesi kan şekeri yüksekliğinin tehlikeli olduğunun farkında olunması açısından sevindirici bulunmuştur.

Erişkin diyabetlilerin; gün aşırı, haftada en az 3 gün ve toplam 150 dakika olacak şekilde, orta yoğunlukta egzersiz yapmaları sağlanmalıdır (TEMED Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu-2017). Katılımcıların hastalıkları ile ilgili aldıkları önlemlerde kontrolleri aksatmamaları, diyetle dikkat edilmesi gerektiği ve düzenli yürüyüş yapılması gerektiği ifade edilmiş ancak (**Tablo 4.9**) çok az diyabetlinin yeterli fizik aktivite yaptığı dikkati çekmiştir. Özdemir ve ark. yapmış oldukları çalışmada diyabetlilerin %55.6'sının düzenli fiziksel aktivite yaptığı, Ustaalioğlu yapmış olduğu çalışmada diyabetlilerin %13.6'nın spor yaptığını bulmuştur. Çalışma sonuçlarına bakıldığında, çalışma bulgumuzla benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak bulgumuz, diyabetli bireylerin düzenli fiziksel aktivite yapmadığını göstermektedir. Bu sonuç doğrultusunda diyabetli bireylerin düzenli fiziksel aktivite konusunda bilgilendirilmesi ve fiziksel aktiviteye yönlendirilmeleri konusunda eğitimlerin tekrarlanması sağlanmalıdır.

Diyabetli ve yakınlarının eğitilerek daha bilinçli hale getirilmesi, hipoglisemi sayısında belirgin azalma sağlayabileceği gibi meydana gelen hipoglisemik atakların hızlı ve etkili bir şekilde tedavisini mümkün kılar. Diyabetik ketoasidoz ve hiperglisemik hiperozmolar durum gibi akut komplikasyon sıklığı da diyabet eğitimi ile bariz bir şekilde azalmaktadır (Bayrak ve Çolak, 2011). Çalışmamızda, diyabetli ailelerinin büyük çoğunluğunun kan şekeri ölçmeyi bildiği ancak yine çoğunluğun insülin yapmayı bilmediği ve yarıdan fazlasının (%68.50) da acil durumlarda diyabetlinin kan şekerini

ölçtüğü saptanmıştır (**Tablo 4.11**). Bu bulgu bize, diyabetlinin aile yakınlarının DM ile ilgili acil durumlarda kan şekere bakabildikleri ancak insülin uygulama konusunda yetersiz kaldıklarını ve bu konuda ailenin eğitime gereksinimi olduğunu göstermektedir. Hasta ailelerinin hastanın şekeri düştüğünde ve yükseldiğinde hasta için yaptıklarının yetersiz olduğu görülmüştür (**Tablo 4.12**). Bu sonuç bize diyabetli ailelerinin diyabet ile ilgili eğitim gereksinimi olduğunu düşündürmektedir. Böylelikle araştırma sorumuz olan, 'DM'a bağlı gelişen acil durumlarda aile üyelerinin bilgi ve uygulamaları nelerdir?' sorusuna yanıt alınmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü, tip 2 diyabetli kişilerin yakınlarının önlem almaları gerektiğini ve bu önlemlerin de diyet ve egzersiz olduğunu vurgulamaktadır. Yeni yapılan bir araştırmada, kilo kaybı ve düzenli egzersiz ile sağlıklı bir diyetin, tip 2 diyabet riskini % 50 oranında azalttığı bildirilmiştir (http://www.diabeticretinopathy.org.uk/prevention/diabetes_and_the_family.htm).

Çalışmada diyabetli birey yakınlarının yarısının beslenmesine ve kilosuna dikkat ettiği ve yarıdan çok azının da düzenli egzersiz yapması (**Tablo 4.13**) ailede diyabet olmasına karşın dikkat çekici ve üzücü bulunmuştur.

Diyabetlilerin eğitim durumlarına göre tedaviye uyum gösterme, kan şekeri ölçme, düzenli ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları karşılaştırıldığında, eğitim durumu ile kan şekeri bireyin kendisinin ölçmesi ve düzenli ölçmesi, vücutlarında değişiklik hissetmeleri halinde kan şekeri ölçme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır (**Tablo 4.16**). Eğitim seviyesi ortaokul ve üzeri olan hastaların kan şekeri kendilerinin ölçme, düzenli ölçme ve vücutlarında değişiklik hissetmeleri halinde ölçme oranı, ilköğretim ve altı eğitim seviyesinde olan hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Özdemir ve diğ.(2016), yapmış oldukları çalışmada da diyabetlilerin bilgi düzeyleri ile eğitim düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Bozyer ve diğ.(2004)'nin yapmış oldukları çalışmada bilgi puanların dağılımında ortaöğretim ve ilköğretim mezunlarının bilgi puanı ortalamasının daha yüksek olduğu ve eğitim seviyelerine göre bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğunu saptamıştır. Atmaca ve diğ.(2015)'nin yapmış oldukları çalışmada ise diyabetli bireylerin yaklaşık yarısında rahatsızlığı ile ilgili bilgi düzeyinin yetersiz ya da yanlış olduğunu görülmüş ve bunun en önemli nedeninin diyabetlilerin %66'nın ilköğretim mezunu ve %14'nün okuma-

yazma bilmemesinden kaynaklı eğitim eksikliği olduğu sonucuna varılmıştır. Bulgumuz eğitim düzeyi arttıkça diyabetlilerin rahatsızlıklarına karşı daha bilinçli olduklarını göstermektedir.

İnsülin kullanan diyabetli bir bireyin tedavi sürecinde, yılda birkaç kez ciddi hipoglisemi yaşaması kaçınılmazdır(Olgun ve diğ.,2011). Çalışmada, bireylerin diyabet tiplerine göre tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama dağılımları karşılaştırıldığında, Tip I. Diyabetli bireylerin daha fazla hipoglisemi yaşadıkları saptanmıştır (**Tablo 4.17**). Leese ve diğ.(2003), Tip 1 ve tip 2 diyabette acil tedavi gerektiren şiddetli hipoglisemi sıklığını araştırdıkları çalışmalarında her yıl tip 1 diyabetlilerin %7.1'i, insülin kullanan tip 2 diyabetlilerin %7.3'ü ve sülfonilürelerle izlenen hastaların %0.8'i (toplam 160 hastada 244 şiddetli hipoglisemi atağı) şiddetli hipoglisemi yaşamaktadır sonucuna ulaşmıştır. Çalışma bulgumuz Leese ve diğ.'nin bulgusuna az benzerlik gösterse de hastaların hipoglisemiden korunması için kontrollerini aksatmamaları, hipoglisemi açısından eğitimlerinin tekrarlanması için diyabetliler için yararlı olacağını düşündürmektedir.

6. SONUÇLAR

Diyabet tanılı bireylerin ve ailelerinin diyabet ile ilgili acil durumlarda bilgi, uygulama ve korunma davranışlarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlar;

Katılımcıların %53,0'ünün kadın, %47,0'sinin erkek , %32,0'sinin 60-65 yaş grubunda, %70,50'sinin evli %24,0'ünün ortaokul mezunu olduğu,

Bireylerin %29,50'sinin Tip 1 Diyabet, %70,50'sinin ise Tip 2 Diyabeti olduğu, %61,0'ine 7 yıl ve daha uzun süre önce diyabet tanısı konduğu, hastaların %71,50'sinin ailelerinde DM tanısı olduğu, %98,0'inin diyabet konusunda bilgi aldıkları, %41,50'sinin hipoglisemi yaşadığı belirlenmiştir.

Kadın ve erkek diyabetlilerin tedaviye uyum gösterme, kan şekerini ölçme ve hipoglisemi yaşama durumları benzer bulunmuştur. 70 yaş ve altı hastaların kan şekerini kendilerinin ölçme ve vücutlarında değişiklik hissetmeleri halinde kan şekerlerini ölçme oranı, 71 yaş ve üzeri hastalara göre anlamlı düzeyde yüksektir.

Hipoglisemi yaşayan bireylerin %92,77'sinin kan şekeri düştüğünde şekerli bir şeyler yediklerini / içtikleri, %26,51'inin ambulansı arayıp yardım istedikleri, %25,0'sinin hiperglisemi durumunda hemen hastaneye gittikleri, %40,50'sinin yürüyüş yaptıkları, %39,0'unun insülin ya da ilaç kullandıkları ve %80,0'i yediklerine dikkat ettikleri belirlenmiştir.

Eğitim seviyesi ortaokul ve üzeri olan hastaların kan şekerini kendilerinin ölçme, düzenli ölçme ve vücutlarında değişiklik hissetmeleri halinde ölçme oranı, ilkokul ve altı eğitim seviyesinde olan diyabetlilere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Araştırmaya katılan diyabetli ailelerinin %84,0'ünün kan şekeri ölçmeyi bildiği, %37,50'sinin insülin yapmayı bildiği, ve %68,50'sinin acil durumlarda yakınının kan şekerini ölçtüğü belirlenmiştir.

Diyabetlilerin diyabet tanısı konma sürelerine göre hipoglisemi yaşama oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, 7 yıl ve üzeri süre önce diyabet tanısı konan bireylerin hipoglisemi yaşama oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

7. ÖNERİLER

Diyabet tüm toplumu ilgilendiren ve planlı eğitim programlarının düzenlenmesi giderek daha komplike sorun haline gelen kronik bir rahatsızlıktır. Diyabet kontrolü sağlanmadığı takdirde kısa vadede akut, uzun vadede ise kronik komplikasyonların yaşanması kaçınılmazdır.

Diyabetlilerin düzenli fiziksel egzersize yönlendirilmeleri için kamu spotları hazırlanmalı, eğitimler düzenlenmelidir. Diyabetlilerin kan şekerleri düştüğünde ve yükseldiğinde uygulama davranışlarının ve korunma davranışlarının yetersiz olduğu görülerek araştırma sorumuza yanıt alındı.

Çalışmanın sonuçlarına göre, diyabetli birey ve ailelerinin diyabet yönetimi konusunda bilinçlendirilmesi ve farkındalığının arttırılmasına yönelik planlı eğitim programlarının yapılması ve periyodik aralıklarla bu eğitimlerin tekrarlanması önerilebilir. Diyabet eğitiminin, Gönyeli Belediyesi sağlık birimi tarafından rutin yapılan ziyaretler esnasında tekrarlanması faydalı olacaktır. Bunun yanında diyabet merkezi tarafından rutin olarak düzenlenecek eğitim programlarıyla (diyabet hemşireleri tarafından) diyabet eğitiminin tekrarlanması diyabetlilerin diyabet ile ilgili güncel yeniliklerden haberdar olmaları açısından faydalı olacaktır.

8. KAYNAKLAR

- Acemoğlu, H., Ertem, M., Bahçeci, M., Tuzcu, A. (2006). Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Hizmetlerinden Yararlanma Düzeyleri. The Eurasian Journal of Medicine, 38 [jm.org/sayilar/170/buhttp://www.eayuk/pdf_eajm_232.pdf](http://www.eayuk/pdf_eajm_232.pdf) (Erişim Tarihi:1 Haziran 2016).
- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2014 Diabetes Care Volume 37, Supplement 1, January 2014 (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Atmaca, U.H., Akbaş, F., Şak,T., Şak, U.D., Acar, Ş., Niyazoğlu, M. (2015). Diyabetik Hastalarda Hastalık Bilinç Düzeyi ve Farkındalık. İstanbul Med J, 16, 101-4.
- Aydoğan, A. (2005). Hemşirelerin Diyabet İle İlgili Bilgi Düzeylerinin Tespiti. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. <http://acikerisim.aku.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11630/3901/192709.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Baykal, A., Kapucu, S.(2015). Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Tedavilerine Uyumlarının Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi , 44–58.
- Bayrak, G., Çolak, R. (2011). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Samsun, Türkiye Diyabet Tedavisinde Hasta Eğitimi Erişim Tarihi :2 Haziran 2016
- Bayraktar, M. (2001). Diabetes Mellitus Tedavisinin Genel İlkeleri, Diyet ve Egzersiz. Türkiye Tıp Dergisi, 8(1), 9-19.
- Batkın, D., Çetinkaya, F. (2005). Diabetes Mellitus Hastalarının Ayak Bakımı Ve Diyabetik Ayak Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Davranışları. Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences) 14(1) 6-12
- Bozyer, İ., Baybek, H., Eksen, M., Türkcan Düzöz, G.,Yavaş, S. (2004) Devlet Hastanesi Ve Sosyal Sigortalar Kurumu Muğla Hastanesi Dahiliye Kliniklerinde Yatan Diabetli Hastaların Ayak Bakımına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi; İnsan Bilimleri Dergisi, <file:///C:/Users/Guest/Downloads/126-404-1-PB.pdf> (Erişim Tarihi:19.04.2017).
- Çıtlı R, Günay O, Elmalı F, Öztürk Y. (2010). Diyabetik hastalarda tıbbi ve sosyal faktörlerin yaşam kalitesine etkisi. Erciyes Tıp Dergisi. 32(4), 253-264

- Demirtaş, A., Akbayrak, N. (2009). Tip 2 Diyabetes mellitus’lu hastaların, hastalıklarına uyum ve kabullenme kriterlerinin belirlenmesi Anatol J Clin Investig 3(1),10-18. <https://doi.org/10.2337/dc14-S014> (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Deyneli, N., Akalin, S. (2005). Diabetes Mellitus-Aciller. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul Erişim Tarihi: 1 Haziran 2016
- Dinççağ, N. (2011). Diabetes mellitus tanı ve tedavisinde güncel durum. İç Hastalıkları Dergisi, 18(4), 181-223. http://www.ichastaliklaridergisi.org/managete/fu_folder/2011-04/html/2011-18-4-181-223.htm (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Diyabet Ajandası - 2011 Diyabet hemşireliği derneği, <http://www.tdhd.org/yayinlar.php> (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi (2013). Türkiye Diyabet Vakfı <http://www.turkdiab.org/i/2013/D%C4%B0YABET%20REHBER%C4%B0%202013.pdf> (Erişim Tarihi: 13.04.2017).
- Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2015. Türkiye Diyabet Vakfı . <http://www.turkdiab.org/diyabet%20rehberi%20baski%202015.pdf> (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu – 2013. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes_klvz2011_web.pdf (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Durna, Z. (2005). Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. Diyabet Hemşireliği Derneği Kitabı. http://www.tdhd.org/dhd_kitab.php (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Erdoğan, S. (2005). Diyabet Eğitimi Ve Danışmanlık. Diyabet Hemşireliği Derneği Kitabı. http://www.tdhd.org/dhd_kitab.php (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Eroğlu, M., Barışık, V. (2012). Birinci basamakta diyabetes mellitusa yaklaşım . Smyrna Tıp Dergisi http://smyrnatipdergisi.com/dosyalar_upload/belgeler/Birinci%20basamakta%20diabet1347910283.pdf (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi (2014). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Ankara,2014

<http://beslenme.gov.tr/content/files/diyabet/DiyabetliBireylerIcinEgitimciRehberi.pdf> (Erişim Tarihi:19.04.2017).

- Ersoy, C., Tuncel, E., Özdemir, B., Öztürk, E., & İmamoğlu, Ş. (2006). İnsülin kullanan tip 2 diabetes mellituslu hastalarda diyabet eğitimi ve metabolik kontrol. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 32 (2) 43-47, 2006
- Ersoy, Ö. C. (2010). Tip 2 diabetes mellitusta oral antidiyabetik tedavi yaklaşımları . Türk Aile Hek Derg 14(1), 1-7 <http://www.turkailehekderg.org/wp-content/uploads/2014/06/c14-s01-01.pdf> (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Gökpınar, E. (2015). Tip 2 Diyabetli Bireylerde Uyku Ve Yaşam Kalitesi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi (Danışman:ÖzgülEROL)<http://dspace.trakya.edu.tr/jspui/bitstream/1/1789/1/0126518.pdf> (Erişim Tarihi:19.04.2017).
- Granier, C., Makni, K., Molina, L., Jardin-Watelet, B., Ayadi, H., Jarraya, F. (2008). Gene and protein markers of diabetic nephropathy. [Nephrol Dial Transplant](#). 23(3), 792-9.
- Hatun, Ş., Çizmecioğlu, F., & Çalıkoğlu, A. S. (2006). Çocukluk çağında diyabetik ketoasidoz ve tedavisi. çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 49(1), 50-59.
- Işık, S., Delibaşı, T., Berker, D., Aydın, Y., & Güler, S. (2009). Kalp hastalıklarında diyabet yönetimi. Anadolu Kardiyoloji Dergisi, 9, 238-247.
- Kıbrıs Türk Diyabet Derneği . <http://www.diyabetdernegi.com/> (Erisim tarihi:10 nisan 2017).
- Koç, EM., Başer , D.A., Özkara, A., Kahveci, R., Demir, A., İlknur, A., Yaşar Tarık, Y., Yılmaz, E. (2015). Diyabet Tanısıyla İzlenen Hastalarda Yaşam Kalitesi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Türkiye İçin Bir Pilot Çalışma. Konuralp Tıp Dergisi, 7(2):76-82
- Leese, PG.,Wang, J.,Broomhall, J., Kelly, P., Marsden, A., Morrison, W., Frier, B.M., Morris, A.D. (2003). Frequency of severe hypoglycemia requiring emergency treatment in type 1 and type 2. Diabet Care. 26 (4): 1176-80
- Malek, M. (2010). Tıp 2 Diyabetli Hastalara Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi (Danışman: Funda Pınar ÇAKIROĞLU) <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/24288/> (Erişim Tarihi:19.04.2017).

- Olgun, N. (2005). Hipoglisemi ve Hiperglisemi. Diyabet Hemşireliği Derneği Kitabı. http://www.tdhd.org/dhd_kitab.php (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Olgun, N., Yalın, H., & Demir, H. G. (2011). Diyabetle mücadelede diyabet risklerinin belirlenmesi ve tanılama. Turkish Family Physician, 2(2), 36-44. <http://turkishfamilyphysician.com/wp-content/uploads/2016/08/C2-S2-diyabetle-mucadelede-diyabet-riskleri.pdf> (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Olgun, N., Yalın, H., & Demir, H. G. (2011). Diyabetli birey nasıl izlenmelidir. Turkish Family Physician, 2(3), 6-18.
- Özcan, Ş. (2005). İnsülin Tedavisinin Yönetimi. Diyabet Hemşireliği Derneği Kitabı . http://www.tdhd.org/dhd_kitab.php (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Özcan, Ş. (2005). Kronik Komplikasyonlar .Diyabet Hemşireliği Derneği Kitabı http://www.tdhd.org/dhd_kitap/13blm.pdf (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Özdemir, M., Aksoydan, E., Çakır, R. E., Coşkun, Y., & Kocamış, R. N. (2016). Diyabetik Hastaların Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeylerinin Metabolik Kontrolle İlişkisinin Değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD, 1(2).
- Özel, H. G. (2010). Tip 1 Diabetes Mellitus ve Beslenme. Diyabet ve Obezite, 20. http://eski.teb.org.tr/images/upld2/ecza_akademi/makale/20110113042618diabetes_mellitus.pdf (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinccag, N., Turker, F. Population-Based Study Of Diabetes And Risk Characteristics İn Turkey: results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). Diabetes Care. 2002; 25:1551–1556
- Sönmez, B., Aksoy, H., Öztürk, Ö., Öztürk, Z., Kasım, İ., Özkara, A. (2015). Oral Antidiyabetik İlaç Kullanan Tip 2 Diabetes Mellitus Hastalarında Diyet ve Egzersizin Hemoglobin A1c Düzeylerine Etkisi . Konuralp Tıp Dergisi 7(2), 93-98.
- Standards of Medical Care in Diabetes-2012. American Diabetes Association. Diabetes Care, 35 (supp 1), S11-S63. http://care.diabetesjournals.org/content/35/Supplement_1/S11 (Erişim tarihi:10 nisan 2017)
- Tanrıverdi, H.M., Çelepkolu, T., Aslanhan, H. (2013) . Diyabet ve birinci basamak sağlık hizmetleri. Journal of Clinical and Experimental Investigations, 4 (4), 562-567

- T.C Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Obezite, Diyabet, Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı <http://diyabet.gov.tr/index.php?lang=tr&page=36>
- TC. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. http://diyabet.gov.tr/content/files/guncel/turkiye_diyabet_programi.pdf (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Türkiye Diyabet Önleme Ve Kontrol Programı (2011). Eylem Planı (2011-2014) T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, Yayın no:816.
- Temd Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu-2017
- Terkeş, N., & Bektaş, H. (2014). Prediyabetli Bireylerin Diyabete Geçişini Engellemede Yaşam Tarzı Değişiminin Önemi . Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 17(4).
- Tip1 Diyabet (2011). TEMD, http://www.temd.org.tr/files/pdf/03_Tip_1_Diyabet.pdf (Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Uçan, Ö., Ovayolu, N., Torun,S. (2007). Diabetes Mellitus'lu Hastaların Kan Şekeri Kontrolü Ve İnsülin Kullanımına Yönelik Bilgilerinin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10 <http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunihem/article/viewFile/1025000534/1025000526> (Erişim Tarihi:19.04.2017).
- UstaAlioğlu, S. (2015). Tip 2 Diyabetli Hastaların Bakım Ve Tedaviye Yönelik Tutum Ve Davranışlarının İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi (Danışman:Mehtap TAN) <https://www.atauni.edu.tr/yuklemeler/41759deec68ebb0ebd9a8649968b7006.pdf>(Erişim Tarihi:19.04.2017).
- Ulusal Diyabet Stratejisi 2010-2020 . Diyabet 2020 vizyon ve hedefler http://www.tsn.org.tr/folders/file/Diyabet_2020_Sonuc_Dokumani.pdf(Erişim Tarihi:13.04.2017).
- Yılmaz, S., Çömlekçi, A., & Ünal, B. (2013). Bir endokrinoloji polikliniğinde izlenen tip 2 diyabet hastalarında tıbbi ve davranışsal tedavi yaklaşımlarının etkileri. Sürekli Tıp Eğitim Dergisi, 22(6),220-5.

- Yiğit, Y., Özüçelik, D. N., Ayhan, H., Gencer, E. G., & Karakum, M. (2013). Acil Servise Diyabetik Ketoasidoz Tablosu ile Başvuran Hastaların Yeni Tanı Diyabet Açısından Değerlendirilmesi. Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tıp Bulteni, 51(4). Erişim Tarihi:2 Haziran 2016
<http://cms.galenos.com.tr/FileIssue/3/364/article/168-172.pdf>

EKLER

EK 1: ÖZGEÇMİŞ

Ayşen Arslansoyu Yerdelen, 1987 yılında Güzelyurt'ta doğdu. İlköğretimini Yeşilyurt İlkokulunda, ortaöğretimini Şehit Turgut Ortaokulunda, lise öğretimini de Kurtuluş Lisesi'nde tamamladı. 2009 yılında Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nden mezun oldu. Aynı yıl Medikent Hastanesi'nde yenidoğan hemşiresi olarak çalışmaya başladı. 2010 yılı şubat ayı itibariyle Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinde acil hemşiresi olarak çalışmaktadır.

EK 2: ANKET FORMU

1-BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Cinsiyetiniz?

Kadın ☐ Erkek ☐

2. Yaşınız? _____

3. Medeni durumunuz?

1) Evli 2) Bekâr

4. Eğitim durumunuz?

1) Okur-yazar değil 2) Okur-yazar 3) İlkokul
4) Ortaokul 5) Lise 6) Üniversite

5. Çalışma durumunuz?

1) Memur 2) İşçi 3) Emekli 4) Hiç çalışmamış
5) Hastalık nedeniyle çalışamama 6) Diğer (belirtiniz): _____

6. Sosyal güvenceniz?

Yok ☐ Var ☐

7. Geliriniz size yeterli oluyor mu?

1) Evet 2) Hayır

8. Birlikte yaşadığınız bireyler?

1) Yalnız 2) Eş ve/veya çocuk ____ 3) Anne-baba ile birlikte ____ 4) Diğer yakınlar ____
5) Diğer (____)

9. Başka kronik hastalığınız var mı ? Cevabınız Evet ise 10.soruya geçiniz.

() Evet () Hayır

10. Hangi kronik hastalığınız bulunmaktadır? Mevcut bulunan hastalığınızı/hastalıklarınızı işaretleyiniz?

Yüksek Tansiyon _____

Kalp rahatsızlığı _____

Tiroid _____

Astım _____

Diğer _____

2-DİYABETLİ BİREYE AİT FORM

A-BİLGİ SORULARI

1.Hastalığınızla ilgili bilgi aldınız mı?

Evet, aldım.____ Hayır, almadım____

2.Diyabetinizin (şeker hastalığınızın) tipi nedir? Tip 1____Tip 2____

3.Diyabet (şeker hastası) tanısı ne zaman belirlendi?

0-2 Yıl____ 3-6 yıl____ 7 yıl ve üzeri____

4.Ailenizde diyabeti (şeker hastalığı) olan birey var mı?

Anne-Baba____ Kardeş____ Teyze/Amca____ Ailemde Kimsede Yok____

5.Hastalığınızın (diyabet) tedavi şekli nedir?

Oral Antidiyabetik____ İnsülin____ Beslenme____ Egzersiz____

Birlikte Kullanılan Tedavi____

6.Şeker ölçüm aletiyle keton bakıldığını biliyor musunuz?

Evet____ hayır____

7. Şekerinizin en fazla yükseldiği değeri yazınız?_____

8. Kan şekerinizin çok yükseldiğinde (hiperglisemi) hangi belirtileri yaşadınız?

Ağız kuruluğu____ Bulantı, kusma____ Sık idrara çıkma____

Puslu görme____ Halsizlik/yorgunluk____ ayaklarda yanma____

Ağız kuruluğu____ karın ağrısı____ hepsi____

B.UYGULAMA SORULARI

9. Tedaviye uyum gösterir misiniz?

Herzaman Uyarım____ Bazen Uyum Gösteremem____ Tedavimi Uygulamam____

10.Şeker ölçüm aletinizle keton bakıyor musunuz?

Evet____ hayır____

11. Kan şekerinizi siz mi ölçüyorsunuz?

Evet____ Hayır____ Hayır ise kim ölçüyor?_____

12.Kan şekerinizi düzenli ölçüyor musunuz?

Her zaman düzenli ölçerim____ düzenli ölçmem____

13. Vücudunuzda değişiklik hissettiğinizde hemen şekerinizi ölçer misiniz?

Evet____ Hayır____

14. Hiç kan şekeriniz normalin altına düşüp (hipoglisemi) kendinizi kaybettiğiniz oldu mu?

Evet _____ hayır _____

15. Kan şekeriniz kaçaya kadar düşüyor? _____

16. Kan şekeri düzeyiniz düştüğünde hangi belirtileri yaşadınız?

Çarpıntı _____ Terleme _____ Bulanık görme _____ Açlık hissi _____

Uyuşma, Karıncalanma _____ Kasılma _____ Dudakta/dilde karıncalanma _____

Bilincimi kaybettim, hatırlamıyorum _____ Hepsi _____

C. KORUNMA DAVRANIŞLARI İLE İLGİLİ SORULAR

17. Kan şekeriniz düştüğünde (hipoglisemi) ne yaptınız? (14. Soruya yanıtı evet olanlar için)

Şekerli birşeyler yedim/içtim _____ Ambulansı aradım, yardım istedim _____

Glukagon enjeksiyon yaptım _____ Hiçbirşey yapmadım düzelmesini bekledim _____

18. Kan şekeriniz yükseldiğinde ne yaptınız?

Hemen hastaneye gittim _____ Yürüyüş yaptım _____

İnsülin yaptım/şeker ilacımı içtim _____ Yediklerime dikkat ettim _____

Hiç bir şey yapmadım _____

19. Şeker hastalığınızdan dolayı hangi durumda hastaneye gitmelisiniz?

Kan şekeri 600↑ ise (800-2400 mg/dl gibi) _____ Çok idrara çıkıyor iseniz _____

Çift görüyor iseniz _____ İleri derecede cildiniz kurumuş ise _____

Kendinizi çok halsiz hissediyor iseniz _____ hepsi _____

20. Hastalığınız ile ilgili yaptıklarınıza X işareti koyunuz

Düzenli yürüyüş yaparım _____

Diyetime dikkat ederim _____

Kontrollerimi aksatmam _____

Tedavime uyum gösteririm _____

Hepsini yaparım _____

Hiçbirini yapmam _____

3. HASTA AİLESİNE AİT FORM

1. Cinsiyetiniz?

Kadın [] Erkek []

2. Yaşınız? _____

3. Medeni durumunuz?

1) Evli 2) Bekâr

4. Eğitim durumunuz?

1) Okur-yazar değil 2) Okur-yazar 3) İlkokul
4) Ortaokul 5) Lise 6) Üniversite

5. Kan şekeri ölçümünü biliyor musunuz?

Evet _____ Hayır _____

6. İnsülin yapmayı biliyor musunuz?

Evet _____ hayır _____

7. Acil bir durumda hastanızın kan şekerini ölçtünüz mü?

Evet _____ Hayır _____

8. Hastanızın şekerinin düştüğünü anladığınızda ne yapıyorsunuz?

Hemen şekerini ölçerim _____

Ambulansı ararım/hastaneye götürürüm _____

Şekerli birşeyler veriririm _____

Glukagon ilacını yaparım _____

Hiçbirşey yapmam, düzelmesini beklerim _____

9. Hastanızın kan şekeri yükseldiğinde ne yaparsınız?

Yürümeye teşvik ederim _____ Hastaneye götürürüm _____

İnsülin yaparım/şeker ilacını veririm _____ Diyetine dikkat etmesini sağlarım _____

Hiç bir şey yapmam düşmesini beklerim _____

10. Hangi durumda hastaneye götürmelisiniz ya da teşvik etmelisiniz?

Kan şekeri 600↑ ise (800-2400 mg/dl gibi) _____ Çok idrara çıkıyor ise _____

Çift görüyor ise _____ İleri derecede cildi kurumuş ise _____

Kendinde değil ise _____ Hepsi _____

11. Siz kendinizi şeker hastalığından korumak için ne yapıyorsunuz?

Kiloma dikkat ediyorum _____

Düzenli yürüyorum/egzersiz yapıyorum _____

Beslenmeme dikkat ediyorum _____

Düzenli olarak sağlık kontrolüne gidiyorum _____

Hiçbirşey yapmıyorum _____

3: ETİK KURUL ONAY YAZISI



EA: 418 - 2016

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 22.09.2016
Toplantı No : 2016/39
Proje No : 318

Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi / Hemşirelik öğretim üyelerinden Doç. Dr. İkbâl Çavdar'ın sorumlu araştırmacısı olduğu, YDU/2016/39-318 proje numaralı ve "**Diyabet Tanılı Bireylerin Ve Ailelerin Diyabet İle İlgili Acil Durumlarda Bilgi, Uygulama ve Korunma Davranışları**" başlıklı proje önerisi kurulumuzca değerlendirilmiş olup, etik olarak uygun bulunmuştur.

- | | | |
|-------------------------------------|----------|-----------|
| 1. Prof. Dr. Rüştü Onur | (BAŞKAN) | |
| 2. Prof. Dr. Nerin Bahçeciler Önder | (ÜYE) | |
| 3. Prof. Dr. Tamer Yılmaz | (ÜYE) | |
| 4. Prof. Dr. Şahan Saygı | (ÜYE) | |
| 5. Prof. Dr. Şanda Çalı | (ÜYE) | |
| 6. Doç. Dr. Ümran Dal | (ÜYE) | |
| 7. Doç. Dr. Çetin Lütfi Baydar | (ÜYE) | KATILMADI |
| 8. Yrd. Doç. Dr. Emil Mammadov | (ÜYE) | |

EK 4: GÖNYELİ BELEDİYESİ İZİN YAZISI

2/06/2016

GÖNYELİ BELEDİYESİ BAŞKANLIĞI'NA

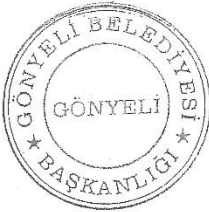
Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Anabilim Dalı'nda 20156429 öğrenci numaralı Acil Hemşireliği yüksek lisans öğrencisiyim. **"Diyabet Tanılı Bireylerin Ve Ailelerinin Diyabet İle İlgili Acil Durum Davranışları"** konulu yüksek lisans tezimi Doç. Dr. İkbâl ÇAVDAR danışmanlığında Gönyeli Belediyesi sınırları içinde yaşayan diyabet rahatsızlığı bulunan kişilerle yapmayı planlamaktayım.

Belediyenize bağlı toplam nüfusu ve diyabet rahatsızlığı bulunan kişileri öğrenebilmem, yüksek lisans tezimi yapabilmem için gerekli izinlerin verilmesini arz ederim. Saygılarımla.

Yakındoğu Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğr.

Ayşen ARSLANSOYU YERDELEN



EK 5: AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

ANKET NO:

TARİH:

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma Yakın Doğu Üniversitesi tarafından desteklenen bir yüksek lisans çalışmasıdır. Yüksek Lisans Tez Konum Diyabet Tanılı Bireylerin Ve Ailelerinin Diyabet İle İlgili Acil Durumlarda Bilgi, Uygulama ve Korunma Davranışları'dır, Aşağıdaki ankette hem kişisel bilgilerinize yönelik hem de diyabet ile ilgili sorular yer almaktadır. Önce kendiniz ile ilgili bilgileri daha sonra ise anket sorularını yanıtlayınız. Hiçbir sorunun boş kalmaması araştırma sonuçları açısından çok önemlidir. Cevaplarınız gizli kalacak, araştırmacı dışında kimseyle paylaşılmayacaktır. Anket sorusu cevaplama süresi yaklaşık 15 dakikanızı alacaktır.

Vakit ayırıp anketi dolduracağınız için teşekkür ederiz.

Araştırmacı: Hemşire Ayşen Arslansoyu Yerdelen

Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Programı

e-posta: ay_arslansoyu@hotmail.com

☐ Yukarıdaki açıklamayı okudum