



**T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DİYABETLİ BİREYLERDE HASTALIĞI KABULÜN DİYABET
ÖZ BAKIM DAVRANIŞLARINA ETKİSİ**

Hemş. Satı CAN

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Haziran 2017

BOLU

**T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DİYABETLİ BİREYLERDE HASTALIĞI KABULÜN DİYABET
ÖZ BAKIM DAVRANIŞLARINA ETKİSİ**

Hemş. Satı CAN

**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

TEZ DANIŞMANI

Yrd. Doç. Dr. Saadet CAN ÇİÇEK

Haziran 2017

BOLU

ÖZET

DİYABETLİ BİREYLERDE HASTALIĞI KABULÜN DİYABET ÖZ BAKIM DAVRANIŞLARINA ETKİSİ

Bu çalışma diyabetli bireylerde hastalığı kabulün diyabet özbakım davranışlarına etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Kesitsel tipte olan çalışmanın evrenini Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları ve Endokrinoloji Polikliniklerine ayaktan başvuran ve bu servislerde yatarak tedavi alan diyabetli bireylerden dahil edilme kriterlerini karşılayan 133 diyabetli birey oluşturmuştur. Veriler araştırmacı tarafından Soru Formu (sosyo demografik özellikler, sağlık durumuna ilişkin özellikler, diyabete ilişkin özellikler), Hastalığı Kabul Ölçeği (Acceptance of Illness Scale) ve Diyabet Öz bakım Aktiviteleri Anketi – DÖBA (The Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire – SDSCA) kullanılarak yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Verilen analizinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, tek yönlü ANOVA modeli, Post-hoc Tukey ve Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Veriler SPSS (ver.18) ile değerlendirilmiş olup, istatistik anlamlılık düzeyi olarak $p<0.05$ alınmıştır.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre hastalığı kabul ölçeği toplam puanı ile diyabet özbakım aktiviteleri toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon olduğu görülmüştür ($p=0.001$). Hastalığı kabul ölçeği toplam puanı ile kan glukozu puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, diyet puanı, egzersiz puanı ve ayak bakım puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon ($p<0.05$) olduğu görülmüştür.

Hastalığı kabul ölçeği toplam puanı ile HbA1C arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmamıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre tanı süresi arttıkça kabul puanı düşmektedir ($p<0.05$). Hastalığı kabul puanı kadınlarda, geliri giderinden az olanlarda, ek kronik hastalık varlığında (hipertansiyon, kalp yetmezliği ve astım) ve diyabet komplikasyonları varlığında (nefropati, nöropati ve retinopati) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Diyabet öz bakım aktiviteleri toplam puanı eğitim seviyesi yüksek olanlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde

yüksek bulunmuştur. Kategorik özelliklerle öz bakım alt puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında ise; diyet puanının eğitim seviyesi düşük olanlarda, ayak bakım puanının köyde yaşayanlarda ve eğitim seviyesi düşük olanlarda, egzersiz puanının ise evli olanlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak hastalığı kabul diyabetli bireylerde öz bakım aktivitelerinin yerine getirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Sağlık bakım ekibi içinde hemşireler bu konuda anahtar role sahiptir. Hemşireler diyabetli bireylerin hastalığı kabulüne ve hastalık yönetimine katılımına yardımcı olmalı, uygun müdahalelerle yetersiz kabul tanımlanmalı, kabul düzeylerine göre düzenli izlem, bireysel tedavi ve bakım planı sağlanmalıdır. Glisemik kontrolün sağlanarak yaşam kalitesinin artırılması, komplikasyonların önlenmesi veya azaltılması, bakım maliyetlerinin düşürülebilmesi için diyabetli bireylerin baş etmelerine yardımcı olunmalı, eğitim programlarıyla ve gerektiğinde psikolojik müdahalelerle desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Hastalığı kabul, Öz bakım aktiviteleri, Hemşire.

ABSTRACT

EFFECTS ON DIABETES SELF CARE BEHAVIORS OF ACCEPTANCE OF DISEASE IN DIABETIC INDIVIDUALS

This study was created for the purpose of determining the effect of diabetes self-care behaviors on the acceptance of diabetes in diabetic individuals.

133 diabetic individuals who met the inclusion criterias and diabetic individuals consulting ambulatory treatment and receiving inpatient treatment in these services from Abant İzzet Baysal University, İzzet Baysal Education Research Hospital Internal Medicine and Endocrinology Polyclinic formed the universe of the cross-sectional type of work. Data were collected by the researcher with face-to-face interview technique being used Question Form (socio demographic characteristics, characteristics about health status, characteristics about diabetic), Disease Acceptance Scale and The Summary of Diabetes Self Care Activities Questionnaire – SDSCA. Number, percentage, average, standard deviation, one way ANOVA model, Post-hoc Tukey and Pearson correlation analysis were used in the given analysis. Data were evaluated with SPSS (ver. 18) and statistical significance level was taken as $p<0.05$.

According to the findings obtained from the study, it was observed a statistically significant positive correlation between the total score of disease acceptance and the total score of diabetes self care activities ($p=0.001$). A statistically significant positive correlation ($p<0.05$) was observed between diet score, exercise score and foot care score, while there was no statistically significant difference between blood glucose score and total disease acceptance score.

It could not be found any statistically significant correlation between total score of disease acceptance and HbA1C. According to the findings obtained from the study, the acceptance score decreases as the duration of diagnosis increases ($p<0.05$). The disease acceptance score was found to be statistically significantly lower in women with lower income expense, in the presence of additional chronic diseases (hypertension, heart failure and asthma) and in the presence of diabetic complications (nephropathy, neuropathy and retinopathy). The total score of diabetes self-care activities was found to be statistically significantly higher in those having

higher education levels. When it was surveyed with the relationship between categorical characteristics and self-care subscores, it was identified that the diet score was lower in the education level, the foot care score was lower in the village and lower education level, and the exercise score was lower in the married ones.

As a consequence, the disease acceptance has an important place in self care activities in diabetic individuals. Nurses in the healthcare team have a key role in this matter. Nurses should help disease acceptance of diabetic individuals and participation in disease management; inadequate acceptance should be defined with appropriate interventions; according to the acceptance level, regular follow-up, individual treatment and care plan should be provided. For the increase of quality of life, prevention or reduction of complications, reduction of care costs, it should be helped with diabetic individuals and when it is necessary, it should be supported with education programs and psychological interventions.

Keywords: Diabetes, Acceptance of Illness, Self Care Activities, Nurse.



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam sırasında bilgi ve deneyimiyle bana destek olan, titiz ve yapıcı yaklaşımıyla büyük katkılar sağlayan değerli danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Saadet CAN ÇİÇEK'e,

Veri değerlendirme aşamasında desteğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Handan ANKARALI'ya,

Hayatımın her anında yanımda olan, sabır, anlayış ve hoşgörülü yaklaşımlarıyla her konuda beni destekleyen, motive eden, yol gösteren ve cesaretlendiren aileme ve özellikle yeğenlerim Kaan ve Can'a,

Yüksek lisans eğitimimde emeği geçen tüm hocalarıma,

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana her konuda destek olan değerli meslektaşım, kardeşim N. İkbâl BERDO'ya,

Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm diyabetli birey ve yakınlarına,

En içten duygularıyla teşekkür ederim.

Satı CAN

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜRLER	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem Tanımı ve Problemin Amacı	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Diabetes Mellitus	3
2.1.1. Diyabetin Tanımı ve Önemi	3
2.1.2. Diyabetin Epidemiyolojisi	4
2.1.3. Diyabetin Tanı Kriterleri	5
2.1.4. Diyabetin Sınıflandırılması	6
2.1.4.1. Tip 1 Diyabet	6
2.1.4.2. Tip 2 Diyabet	7
2.1.4.3. Gestasyonel Diyabet	7
2.1.5. Diyabetin Komplikasyonları	7
2.1.5.1. Akut Komplikasyonlar	7
2.1.5.2. Kronik Komplikasyonlar	11
2.1.6. Diyabet Yönetimi	20
2.1.6.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi	21
2.1.6.2. İlaç Tedavisi	24
2.1.6.2.1. İnsülin Tedavisi	24
2.1.6.2.2. İnsülin Dışı Kan Glukozunu Düzenleyici İlaçlar	30
2.1.6.3. Fiziksel Aktivite	33
2.1.6.4. Diyabet Eğitimi	34
2.2. Hastalığı Kabul Kavramı ve Diyabet	36
2.3. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri	39

3. GEREÇ VE YÖNTEM	42
3.1. Araştırmanın Şekli	42
3.2. Çalışmanın Varsayımları ve Hipotezleri	43
3.3. Çalışmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	43
3.4. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi	43
3.5. Veri Toplama Araçları	43
3.5.1. Görüşme Formu	43
3.5.2. Hastalığı Kabul Ölçeği	43
3.5.3. Diyabet Özbakım Aktiviteleri Ölçeği	44
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	45
3.7. Çalışmanın Etik Yönü	46
3.8. Çalışmanın Akış Şeması	46
4. BULGULAR	47
5. TARTIŞMA	66
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	73
7. KAYNAKLAR	75
8. EKLER	83
8.1. Diyabetli Bireylerde Hastalığı Kabulün Diyabet Öz Bakım Davranışlarına Etkisine İlişkin Soru Formu	83
8.2. Hastalığı Kabul Ölçeği (Acceptance Of Illness Scale)	85
8.3. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Anketi	79
8.4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	86
8.5. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onayı	89
8.6. Sağlık Bakanlığı Bolu İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği İzin Belgesi	90
8.7. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği İzni	91
8.8. Hastalığı Kabul Ölçeği İzni	91
9. ÖZGEÇMİŞ	92

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. Glukoz Metabolizması (Diyabet ve Prediyabet) Bozukluklarında Tanı Kriterleri	5
Tablo 2.2. Diyabetin Sınıflaması	6
Tablo 2.3. Nefropatinin Sınıflandırılması	13
Tablo 2.4. İnsülin Türleri ve Uygulama Zamanları	26
Tablo 3.1. Çalışmanın Akış Şeması	46
Tablo 4.1. Diyabetli Bireylerin Tanıtıcı Özellikleri	48
Tablo 4.2. Diyabetli Bireylerin Sağlık Durumuna İlişkin Özellikleri	49
Tablo 4.3. Diyabetli Bireylerin Kronik Hastalık Tanı Süresi Ortalaması	50
Tablo 4.4. Diyabetli Bireylerin Diyabete İlişkin Özellikleri	50
Tablo 4.5. Hastalığı Kabul Puanı İle Tanıtıcı Bilgiler ve Diyabete İlişkin Özellikler Arası İlişkiler	52
Tablo 4.6. Hastalığı Kabul ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması	52
Tablo 4.7. Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Tanımlayıcı Özellikleri	54
Tablo 4.8. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması	54
Tablo 4.9. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Diyet Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması	55
Tablo 4.10. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Egzersiz Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması	57
Tablo 4.11. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Kan Glukozu Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması	59
Tablo 4.12. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ayak Bakımı Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması	61
Tablo 4.13. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Toplam Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması	63
Tablo 4.14. Hastalığı Kabul ve Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeklerinin Alt Boyut ve Toplam Puanları Arasındaki İlişki	65

KISALTMALAR VE SİMGELER

OAD	: Oral Antidiyabetik İlaç
AGİ	: Alfa glukozidaz inhibitörleri
APG	: Açlık Plazma Glukozu
BAG	: Bozulmuş Açlık Toleransı
BGT	: Bozulmuş Glukoz Toleransı
CHO	: Karbonhidrat
Diyabet	: Diabetes Mellitus
DKA	: Diyabetik Ketoasidoz
DM	: Diyabetes Mellitus
DÖBA	: Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi – DÖBA (The Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire – SDSCA)
DPP-4	: Dipeptidil dipeptidaz-4
EKG	: Elektrokardiyografi
GIP	: Glukozdan Bağımsız İnhibitör Peptid
GDM	: Gestasyonel Diyabet
GLP-1	: Glukagon benzeri peptid-1
GLP-1A	: GLP-1 reseptör agonistleri
HbA1C	: Glikozillenmiş Hemoglobin
HDL	: High Density Lipoprotein
HHNS	: Hiperosmolar Nonketotik Koma
HL	: Hiperlipidemi
HT	: Hipertansiyon
IDF	: Uluslar arası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation)
IGT	: Bozulmuş Glukoz Toleransı (Impaired Glucose Tolerance)
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
MI	: Miyokard İnfarktüsü
OGTT	: Oral Glukoz Tolerans Testi
PAH	: Periferik Arter Hastalığı

- SGLT-2** : Sodyum-glukoz ko-transporter-2
SU : Sulfonilüreler
SVO : Serebrovasküler Olay
TURDEP : Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar
II : Prevalans Çalışması-II
TZD : Tiazolidindionlar
US : Amerika Birleşik Devletleri (United States)
WHO : Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)



1. GİRİŞ

1.1. Problem Tanımı ve Problemin Amacı

Yirminci yüzyılda beklenen yaşam ömrünün artması ve yaşlanmayla birlikte kronik hastalıklarda tüm dünyada önemli ölçüde artış meydana gelmiştir. Önemli kronik hastalıklardan biri olan diyabet uzun dönem komplikasyonlarından dolayı giderek artan bir sorun haline gelmiştir (1-2).

Kronik hastalıklarda hastalık tanısı ve hastalığa bağlı ortaya çıkan değişiklikler hastalarda sadece fiziksel değil aynı zamanda sosyal sorunlara, psikolojik sorunlara ve uyum güçlüklerine neden olabilmektedir (3). Önemli bir kronik hastalık olan diyabetin tanısı bireyin yaşamında major bir değişikliktir ve yaşam şekli değişikliği gerektirir (4-5). Psikolojik adaptasyonun sağlanması ve günlük yaşamın düzenlenmesi gereklidir. Bu durumda yaşam şeklinin değişmesi ile birlikte hastalar sıklıkla kontrol kaybı deneyimleyebilmektedir. Bunlar ciddi olup yaşam boyu sürebilir (5).

Uluslar arası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation-IDF) ve Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) diyabet yönetiminin optimize edilmesinde uzun dönem komplikasyon riskinin azaltılması konusunda görüş birliğinde olduğunu belirtmektedir (1-2, 6-7). Öz bakım davranışları ise diyabet yönetiminde mihenk taşıdır. Diyabetli bireyler yaşam boyu bir dizi karmaşık davranış günlük rutinlerine entegre etmek durumundadır. Bu entegrasyon; beslenmenin düzenlenmesi, fiziksel aktivite, ayak bakımı, ilaç tedavisinin düzenlenmesi ve kan şekeri takibini içerir (8). Diyabet bakımının ana amacı; kaliteli yaşam, iyi metabolik kontrol ve komplikasyonların minimizasyonudur (1-2, 6-7). Bu amaca ulaşabilmek için yaşam boyu devam edecek olan bir kronik hastalıkla baş etmeyi öğrenmek gereklidir. Kronik hastalıklarla başarılı bir şekilde yaşamının ana noktası ise kabul olduğu ve kişi hastalığını kabul ettiğinde pozitif yaşama ulaşmak için ilk katkıyı sağlamış olacağı belirtilmektedir (9-10).

Kabul hastalığa ve olumsuz sonuçlarına rağmen kronik hastalığa adapte olma, yaşam amaçlarına bağlılık ve durumun olumsuz sonuçlarıyla pozitif yüzleşme ve başetme olarak tanımlanabilir. Örneğin tedaviyi uygulama gibi tedavi amaçlarıyla

karşılıklı etkileşim arasındaki dengedir. Aynı zamanda sosyal ilişkilerin inşası gibi diğer yaşam amaçlarının sürdürülmesinde de önemlidir (11). Kabul öfke veya inkarın yokluğu ile karakterizedir ve birey durumun olumsuzlukları ile baş etmeye hazırdır (9). Hastalığı kabul bireylerin kendi bakımında daha aktif hale geldiği ve iyimserliği öğrendiği ve hastalığın getirdiği sınırlıklarla pozitif yüzleşmeyi sağlayan psikolojik adaptasyona neden olur (12).

Hastalığın kabulü özellikle yaşam şekli değişikliği ve öz bakım davranışlarını sağlayarak hastalığın kontrolünde oldukça önemlidir (13). Günlük yaşama entegre edilmesi gereken kabul diyabet bakım ve tedavisine katılımın bir ölçütü olup kabul etmeme ise öz bakım davranışları için sürekli bir engel oluşturmaktadır (14). Öz bakım aktiviteleri ise; diyet, düzenli egzersiz, kan glukozu takibi ve ayak bakımını içerir. Diyabet öz bakımının amacı ise glisemik kontrolün sağlanarak yaşam kalitesinin geliştirilmesi, komplikasyonların önlenmesi veya azaltılması, bakım maliyetlerinin azaltılmasıdır (10, 15). Diyabette öz bakım davranışları glisemik kontrolün sağlanmasından büyük oranda sorumludur (16). Yapılan birçok çalışmada düşük diyabet kabulü ile öz bakım davranışları arasında negatif korelasyon bulunmuş olup, diyabet kabulü düşük olduğunda özbakım aktiviteleri de azalmaktadır (9, 15, 17-18). Aynı zamanda özbakım aktivitelerinin sürdürülmesi ile yaşam kalitesi, kaynak kullanımı, bakım maliyetleri ve diyabet komplikasyonları arasında pozitif korelasyon vardır (15, 18).

Optimal diyabet kontrolü ve etkili özbakım aktiviteleri için multidisipliner bir yaklaşımla hastalığı kabul sağlanmalıdır. Sağlık ekibi içinde hemşireler bu konuda anahtar role sahiptir. Hemşireler bireyin hastalığı kabulüne ve hastalık yönetimine katılımına yardımcı olmalıdır. Hastaların kabul düzeylerine göre tedavi ve bakım planı yapılmalıdır (10, 15, 19-21). Eğitim programlarıyla ve gerektiğinde psikolojik müdahaleler ile desteklenmelidir (22). Literatür incelendiğinde bu konuda yapılmış sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmış olup, bu çalışma hastalığı kabulün diyabet öz bakım davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diabetes Mellitus

2.1.1. Diyabetin Tanımı ve Önemi

Diabetes Mellitus (Diyabet) insülin eksikliği, insülin etkisi veya her ikisinde de bozukluk nedeniyle ortaya çıkan, hiperglisemiyle karakterize, akut ve kronik komplikasyonların eşlik ettiği, zamanla kalp, kan damarları, göz, böbrek ve sinirlere ciddi hasar veren, yaşam boyu süren ciddi bir hastalıktır (1, 23-27). Diyabet polifaji, polidipsi, ağız kuruluğu, poliüri, kilo kaybı, yorgunluk, bulanık görme, pruritis, ciltte kuruma, idrar yolu enfeksiyonları, mantar enfeksiyonları gibi klinik belirti ve bulgulara sahiptir (23, 25).

Çok eski çağlarda beri bilinen fakat uzun yıllar tedavisi çok zor olan diyabet, 1921 yılında insülinin keşfedilmesi ile birlikte ölümcül bir hastalık olmaktan çıkmıştır (27-29). İnsülinin keşfi modern diyabet tedavisinin en önemli basamağını oluşturmaktadır (28). İnsülin tedavisi ise genetik mühendislik teknikleri kullanılarak üretilen bir ilaçla yapılmış ilk tedavi yöntemidir (27).

Tüm dünyada artan nüfus, yaşam ömrünün artması, fiziksel aktivitenin azalması ve kentleşme nedeniyle prevanlansı giderek artan diyabet 21. yüzyılın en büyük küresel sağlık sorunlarından birini oluşturmaktadır. Mortalitesi ve morbiditesi yüksek olan diyabet bireye, topluma ve sağlık bakım sistemlerine çok ağır bir yük getiren, çoklu organı etkileyen metabolik bir hastalıktır (1, 6, 30-31). Çoğu ülkedeki ölümlerin major sebebi diyabet ve komplikasyonlarıdır. Tip 2 diyabet prevalansı daha fazla olup, yüksek gelirli ülkelerde yetişkinlerin yaklaşık %90'ı Tip 2 diyabettir. Bunun yanı sıra 193 milyon diyabetliye tanı konulmamıştır ve bu da komplikasyon gelişme riskini artırmaktadır. Dahası her 15 yetişkinden biri Bozulmuş Glukoz Toleransı (Impaired Glucose Tolerance-IGT)'na sahiptir. Doğan her yedi çocuktan biri gestasyonel diyabetten (GDM) etkilenmekte olup, bu durum Tip 2 diyabet riskini artırmaktadır (6). Diyabet aynı zamanda önemli bir halk sağlığı sorunu olup, WHO'nun 2014 raporuna göre; bulaşıcı olmayan hastalıklar nedeniyle 70 yaş öncesi ölümlerin %82'sinden sorumlu olan dört büyük hastalıktan biridir. Bu riskin azaltılması ise öncelikli küresel hedeflerden biridir (2).

Sıklığı giderek artan diyabet birçok ülkede ölüme neden olan hastalıklar içinde ilk sıralarda yer almasının yanı sıra, görme kayıpları, parmak ya da bacak ampütasyonları, kardiyovasküler hastalıklar, inme, böbrek yetmezliği gibi komplikasyonları nedeniyle de yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (1,32). WHO'nün verilerine göre; yüksek kan glukozu yüksek kan basıncı ve sigara kullanımından sonra erken ölümler için üçüncü en yüksek risk faktörünü oluşturmaktadır (7). 2012'de diyabetin sebep olduğu ölüm sayısı 1.5 milyondur. Yüksek kan glukozunun neden olduğu kardiyovasküler ve diğer hastalık riskinin artmasına bağlı olarak meydana gelen ölüm sayısı ise 2.2 milyondur. Çoğu önlenebilir olan bu toplam 3.7 milyon ölümün 2/3'ü 70 yaş öncesi meydana gelmiştir. Bireye, ailesine, sağlık bakım sistemlerine, ülke ekonomilerine çok büyük bir yük getiren diyabet ve komplikasyonları, doğrudan bakım maliyetlerini etkilemekte ve iş gücü kaybına neden olmaktadır (1, 33-36). Ayrıca küresel sağlık harcamalarının %12'sini diyabet ve komplikasyonları oluşturmaktadır. Ülkelerin büyük çoğunluğunda diyabet nedeniyle sağlık harcamaları %5- %20 arasında değişmektedir (6). Örneğin Amerika Birleşik Devletlerinde (United States-US) 2007 yılında 174 milyar dolar olan diyabetin toplam ekonomik yükü, 2012 yılında %41'lik bir artışla 245 milyar dolara yükselmiştir (36).

2.1.2. Diyabetin Epidemiyolojisi

Yirmibirinci yüzyılın en önemli sağlık sorunlarından biri olan diyabetin görülme sıklığı tüm dünyada giderek artmaktadır (6). Geçtiğimiz 10 yıl boyunca diyabet prevalansı düşük ve orta gelirli ülkelerde yüksek gelirli ülkelere daha fazla artış göstermiştir (1). Tüm dünyada 2015 yılında 20-79 yaş aralığındaki diyabetli sayısı 415 milyon (dünya nüfusunun %8.8'si), 20-79 yaş aralığındaki IGT 318 milyondur (dünya nüfusunun %6.7'si). Her iki yetişkinden birine (%46.5) teşhis konulmamıştır, diyabete bağlı sağlık harcamaları 673 milyar dolardır, diyabet hastalarının dörtte üçü (%75) düşük ve orta gelir düzeyindeki ülkelere yaşamakta olup, 542.000 çocuk Tip1 diyabetlidir. Bunu yanı sıra her altı saniyede bir kişi diyabet nedeniyle hayatını kaybetmektedir (hayatını kaybedenlerin sayısı 5 milyon). Acil önlemler alınmadığı takdirde 2015 yılında 415 milyon olan diyabetli sayısının 2040 yılında 642 milyona çıkması (dünya nüfusunun %10.4), her 10 yetişkinden

birinin diyabetli olması ve diyabetle ilgili harcamaların 802 milyon doları aşması beklenmektedir (6).

Ülkemizde ise küresel artışa paralel olarak diyabetli birey sayısı giderek artmaktadır. Türkiye (%12.5 ham prevalans) Avrupa Bölgesi'nde yaşa göre düzeltilmiş diyabet prevalansının en yüksek olduğu ülke olup, Türkiyede'ki diyabetli birey sayısı ise Rusya Federasyonu ve Almanya'dan sonra üçüncü sırada yer almaktadır (6). Ülkemizde yapılan "Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP II)" ile diyabet prevalansının 12 yılda %90 artış göstererek; %7.2'den %13.2'ye yükseldiği belirlenmiştir. 2002 yılında BGT %6.7 iken 2010 yılında prediyabet oranının ise %28.7'e olarak bulunmuştur (37-38).

2.1.3. Diyabetin Tanı Kriterleri

Diyabetin tanı kriterleri aşağıdaki tabloda verilmiştir (1, 6, 39).

Tablo 2. 1. Glukoz Metabolizması (Diyabet ve Prediyabet) Bozukluklarında Tanı Kriterleri

	Aşkar DM	İzole BAG(*)	İzole BGT	BAG+BGT	DM Riski Yüksek
APG (≥8 st açlıkta)	≥126 mg/dl	100-125 mg/dl	<100mg/dl	100-125 mg/dl	-
OGTT 2.saat kan glukozu (75 gr glukoz)	≥200 mg/dl	<100mg/dl	140-199 mg/dl	140-199 mg/dl	-
Rastgele plazma glukozu	≥200 mg/dl+diyabet semptomları	-	-	-	-
HbA1C(**)	≥%6.5	-	-	-	%5.7-6.4

(*) 2006 yılı WHO/IDF Raporunda normal APG kesim noktasının 110 mg/dl ve BAG 110-125 mg/dl olarak korunması benimsenmiştir.”
(**) Standardize metotlarla ölçülmelidir.”
APG: Açlık plazma glukozu, BAG: Bozulmuş açlık glukozu, BGT: Bozulmuş glukoz toleransı.

Diyabet tanısı dört tanı kriteri içinden herhangi biri ile konmakta iken, İzole BAG, İzole BGT ve BAG+BGT için her iki kriterin de aynı anda olması gerekmektedir. Rasgele plazma günün herhangi bir saati, gıda alımına bağlı

olmaksızın ölçülebilir. HbA1C standardize edilmiş yöntemlerle ölçüm yapıldığında tanı testi olarak kullanılabilir. Ülkemizde HbA1C ölçümü standardize hale gelmediğinden henüz tanılamada tek başına kullanılmamaktadır (24, 39). HbA1C'nin A ve C vitamini gibi antioksidan kullanımında, hemoglobinopati, anemi ve gebelik varlığında tanı testi olarak kullanılması önerilmemektedir (23).

2.1.4. Diyabetin Sınıflandırılması

Diyabet etiyolojik olarak 4 grupta sınıflandırılmaktadır (6, 39-40). Diyabetin etiyolojik sınıflaması aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2.2. Diyabetin Sınıflaması

Tip 1 Diyabet	Genellikle mutlak insülin eksikliğine yol açan β hücre yıkımı
Tip 2 Diyabet	İnsülin direnci, göreceli insülin yetmezliği, insülin direnci zemininde ilerleyici insülin salgılamı defekti
Gestasyonel Diyabet	İlk defa gebelikte ortaya çıkan diyabet
Diğer Tipler	Pankreasın egzokrin hastalıkları Endokrinopatiler İlaç ya da kimyasal maddeye bağlı durumlar Diyabetle ilişkili diğer genetik sendromlar

2.1.4.1. Tip 1 diyabet: Genetik, çevresel ve immünolojik etkenler nedeniyle pankreas β hücre harabiyetine bağlı olarak ortaya çıkar. Mutlak insülin eksikliği mevcuttur, aniden ortaya çıkar (6, 12, 25, 27, 41). Genellikle çocuk ve gençlerde görülmekle birlikte yetişkinlerde de görülebilmektedir. Nedeni tam olarak anlaşılamamış olup, şu anda önlenememektedir. Anormal susuzluk ve ağız kuruluğu, aşırı yorgunluk, enerji eksikliği, bulanık görme, sık idrara çıkma, sürekli açlık, ani kilo kaybı gibi belirtiler gösterebilir. Tip 1 diyabetli bireyler insülin olmaksızın yaşayamaz (1, 6). Fakat insülin tedavisi, düzenli kan glukozu monitorizasyonu ve sağlıklı beslenmenin sürdürülmesi ile normal ve sağlıklı bir hayat sürdürebilirler (6). Tip 2 diyabetle karşılaştırıldığında daha az (tüm diyabet tiplerinin %5-10'u) görülmektedir (39). Tip 1 diyabet gelişen birey sayısı artmakta olup, nedeni tam

olarak bilinmemektedir. Fakat çevresel risk faktörleri ve/veya viral enfeksiyonlardan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir (6).

2.1.4.2. Tip 2 diyabet: Diyabetin Dünya’da en çok görülen türü olup %90-95’lık kısmı oluşturmaktadır (39). İnsülin eksikliğinden çok dokularda insülin etkisi yetersizdir. Sinsi başlangıçlıdır, yıllarca fark edilmeyebilir. Çoğunlukla 30 yaşın üstünde görülmekle birlikte çocuk ve adölesanlarda da görülebilmektedir. Fazla kilo, genetik faktörler, sağlıksız beslenme, fiziksel inaktive, ailede diyabet öyküsü, geçmişte GDM öyküsü ve ileri yaş risk faktörlerini oluşturmaktadır. Kilo kaybı, sık idrara çıkma, bulanık görme ve ağız kuruluğu gibi belirtileri vardır. Yaşam tarzı değişikliği ve sağlıklı beslenme ile ortaya çıkışı önlenebilir veya geciktirebilir (1,6, 39).

2.1.4.3. Gestasyonel Diyabet (GDM): Hamileliğin 24.- 28. haftalarında ortaya çıkan glukoz tolerans bozukluğudur. Hamilelik sona erince büyük oranda ortadan kalkar fakat bu hastaların ileriki yaşlarda Tip 2 diyabet olma riski fazladır. Kontrol altında tutulmazsa hem bebek hem de anne risk altındadır (1, 6, 39). GDM tanısı alan kadınlar postpartum 6.-12.haftalarda OGGT ile ve her üç yılda bir diyabet gelişim riski açısından taranmalıdır (39).

2.1.5. Diyabetin Komplikasyonları

2.1.5.1. Akut Komplikasyonlar

Diyabetin akut komplikasyonları hiperglisemi ve hipoglisemi olarak ikiye ayrılmaktadır. Hiperglisemi kan glukozunun 140 mg/dl ve üzerinde olması durumudur (24). Poliüri, polidipsi, ağızda kuruluk, görme bulanıklığı gibi belirtiler göstermektedir. İnsülin veya oral antidiyabetik ilaçların (OAD) alınmaması veya gereğinden az kullanılması, fazla yemek yeme, bakteriyel veya viral enfeksiyonlar neden olabilmektedir. Hiperglisemi tedavi edilmezse Diyabetik ketoasidoz (DKA) ve Hiperosmolar Nonketotik Komaya (HHNS) neden olabilir (27, 41-45).

Diyabetik Ketoasidoz (DKA): Mutlak ve göreceli insülin eksikliğine ve karşıt düzenleyici hormonlardaki (glukoagon, katekolaminler, kortizol, büyüme hormonu) artışa bağlı hiperglisemi, hiperketonemi ve asidozla birlikte dehidratasyon vardır. Bu tabloya bilinç değişikliği de eklenirse ketoasidoz koması olarak

adlandırılır. Tip 1 diyabetlilerde daha fazla görülmekle birlikte Tip 2 diyabetlilerde de rastlanmaktadır (27, 29, 44-46). En önemli faktör insülin eksikliğidir (26, 43).

- Diyabetik Ketoasidozun Nedenleri;

- Tip 1 diyabetin başlangıç dönemi,
- Gereksinimden az insülin kullanımı ya da kullanılamaması,
- Yanlış yapılan ölçüm ya da farklı nedenlerle insülin dozunun az alınması,
- İnsülin pompası kullananlarda kataterde tıkanıklık,
- Sürekli aynı bölgeye insülin yapılması,
- Yeme bozuklukları,
- Hastalık (travma, yanık, serebrovasküler olay vb) ya da enfeksiyonlar (idrar yolu ve solunum sistemi enfeksiyonları) nedeniyle insülin gereksiniminin arttığı durumlar,
- Emosyonel stres,
- Steroid kullanımı, Cushing sendromu vb nedeniyle kullanılan ilaçlar ve endokrin nedenler (23, 43-44, 47).

- Belirtileri: Poliüri, polidipsi, polifaji, ağızda aseton kokusu, ağız kuruluğu, bulantı, kilo kaybı, genellikle sıcak kuru cilt, karın ağrısı, kusma, halsizlik, bilinç bulanıklığı, dehidratasyon ve komadır (23, 29, 43). Laboratuvar bulgularında ise; 250 mg/dl'nin üzerinde hiperglisemi, pH'nın 7.30'un altında olduğu asidoz tablosu, plazma HCO₃'ün 15 mEq/L'nin altında olması, glukozüri, ketonemi ve ketonüri yer almaktadır (23-24, 46).

- Tedavi ve Hemşirelik Bakımı: Sıvı kaybının düzeltilmesi, hipergliseminin düzeltilmesi, elektrolit bozukluklarının giderilmesi, hazırlayıcı faktörlerin ve komplikasyonların önlenmesi, insülin tedavisi, dehidratasyon belirti bulgularının takibi, tekrarların önlenmesi için gerekli eğitimin verilmesidir. Aynı zamanda DKA'un önlenmesi için diyabetli bireye hastalık durumunda yapılması gerekenler, ve gecikmeden iletişime geçmesi gerektiği gibi konular eğitim programlarında aktarılmalıdır (24, 43, 45-46).

Hiperosmolar Nonketotik Koma (HHNS): Genellikle diyabetli yaşlılarda kontraregülatör hormonların fazla salgılanmasına yol açan ilaç ya da başka hastalık varlığında oluşan hiperglisemi, pankreatit, yanıklar, kalp krizi, inme, travma, aşırı sıvı kaybı, bilinçte bulanıklık ile karakterize ve ölüm riski yüksek bir komplikasyondur. Asidoz tablosunun olmaması, idrarda keton cisimciklerinin bulunmaması ya da az miktarda bulunması ile DKA'dan ayrılmaktadır (29, 45).

Hipoglisemi: Kan glukozunun normal değerlerin altına (<70 mg/dl) inmesidir. Bazı diyabetli bireylerde ise kan glukozu yüksek olduğu halde, hızlı kan glukozu düşüşlerine bağlı hipoglisemi belirtileri görülebilir. Bunun nedeni kötü glisemik kontrol ve uzun süre hipergliseminin olmasıdır (29, 40, 43, 41). Diyabetli bireyler arasında hipoglisemi belirtilerini hissetme derecesi farklılık gösterse de çoğu her zaman aynı belirtilerini hisseder (43). Hipogliseminin hızlı tedavi edilmesi gereklidir. Tedavi edilmediğinde ani ölüm, inme, kalp krizi ve bilişsel işlevlerde bozulma gibi çok ciddi sorunlara neden olabilmekte (29, 40, 41), fakat uygun bakım, izlem ve eğitimle önlenabilmektedir (40).

- Hipogliseminin Nedenleri;

- Çok fazla insülin veya OAD alınması,
- İnsülin uygulama zamanlaması ve şeklinde hata yapılması,
- Diyabetli birey için uygun olmayan insülin seçimi,
- Öğün atlama ve yetersiz karbonhidrat alımı,
- Gastroparazi (mide boşalmasının gecikmesi),
- Aşırı egzersiz vb glukoz kullanımının arttığı durumlar ve egzersiz yapılacak bölgeye insülin yapılması,
- Alkol alımı vb durumlarda hepatik glukoz kullanımının artması,
- Nefropati nedeniyle insülin klirensinde azalma,
- Otonom nöropati varlığı (glukagon ve epinefrin cevabının yetersizliği) (23-24, 29, 40).

- Hipogliseminin Belirti ve Bulguları ve Klinik Olarak Sınıflandırılması:

Hipogliseminin belirtileri genellikle aniden görülür. Genellikle insülin etkisinin en

üst noktaya ulaştığı saatlerde, yoğun bir egzersiz sırasında ya da sonrasında, öğünlerden önce, hatta uykuda dahi görülebilir (23, 29, 41-43). Hipoglisemi klinik olarak 3 evrede sınıflandırılmaktadır (7, 24):

- ***Evre 1- Hafif Derecede Belirti ve Bulgular (Kan glukozu ≤70 mg/dl):***

Dilde ve dudakta karıncalanma, çarpıntı, irritabilite ya da sinirlilik, baş ağrısı, halsizlik, solgunluk (soluk cilt), terleme, titreme ve açlık hissidir. Bu evrede birey kan glukozu düşüklüğünü kendi tedavi edebilir (23-24, 29, 40, 43).

- ***Evre 2- Orta Derecede Belirti ve Bulgular (Kan glukozu ≤54 mg/dl):***

Baş ağrısı, taşikardi, konuşma bozukluğu, yürümede zorluk, konsantrasyon güçlüğü, bulanık görme, karın ağrısı, uyuşukluk, sinirlilik, davranış değişikliği mevcuttur. Klinik olarak önemlidir. Bireyin davranışları belirgin şekilde etkilenir (12, 24, 22, 29, 43).

- ***Evre 3- Ciddi Derecede Belirti ve Bulgular (Spesifik glukoz eşiği yoktur):***

Oryantasyon bozukluğu, konvülsiyon, bilinç bulanıklığı/ kaybı görülebilir. Bilişsel bozukluğun eşlik ettiği dışarıdan yardım almayı ve parenteral tedaviyi gerektiren durumdur (22, 24).

-Hipoglisemi Yönetimi: Hafif hipoglisemide; bilinci yerinde ve yutabilen bireylerde, 15-20 gr karbonhidrat (CHO) içeren gıda alınmalıdır. 15 dakika sonra, eğer kan glukozu <70 mg/dl veya semptomlar varsa işlem tekrarlanır. Kan glukozu 70 mg/dl 'nin üstünde ise ve belirtiler azaldıysa; ara öğün zamanı ise veya ana öğüne ½ saatten fazla zaman varsa CHO ve protein içeren ara öğün alınmalıdır. Ana öğün zamanı ise ana öğün alınmalıdır. Hızlı etkili insülin kullanıyorsa insülin yemek bitiminde yapılmalıdır. Kısa etkili insülin kullanılıyorsa hemen insülin yapılıp, yemek yenmelidir (23, 29, 40, 43). Orta derecede hipoglisemide; 30 gr hızlı emilen karbonhidrat verilir. Kan glukozu ≥70 mg/dl olana kadar işlem tekrarlanır (23-24, 29, 43). Ciddi hipoglisemide; çiğneme yutma fonksiyonları bozulmuş bilinci kapalı bireylerde, yetişkinlerde 1 mg, 5 yaşın altındaki çocuklarda 0.5 mg glukagon yapılır (29, 40, 41) veya %20 dekstroz 50 ml veya %5-10 dekstroz 100 ml veya 100 ml/saat stabilleşinceye kadar devam edilir. Yanıt verdiğinde ise 30 gr CHO verilir (2,23-24, 29, 43).

15-20 gr CHO içeren besinler; 4-5 adet kesme şeker, 3-4 glukoz tableti, 150-200 ml meyve suyu veya 3-4 adet glukoz tabletidir (23). Hipoglisemide içindeki yağ asitlerinden dolayı glukoz emilimini yavaşlattığı ve kan şekerini geç yükselttiği için çikolata, gofret gibi yağ içeren ürünler kullanılmamalıdır (24, 29, 41).

- **Hipogliseminin Önlenmesi:** Hipogliseminin nedenleri araştırılarak, hipoglisemiye sebep olan durumlar düzeltilmeli, diyabetli birey ve ailesine hipoglisemi eğitimi verilmelidir (24, 40, 42-43). Diyabetli bireyler yanlarında diyabet kartı ve kesme şeker taşınmalıdır (24, 43).

2.1.5.2. Kronik Komplikasyonlar

Diyabetin kronik komplikasyonları mikrovasküler komplikasyonlar (nöropati, retinopati, diyabetik ayak ülserleri, nefropati) ve makrovasküler komplikasyonları (periferik damar hastalığı, inme, kalp hastalığı) içermektedir. En sık görülen kronik komplikasyon nöropati olup, diyabetli bireylerin %60'ında kronik komplikasyonlar görülmektedir (6, 29).

Kronik komplikasyonlar diyabetli bireyin hayatına önemli sınırlamalar getiren ciddi sorunlar olup yaşam kalitesini azaltmaktadır. Diyabetin kronik komplikasyonları düzenli izlem, etkili tedavi planlanması, diyabetli birey ve ailesinin eğitimi ve bireyin kendi izlemini sağlaması ile geciktirilebilmekte ya da önlenmektedir. Kronik komplikasyonları önlemek için glisemik kontrolün sağlanması son derece önemlidir. Diyabetin komplikasyonlarını önlemek tedavi etmekten daha kolaydır. İyi bir diyabet kontrolü ile kronik komplikasyonlar önemli ölçüde azaltılabilmektedir ve geciktirilebilmektedir (6, 40, 47).

Mikrovasküler Komplikasyonlar

Retinopati: Gözün retina tabakasında yer alan kapiller damarların yapısında oluşan değişiklikler nedeniyle oluşan hasardır. Kronik hiperglisemi nedeniyle gelişen retinopati, erken dönemde tanınıp tedavi edilmezse körlüğe neden olabilmektedir (1-2, 8-9, 29). Bununla birlikte katarakt ve glokom gibi sorunlar diyabetli bireylerde daha erken yaşlarda ve daha sık görülmektedir (23, 29, 47). 20 yıl ve üzeri diyabeti olan bireylerde görülme oranı %60'dır. Gelişmiş ülkelerde 20-64 yaş arası

önlenebilir körlüklerin nedenidir (23). Retinopati; background (nonproliferatif) retinopati, preproliferatif retinopati, proliferatif retinopati ve makülopati olmak üzere 4 evrede seyretmektedir (47).

Tip 1 diyabette, tanı konulduktan 5 yıl sonra başlanarak yılda bir kez Tip 2 diyabette ise tanı konulduğunda retinopati değerlendirmesi yapılmalıdır (23-24, 29, 40). Başlangıçta retinopatisi olmayan diyabetli bireyler yılda bir, ileri evre retinopatisi olanlar her 3-6 ayda bir değerlendirilmelidir. Tanıda muayene bulguları normal olan diyabetli bireylerde tanıdan bir yıl sonra tekrar retinopati muayenesi yapılmalıdır. Muayene bulguları normale, izlem sıklığı iki yıla kadar çıkabilmektedir. Hamile olan ya da hamilelik planlayan diyabetli kadınlarda ayrıntılı göz dibi ve görme değerlendirmesi önerilmektedir (23-24, 40). Retinopatinin tedavisinde ise kan glukoz regülasyonu, kan basıncı ve dislipidemi kontrolü önemlidir. Tıbbi tedaviye ek olarak, lazer tedavisi (lazer fotokoagülasyon), vitrektomi ve vitreus içine enjeksiyon gibi tedaviler uygulanmaktadır (40, 47).

Diyabetik retinopatide anaerobik egzersiz ve yoğun kardiyovasküler egzersizlerden (raketle yapılan sporlar, izometrik egzersizler, hızlı tempoda koşu, rüzgar gücü ile yapılan sporlar, ağırlık kaldırma, nefes tutarak dalma, halter, kick-boks, yüksekten atlama, basketbol vb.) kaçınılması gerekmektedir (29, 40). Bu tür egzersizler kan basıncını hızlı bir şekilde yükselterek ya da valsava manevrası ile göz içi basıncını artırarak kanamalara yol olabilir. Yüzme, yürüyüş, düşük yoğunluklu kardiyovasküler egzersizler, kondüsyon bisikleti, dayanıklılık egzersizi gibi sporlar yapılabilir. Hafif derecede retinopatide fiziksel aktiviteyi sınırlandırmaya gerek yoktur (29).

Nefropati: Glomerül içi arteriollerin hasarı sonucu böbrek fonksiyonlarının ilerleyici olarak bozulmasıyla ortaya çıkan son dönem böbrek yetmezliğinin önemli bir nedenidir (6, 47-48). Diyabetik böbrek hastalığı olarak da adlandırılmaktadır. Kardiyovasküler hastalık sıklığını da artırması nedeniyle önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir (23, 48-49). Tip 1 diyabette 5-15 yıl arasında görülürken, Tip 2 diyabette tanı konulduğunda bile saptanabilmektedir (23, 49). Erişkinlerde erken dönem nefropatiyi araştırmak için mikroalbuminüri ölçümü ile birlikte eGFR'nin

hesaplanması gerekir. Mikroalbuminüri taraması için sabah ilk idrarda albumin/kreatinin oranı bakılmalıdır (24, 40).

- **Nefropatinin Sınıflandırılması:** Nefropatinin sınıflandırılması aşağıdaki tabloda görülmektedir (23-24, 40):

Tablo 2.3. Nefropatinin Sınıflandırılması

Evre	Tanımlama	eGFR (ml/dk/1.73 m ²)
1	Normal/yüksek GFR ile birlikte böbrek hasarı	≥90
2	Hafif derecede azalmış GFR ile birlikte böbrek hasarı	60-89
3	Orta derecede azalmış GFR ile birlikte böbrek hasarı	30-59
4	İleri derecede azalmış GFR ile birlikte böbrek hasarı	15-29
5	Diyaliz veya son dönem böbrek hastalığıdır.	<15

- **Diyabetik Nefropatide Koruma ve Tedavi:** Diyabetik nefropatiyi önlemek ya da geciktirmek için, glisemik kontrolün sağlanması önemlidir. Aynı zamanda kan basıncı kontrolünün sağlanması nefropati riskini azaltır veya yavaşlatır (6, 24, 40, 47). Beslenmenin düzenlenmesi, protein alımının azaltılması, tuz alımının azaltılması/kısıtlanması, hiperlipidemi tedavisi ve optimal diyabet kontrolü için gerekli yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması gerekmektedir. Son dönem böbrek yetmezliğinde ise diyaliz tedavisi veya böbrek nakli gereklidir (24, 40, 47). Nefropati taraması için albumin/kreatinin ölçümü yapılmalı ve eGFR hesaplanmalıdır. Tip 1 diyabetlilerde tanıdan 5 yıl sonra başlanarak yılda bir kez, Tip 2 diyabetlilerde ise tanıdan başlanarak yılda bir kez tarama yapılmalıdır. Kronik böbrek yetersizliği olan diyabetlilerde ise 3-6 ayda bir albumin/ kreatinin ölçümü ve eGFR'nin değerlendirilmesi önerilmektedir. (24).

Nöropati

Hipergliseminin etkisiyle yaygın olarak görülen nöronları besleyen damarların hasarına bağlı motor, duyuusal veya otonom sinir liflerinin etkilendiği bir komplikasyondur (6, 12, 47). Diyabetin en sık görülen komplikasyonu olup önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir (6). Amputasyon ve diyabetik ayak ülserlerinin en önemli hazırlayıcı faktörü polinöropatidir (42, 50). Yaygın veya fokal olabilir. Vücutta herhangi bir siniri etkileyebilir (40). Ağrı, duyu kaybı ve karıncalanma ile karakterizedir. Özellikle fark edilmeyen yaralar, ülserasyon, duyu kaybı ve bazıları da amputasyonla sonuçlanabilir. Nöropati ayrıca erektil disfonksiyona, sindirim sistemi ve boşaltım sistemi fonksiyonlarında da bozukluğa yol açabilir (6, 40, 42). Etkilenen sinir dokusunun işlevine bağlı olarak ikiye ayrılır (42).

1. Periferik Polinöropati: Distal ve fokal nöropatiler olarak ikiye ayrılmaktadır. *Distal polinöropati;* En sık görülen ve ilerleyici olan şeklidir (6, 24). Belirtileri el ve ayak kaslarında güçsüzlük, yürümede dengesizlik ve ataksik yürümedir. Isı ve ağrı duyularında da azalma vardır. El ve ayaklarda distalden proksimale 'eldiven-çorap' tarzı tutulum tipiktir (24). En sık görülen belirtiler yanma, ağrı, karıncalanma ve uyuşmadır (40). Hafif temas ile aşırı duyarlılık, özellikle geceleri şiddetlenen ağrı, yüzeysel yanma, ayak ülserleri, enfeksiyonlar ve nöro-osteo artropati gelişebilir. Düzenli ayak bakımı ile risk azaltılabilmektedir (23, 47). *Fokal nöropatiler;* Ani başlangıçlı olup sıklıkla birkaç hafta veya ay içinde kendiliğinden düzelir (24). Periferik nöropatilerin yaklaşık %50'si asemptomatik olabilir (42).

2. Otonom Nöropati: Genellikle semptom vermez fakat etkilenen sisteme göre belirtiler gösterebilir. Görülen başlıca belirtiler aşağıdaki gibidir:

- Ortostatik hipotansiyon,
- Kardiyovasküler reflekslerde bozulma (istirahatte taşikardi, egzersiz intoleransı, kardiyak aritmi, sessiz miyokard infarktüsü, ani ölüm görülebilir),
- Terlemede artma veya azalma,
- İdrar retansiyonu,
- Gastrointestinal sisteme özgü belirtiler (gastroparazi, diyare, konstipasyon),
- Hipoglisemiyi algılayamama,

- Cinsel disfonksiyon (24, 28, 42, 47).

Nöropatinin değerlendirilmesinde diyabetli bireyin öyküsü alınarak nöropati belirtileri araştırılmalıdır. Periferik nöropatinin belirlenmesi için monofilamantle duyu testi ve diyapazonla vibrasyon duyusunun incelenmesi gerekmektedir. Alt ve üst ekstremitelerdeki motor ve duysal sinir iletisini değerlendirmek için elektromiyografi (EMG) önemli bir tanı testidir (24, 40, 42, 47).

- **Nöropatide Korunma ve Tedavi:** Diğer tüm komplikasyonlarda olduğu gibi nöropatide de diyabet kontrolünün iyileştirilmesi, optimal glisemik kontrolün sağlanmasında önemlidir. Diyabet kontrolünün Tip 1 diyabetli bireylerde nöropati riskini azalttığı, bazı Tip 2 diyabetlilerde ise ortaya çıkışını geriletmediği belirtilmektedir. Ayak bakımı eğitimi gözardı edilmemelidir. Tip 1 diyabetlilerde ergenlikten 5 yıl sonra başlanarak, tip 2 diyabetlilerde ise tanıyı takiben ve her yıl nöropati değerlendirmesi yapılmalıdır. Nöropati tedavisi semptomatiktir. Bu nedenle ortaya çıkışının önlenmesi veya geciktirilmesi son derece önemlidir (24, 40, 42, 47).

Diyabetik Ayak

Diyabete bağlı ayakta ortaya çıkan sorunlar; ayak ülserleri ve yapısal ve kemik ve eklem bozukluklarıdır. Periferik nöropati, enfeksiyonlar, ayak travmaları, periferik arter hastalığı ülserlerin en önemli nedenidir (24, 29, 51). Periferik nöropati ise diyabetik ayak ülserlerinin %80'nin üzerinde sorumludur (31, 52-54). Nöropatik ayakta duyu kaybı nedeniyle doku bütünlüğünü bozan küçük travmalar bile (ayakta yanık, sıyrık, ayakkabının olumsuz etkileri, yanık vb) ülserlere neden olabilir (24).

Diyabetin en önemli komplikasyonlarından biri olan ve sıklıkla tekrar eden diyabetik ayak ülserleri (31, 35, 55), diyabetli bireylerde hastaneye yatışların en yaygın nedeni olup, bu ülserler enfeksiyon, gangren, amputasyon ve hatta gerekli bakım sağlanmadığında ölüme bile yol açabilmektedir. Ayrıca alt ekstremitte amputasyonları uzun süre hastanede yatma ve rehabilitasyonla ilişkili olmasının yanı sıra evde bakım ve sosyal destek de gerektirmektedir (31, 56). Diyabet non-travmatik ayak amputasyonlarının en yaygın nedenidir ve diyabetli bireylerdeki amputasyonların %80'ninden fazlasından sorumludur (33). Diyabetli bireylerde amputasyon oranı diyabetik olmayanlara göre tipik olarak 10-20 kat daha fazladır

(1). Mortalite yüksektir ve ülser sıklıkla tekrar eder (36). Diyabetli bireylerde diyabetik ayak ülseri gelişen ilk beş yıl içinde mortalite oranı %50 iken, amputasyon yapılan kişilerde bu oran %70'lere çıkabilmektedir (33). Ülser veya amputasyon riski; 10 yıldan daha fazla diyabeti olanlarda, kötü glisemik kontrol, kardiyovasküler, retinal veya renal komplikasyon varlığı durumunda artmaktadır. Amputasyon ve ülserde ise en önemli predispozan faktör polinöropatidir (31, 52, 56-57).

Diyabetli bireyin yaşam kalitesini bozan, sosyal ve ekonomik statüsünü etkileyen, hem bireysel hem de ekonomik yük oluşturmaktadır (24, 29, 35, 56, 58). Diyabetli bireylerin yaklaşık dörtte biri (%12-25) ülser gelişme riski taşımaktadır (24). Diyabet nedeniyle oluşan ayak ülserleri diyabetin önlenebilir bir komplikasyonu olup, diyabetli birey ve ailesine tanıdan itibaren koruyucu ayak bakımı eğitimi verilip, risk faktörleri tanımlanarak, multidisipliner bir ekiple uygun bakım, izlem ve tedavi sağlanmalıdır (33, 40, 42, 52, 58). Diyabetik ayakta; yanma, ağrı, karıncalanma, sıcak-soğuk duyu kaybı, dokunma duyusu kaybı, parestezi, hiperestezi, ayaklarda üşüme, ayak derisinde kuruluk ve kalınlaşma, yürüme paterninde değişiklik gibi belirtiler görülmektedir (29, 31, 51, 53, 55, 59).

- **Diyabetik Ayakta Risk Faktörleri:** Travma (çıplak ayakla yürüme, düşmeler, uygun olmayan ayakkabı kullanımı vb), daha önce geçirilmiş ayak ülserleri/amputasyon, ayakta şekil bozukluğu ve deformiteler, hijyen eksikliği, kötü metabolik kontrol, sigara kullanımı, fungal veya bakteriyel enfeksiyonlar, obezite, makrovaskular hastalık, periferik damar hastalığı, yetersiz görme/görme kaybı (29, 31, 40, 53, 55, 59-60).

- **Diyabetik Ayak Ülserlerinin Sınıflandırılması:** Diyabetik ayak ülserlerinde sınıflama, standardizasyonun sağlanabilmesi için önemlidir. Farklı sınıflama yöntemleri kullanılmakla birlikte "Wagner Sınıflaması" yaygın olarak kullanılmaktadır (24, 61).

"Diyabetik ayak ülserlerinde Wagner sınıflaması":

"Evre 0: Ülser yok fakat ülser gelişimi için risk var (nöropati, vasküler hastalık, deformite),"

“Evre 1: Derin dokulara yayılımı olmayan yüzeysel ülser (özellikle yüksek basınca maruz kalan metatars başları ve parmaklarda),”

“Evre 2: Tendon, kemik, ligament veya eklemleri tutan genellikle enfekte derin ülser,”

“Evre 3: Abse ve/veya osteomyeliti içeren derin ülser,”

“Evre 4: Parmakları ve/veya metatarsları tutan gangren,”

“Evre 5: Amputasyon gerektiren topuk veya ayağın tamamında gangren.”

- **Ayağın Değerlendirilmesi ve Ayak Muayenesi:** Ayağın değerlendirilmesinde öncelikle risk faktörleri tanımlanmalı ve sınıflandırılmalıdır. Risk faktörlerinin tanımlanması; fiziksel değerlendirme, nöropatik, periferik vasküler değerlendirme ve ayak bakım uygulamalarının değerlendirilmesi şeklinde olur. Nöropatinin değerlendirilmesinde monofilament, vasküler değerlendirmede dorsalis pedis ve tibialis posteriorün palpasyonu, periferik vasküler hastalık ve periferik kan akımının değerlendirilmesinde doppler, periferik arter hastalığının değerlendirmede ise ankle-brachial index kullanılmaktadır (40, 43, 59, 62).

Ayak muayenesinde; diyabetli bireyler ayak iskemisi, ülser, kallus, enfeksiyon/inflamasyon, deformite, gangren ve Charcot deformitesi açısından ve monofilamentle duyu testi yapılarak değerlendirilmelidir (33, 40, 50, 62). Ayak derisi renk değişikliği, ödem, atrofi, kuruluk, çatlak, nasır ve ülser yönünden muayene edilmeli, diz altından ayak sırtına kadar olan bölgede ödem olup olmadığına bakılmalı ve kullanılan ayakkabının uygunluğu da değerlendirilmelidir (51-52).

- **Ayakta Duyu Testi:** Ayakta koruyucu duyu kaybının erken farkedilmesi gelişebilecek ayak problemlerini önlemede önemli bir adımdır (40, 51). Sadece nörolojik muayane diyabetik ayak risk faktörlerinin taranmasında ilk kriter olmamakla birlikte hemşirelerin nöropati açısından monofilamentle ayağı muayene etmesinin önemi vurgulanmaktadır (31, 40, 42, 51-52).

Periferik sinir hasarı sonucunda oluşan duyu kaybı “Semmes-Weinstein” monofilament ile incelenir. Monofilamentle ayağa 10 gram basınç verilmektedir (33, 40, 42, 51-52, 59). Ayağın ön ve arka yüzündeki belli yerlere uygulanarak her iki ayakta “1., 3. ve 5. metatars başları ve distal hallux’un plantar yüzeyi” incelenir. Monofilament bireyin gözleri kapalı iken, cilde doksan derece tutulup ‘C’şekli verilerek duyuyu hissetmesi değerlendirilir. Açık yara, kallus ve nekrotik doku bulunan bölgelerde yanlış sonuç verebileceği için uygulanmaz. Yapılan değerlendirmede duyu kaybı varsa risk durumu belirlenip izlem sürdürülür (51).

Monofilamentle duyu muayenesi sonucu risk kategorilerine göre izlem sıklığı aşağıdaki gibidir (51);

- 0:** Duyu kaybı yok (Yılda bir kere)
- 1:** Duyu kaybı var (Altı ayda bir kere)
- 2:** Duyu Kaybı ve Ülser Var (Üç ayda bir kere)
- 3:** Duyu Kaybı, Ülser ve Deformite Var (Ayda bir kere)
- 4:** Charcot Deformitesi (Ayda bir kere)

Hemşireler diyabetli bireylere ayağın fiziksel değerlendirmesi ve günlük ayak bakımını öğretmelidir. Diyabetli bireylerin uyması gereken ayak bakım uygulamaları aşağıdaki gibidir (23, 29, 31, 51-52);

- Ayağın renk, şişlik, yara ve ağrı açısından gerekiyorsa bir ayna yardımıyla günlük kontrolü,
- Günlük olarak ayağın yıkanması ve özellikle parmak araları dahil her ıslandıktan sonra kurulması,
- Ayağın yıkanmadan önce suyun sıcaklığının kontrol edilmesi,
- Parmak araları hariç krem sürülmesi,
- Çorapsız ayakkabı giyilmemesi, günlük olarak çorabın değiştirilmesi, pamuklu veya yünlü, burunları dikişsiz ve mümkünse açık renk çorapların tercih edilmesi,
- Yalınayak dolaşılması,

- Uygun ayakkabı seçimi (deri ortopedik ayakkabıların tercih edilmesi, şekil bozukluğu vb varsa uygun ayakkabının kullanılması vb), ayakkabı içlerinin günlük kontrolü,
- Ayaklarda aşındırıcı işlemlerden kaçınma,
- Nasır vb durumların tedavisinin ilgili uzman tarafından yapılması,
- Düzgün tırnak kesimi,
- Kesi, sıyrık, kızarıklık, yara vb durumlarda en kısa sürede sağlık kuruluşuna başvurulması.
- Görme problemi olan, fiziksel kısıtlılığı olan ve bilişsel sorunu olan hastalarda ise aile üyelerinin bakıma yardımcı olmaları gerekmektedir (52, 64).

Diyabetli bireylerin tamamına düzenli aralıklarla ayak bakımı hakkında eğitim verilmeli ve tekrarlanmalıdır. Her kontrolde ayaklar değerlendirilmeli ve ayak nabızları kontrol edilmelidir. Diyabetik ayak ülserlerinin izlem ve tedavisi diyabet hemşiresinin de yer aldığı disiplinlerarası ekip tarafından yapılmalıdır. Aynı zamanda beslenme, fiziksel aktivite gibi yaşam şekli değişikliği ile birlikte metabolik parametrelerinin kontrolü, ayrıca ülser oluşmuşsa uygun müdahalelerin yapılması tedavi ve bakımın temelini oluşturmaktadır (24, 40). Düşük riskli bireylerde ayağın yıllık değerlendirilmesi, yüksek veya orta riskli kişilerde daha yakın izlem (yüksek riskli kişilerde 2-4 haftada bir, orta riskli kişilerde 6-8 haftada bir) önerilmektedir (33, 42, 52). Düşük riskli bireylerde ise uygun ayakkabı seçimi ve ayak bakımı eğitimi bile yararlı olabilmektedir (52).

Makrovasküler Komplikasyonlar

Büyük damarlarda oluşan patolojik değişiklikler sonucunda oluşmaktadır. “Koroner arter hastalığı (KAH)” ve “miyokard infarktüsü (MI)”, “periferik arter hastalığı (PAH)”, “inme” bu grupta yer almaktadır (24, 40, 47).

Diyabetli bireylerde özellikle Tip 2 diyabette önemli hastalık ve ölüm nedenidir (6, 24, 47). Tip 2 diyabette “KAH riski” diyabetli olmayanlara göre 2 ila 4 kat daha fazladır. Diyabetli bireylerin %60-75’i bu komplikasyon nedeni ile hayatını kaybetmektedir. Daha genç yaşlarda görülen ateroskleroz; hiperglisemi, obezite, lipid

artışı, hipertansiyon ve insülin direnci nedeniyle daha fazla oluşmakta olup hızlı seyirlidir (24, 40, 47).

- *Risk Faktörleri:* Hipertansiyon, hiperlipidemi, hiperinsülinemi, diyabetik nefropati /mikroalbuminüri, sigara kullanımı, obezite (özellikle abdominal obezite), ailede kardiovasküler hastalık öyküsü, erkeklerde 45 yaş üzeri, kadınlarda 50 yaş üstü, diyabet süresinin uzun olması yüksek risk oluşturmaktadır (24, 40, 47).

- *Makrovasküler Komplikasyonlarda Koruma ve Tedavi:* Risklerin azaltılması en önemli adımdır. Kan basıncının kontrol altına alınması ve hedef değerlerde tutulması, Kan glukozunun (açlık ve tokluk) ve HbA1C'nin hedef değerlerde tutulması, lipid kontrolü ve beslenmenin düzenlenmesi gerekmektedir. Aynı zamanda riski azaltmak için ideal kilonun sürdürülmesi, düzenli fiziksel aktivite, sigaranın bırakılması vb yaşam tarzı değişikliği benimsenmelidir. Eşlik eden hastalıklar için uygun ilaç tedavinin sürdürülmesi, düzenli lipid, kan basıncı, HbA1C, EKG vb tetkik ve izlemlerin rutin olarak ve risk durumuna göre sürdürülmesi komplikasyonların önlenmesi ve erken tanınması açısından önemlidir (24, 40, 47). Tüm diyabetli bireyler yılda bir kez kardivasküler risk açısından düzenli olarak değerlendirilmelidir (40).

2.1.6. Diyabet Yönetimi

Diyabet kronik ve ilerleyici bir hastalık olmasına rağmen gerekli bakımın sağlanması ve düzenli izlem ile diyabetli birey uzun ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmektedir. İyi bir diyabet yönetimi ile diyabetin komplikasyonları ve diyabete bağlı erken ölümler (prematüre ölümler) önlenebilmektedir. Multidisipliner bir ekip tarafından diyabetli birey ve ailesinin eğitimi, sağlıklı yaşam, komplikasyonların erken teşhisi için düzenli izlem ve tedavisinin sağlanması gibi bir dizi standardize edilmiş bakım uygulamaları ile iyi bir diyabet yönetimi sağlanabilmektedir. Diyabet yönetiminin bileşenlerini tıbbi beslenme tedavisi, ilaç kullanımı, fiziksel aktivite ve diyabet eğitimi oluşturmaktadır (1, 6, 40).

2.1.6.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Diyabetin önlenmesi, glisemik kontrolün sürdürülmesi HbA1C'nin düşürülmesi ve diyabetin komplikasyonlarının önlenmesinde beslenme önemli bir yere sahiptir. Çoğu diyabetli birey bir beslenme planının sürdürülmesi ve ne yiyeceği konusunda zorluk yaşamaktadır. Tek tip beslenme şekli olmayıp, her diyabetli bireyin beden kitle indeksi, fiziksel aktivitesi, yeme alışkanlığı, sosyo ekonomik durumu ve kültürel özellikleri değerlendirilerek gereksinimine göre bireysel beslenme programının düzenlenmesi gerekmektedir (12, 24, 40, 65, 66). Diyabet, vücudun temel besin öğelerine olan gereksinim düzeylerini değiştirmez. Başka bir deyişle diyabetli bireylerin beslenme düzeni diyabetli olmayanlardan farklı değildir (24, 65). Tüm diyabetli bireyler tanı konulduğu andan itibaren diyetisyene mümkünse bir diyabet diyetisyenine yönlendirilmelidir. Diyabetin tüm tipleri için sağlık ekibinin her bir üyesinin beslenme tedavisinin temel prensiplerini bilmesi onların uygulamalarını desteklemesi açısından önemlidir. Tüm Tip 1 diyabetli bireylere ve insülin kullanan Tip 2 diyabetli bireylere CHO sayımı öğretilmelidir. Diyabetli birey ve ailesine beslenme eğitimi verilmeli, öğün planı diyabetli birey ile birlikte yapılmalı, düzenli olarak ve gerektiğinde eğitim tekrarlanmalıdır (40).

- Tıbbi beslenme tedavisinin amaçları;
 - Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, çocuk ve adölesanlarda büyüme gelişmeyi sağlayacak şekilde düzenlenmesi (65-66).
 - Glisemik kontrolün sürdürülmesi, kan basıncı ve lipid kontrolünün sağlanması (24, 40, 66).
 - İdeal kilonun sağlanması ve sürdürülmesi (24, 40, 65-66).
 - Diyabet komplikasyonlarının önlenmesi veya geciktirilmesi (40), yaşam kalitesini artırmaktır (66).

Yiyeceklerde bulunan besin öğeleri; karbonhidratlar, proteinler, yağlar, vitaminler, mineraller ve su olmak üzere altı gruba ayrılmaktadır (29). Yeterli ve dengeli bir beslenme düzeninde günlük enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan, %15-20'si proteinlerden, %25-35'u (12) yağlardan sağlanmalıdır (66).

Şeker, meyve suyu, meşrubatlar, bal, pekmez, lokum, çikolata, pirinç gibi basit karbonhidratlar, meyve, sebze, ekmek, kuru baklagil ve hububat ürünleri gibi kompleks karbonhidratlardan daha hızlı kan glukozunu yükseltir. Yiyeceklerin kan glukozunu yükseltme değerleri birbirinden farklı olup, aynı miktar yiyeceğin kan glukozunu yükseltme değerine glisemik indeksi denir. Diyabetli bireylere beyaz ekmek, patates, pilav ve muz gibi glisemik indeksi yüksek yiyecekler yerine kepekli ekmek, bulgur, kırmızı mercimek, elma, armut gibi glisemik indeksi düşük yiyecekleri tercih etmesi önerilmektedir (29, 65). Posa alımı artırılmalıdır. Posa mide boşalmasını geciktirerek CHO'ların sindirimini yavaşlatır. Ayrıca kan glukozunun, kolesterol ve trigliserid düzeylerinin kontrolünü sağlar. Diyabetlilerin uygun miktarlarda sebze, meyve ve kuru baklagil gibi yiyeceklerden posa alımı sağlanmalıdır (29, 65).

Protein ve yağlar CHO'lara göre kan glukozunu daha yavaş yükseltmektedir (40,65). Diyabetli bireylerde günlük CHO alımı en az 130 gr (en az %30'u posa) olmalıdır. Böbrek fonksiyonları normal olan bireylerde günlük enerjinin %15-20'sinin (0.8-1 g/kg/gün) proteinlerden karşılanması önerilmektedir. Günlük enerjinin %25-30'u yağlardan sağlanmalıdır (23-24, 40). Trans yağlardan kaçınılmalı, doymuş yağ alımı, toplam kalorisinin %7'sinden az olacak şekilde sınırlandırılmalıdır (12, 40, 42). Diyabetli bireylerde günlük kolesterol alımı günde 200 mg'ın altında olmalıdır (24, 40).

Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanabilmesi için günlük 3 ana, 3 ara öğün olacak şekilde 6 öğün yenmelidir. Öğün atlanmaması, geciktirilmemesi ve her gün aynı saat diliminde yenilmesi, bireyin beslenme alışkanlıkları dikkate alınarak tüm besin öğelerinden önerilen miktarlarda tüketilmesi glisemik kontrolün sağlanması ve sürdürülmesinde önemlidir (12, 29, 65, 40) Ara öğünde protein ve CHO içeren 25-30 gr CHO tüketilmelidir. Diyabetli bireylerin hazır gıdaların üzerindeki besin etiketi okuma alışkanlığını kazanması da önemlidir (29).

Diyabetli Bireyler İçin Genel Beslenme Önerileri:

- Glisemik indeksi düşük yiyecekler tüketilmelidir (29, 40, 65).

- Tereyağ, margarin gibi doymuş yağlar yerine zeytinyağı, fındık yağı, ayçiçek yağı gibi doymamış yağlar tercih edilmelidir. Hayvansal yağlardan kaçınılmalı, tüketilen yağ miktarı azaltılmalı, et ve süt ürünlerinin yarım yağlı olanları tüketilmelidir (12, 29, 65).
- İdeal vücut kilosu sağlanmalı ve sürdürülmelidir (12, 24, 29, 40, 65).
- Konserve ve işlenmiş besinler yerine taze olanları tercih edilmelidir (29).
- Günlük sodyum alımı <2300mg/gün (yaklaşık 5 gr tuz) olmalıdır (12, 40). Tuz tüketimi azaltılmalı veya eşlik eden hastalık durumuna göre kesilmelidir. Salamura, hazır besinler ve turşu tüketiminden kaçınılmalıdır (29).
- Pişirme yöntemi olarak buğulama, haşlama, ızgara ve fırında pişirme önerilmektedir (29, 65).
- Her gün meyve sebze tüketilmeli, kuru baklagil tüketimi artırılmalıdır. Kabuğu ile yenebilen meyveler posa tüketimi açısından kabuğu soyulmadan tüketilmelidir. Her öğünde çeşitli besin gruplarına yer verilmelidir (29, 65).
- Alınması gereken günlük enerji, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineral miktarı için belirlenen ölçülerde ve dengeli bir biçimde tüketilmelidir (29, 40, 65).
- Vücudun düzenli çalışması ve artık maddelerden arınması için günlük ortalama 8-10 bardak su tüketilmelidir (29).
- Diyabetli bireyler alkol tüketiminden kaçınılmalıdır. Alkol tüketme alışkanlığı olan diyabetli bireyler önerilen ölçülerde tüketmelidir. Aynı zamanda alkol tüketimi hipoglisemiye neden olabileceği için aç karna alınmaması, insülin dozunun azaltılması, ilave CHO alımı vb konularda eğitim verilmelidir (24, 29, 40, 65).
- Yetersizliği olmadığı sürece, diyabetli bireylere vitamin ve mineral takviyesi veya herhangi bir bitki, baharat önerilmesini gerektiren açık kanıtlar yoktur (24, 40). E, C vitamini ve karotenler gibi antioksidanların kullanımı uzun dönem kullanımı ile ilgili yeterli kanıt olmadığından rutin kullanımı önerilmemektedir (40, 42).
- Diyabetik ve light ürünlerin tüketimi konusunda dikkatli olunmalıdır (29).

2. 1. 6. 2. İlaç Tedavisi

2.1.6.2.1. İnsülin Tedavisi

Diyabetin tedavisinde insülinin kullanılmaya başlanması tarihte çok önemli bir keşif olarak yerini almıştır (29, 67). İnsülin tedavisi tek başına kullanılabilceği gibi oral antidiyabetik ilaçlarla birlikte de kullanılabilir (29, 40, 67-68). İnsülin pankreasın “langerhans adacıklarındaki beta hücrelerinden” salgılanan endojen bir hormondur. Etkisi kan glukozunu düşürmektir. Sağlıklı ve normal kilolu bir yetişkinde günlük insülin üretimi yaklaşık 40 ± 8 ünedir (29, 67). Gıda alımı, fiziksel aktivite, diğer fizyolojik ve psikolojik dalgalanmalara rağmen normal sınırlar içinde tutulur (68). Normal koşullarda kan glukozu yükseldiğinde insülin salgısı artar. Kan glukozundaki 10 mg/dl’lik bir artış bile insülin salınımını uyarmaktadır. Keton cisimleri, serbest yağ asitleri ve amino asitlerdeki artma da insülin salınımını artırmaktadır. İlk lokmadan itibaren 15 dakika içinde insülin düzeyi kanda hızla artmaktadır (29, 67). İnsülin glukozun hücre içine girişini sağlar. Glukozun glikojene çevrilerek depolanmasını sağlar. Yağların yağ asitlerine çevrilmesini ve trigliserid şeklinde depolanmasını sağlar. Protein sentezini arttırarak depolanmasını sağlar. Hepatik glukoz çıkışını baskılar. Yağ ve proteinlerin yıkımını inhibe eder (24, 67-68).

İnsülin tedavisi ile diyabetli bireylerin sağlıklı bireylerdekine benzer kan glukoz değerlerine sahip olması hedeflenmektedir. Başka bir deyişle fizyolojik insülin salınımı taklit edilmektedir. Bireyselleştirilmiş kan şekeri hedefleri dikkate alınarak bireye özgü insülin tedavisi belirlenmelidir. İnsülin “’interrasyonel ünite (IU)’’ olarak tanımlanmaktadır. Dünyada genel olarak olarak U-100 (1 ml’de 100 IU bulunan) insülinler kullanılmaktadır (29).

İnsülin Tedavisi Endikasyonları;

- Tip 1 diyabet,
- Oral andiyabetik ilaçlarla kontrol altına alınamayan Tip 2 diyabet,
- Enfeksiyon veya hastalık durumu, major cerrahi girişim, yüksek doz steroid kullanımı vb durumlarda,
- Hiperglisemik aciller (DKA ve HHNK),

- Tıbbi beslenme tedavisi ile kontrol altına alınamayan GDM, diyabette gebelikte ve laktasyon döneminde,
- Böbrek ve karaciğer yetmezliğinde (24, 29, 40, 67-68).

İnsülin Türleri ve Kullanım Zamanları: Diyabeti olmayan sağlıklı bireylerde normal fizyolojik insülin salınımı iki şekilde gerçekleşir (29).

1. Bazal İnsülin Salınımı: Yemek yenmediği dönemlerde ve gece ihtiyaç duyulan düşük dozdaki insülini sağlar (29).

2. Bolüs (Prandiyal) İnsülin Salınımı: Yemeklerden sonra glukoz ya da amino asitler vb. gibi diğer maddelerin artışı ihtiyaç duyulan yüksek dozdaki insülini sağlar. Bolüs insülin enjeksiyonunu takiben kandaki insülin düzeyleri öğünün karbonhidrat miktarına ve içeriğine göre değişir. Normal olarak bolüs insülin salgısı yemekten 20 ile 30 dakika sonra pik yapar ve 2 saat içinde bazal düzeylerine geri döner (23).

Günümüzde sağlıklı bireylerdeki insülin salgısını daha iyi taklit edebilmek amacıyla ve daha iyi glisemik düzenleme yapılabilmesi için diyabetli bireylerin tedavisinde bazal-bolüs insülin uygulama yöntemi sıklıkla kullanılmaktadır (29, 40). Bazal insülinler açlık plazma glukozunu (APG) kontrol eder. Günlük insülin ihtiyacının yaklaşık %50'sini oluşturur (23, 40). Bazal insülinler ülkemizde orta etkili insülin (NPH) ve uzun etkili analog (insülin glargine ve insülin detemir) olarak iki şekilde kullanılmaktadır (23, 29). Bolüs insülinler postprandiyal kan glukozunu kontrol eder. Günlük insülin ihtiyacının her öğünde yaklaşık %10-20'sini oluşturur (23, 40). Bolüs insülinler ülkemizde kısa etkili insülin (regüler) ve hızlı etkili analog insülinler (insülin aspart, insülin lispro, insülin glulisin) olarak kullanılmaktadır (29).

İnsülin Türleri ve Uygulama Zamanı

İnsülin türleri ve uygulama zamanları aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 2.4. İnsülin türleri ve uygulama zamanları (24, 29, 40)

İnsülin Tipi	Jenerik Adı	Piyasa Adı	Etki Başlangıcı	Pik Etkisi	Etki Süreci
Bolüs (Prandiyal) İnsülinler					
Kısa etkili	Kristalize insülin	Actrapid HM	30-60 dk	2-4 saat	5-8 saat
		Humulin R			
Hızlı etkili	Glulisin	Apidra	15 dk	30-90 dk	3-5 saat
	Lispro	Humalog			
	Aspart	Novorapid			
Bazal İnsülinler					
Orta etkili	NPH insülin	Humulin N	1-3 saat	8 saat	12-16 saat
		İnsulatard HM			
Uzun etkili	Glargin insülin	Lantus	1 saat	Pik yok	20-26 saat
		Basaglar			
	Detemir insülin	Levemir	1 saat	Pik yok	20-26 saat
Ultra uzun etkili	Degludec insülin*	Tresiba	2 saat	Pik yok	40 saat
	Glargin insülin U-300	Toujeo	6 saat	Pik yok	30 saat
Hazır Karışım (Bifazik İnsülinler)					
Hazır karışım Human	%30 Kristalize+%70 NPH	Humulin M 70/30	30-60 dk	Değişken	10-16 saat
		Mixtard 30HM			
Bolus (Prandiyal) İnsülinler					
Hazır karışım analog (Lispro+NPL)	%25 insülin lispro+ %75 insülin lispro protamin	Humalog mix25	10-15 dk	Değişken	10-16 saat
	%50 insülin lispro+ %50 insülin lispro protamin	Humalog mix50	10-15 dk	Değişken	10-16 saat
Hazır karışım analog (Aspart+NPA)	%30 insülin aspart %70 insülin aspart protamin	Novomix 30	10-15 dk	Değişken	10-16 saat
Hazır karışım analog (Aspart+Degludec*)	%30 insülin aspart+%70 insülin aspart degludec	Ryzoded 30	10-15 dk	Değişken	10-16 saat

*: Ülkemizde kullanılmamaktadır.

İnsülin Uygulama Zamanları: Hızlı etkili insülinler; yemekten 5-15 dk önce uygulanmalıdır. Diyabetli bireyin kan şekeri durumu ve yenen yemek miktarından emin olunmadığı durumlarda yemekten sonra da yapılabilir (29, 40).

- Kısa etkili insülinler; yemekten ½ saat önce yapılmalıdır (29).
- Orta etkili insülinler; yemekle doğrudan ilişkili olmamakla beraber yemeklerden 30-45 dk önce yapılmalıdır (29).
- Uzun etkili insülinler; yemekle ilişkili olmayıp, günün herhangi bir saatinde yapılabilir. Fakat her gün aynı saatte yapılmalıdır (29).
- Karışım insülinler yapılmadan önce elde 8-10 kez yavaşça döndürülmelidir (67, 69).

İnsülin Enjeksiyon Yöntemleri

İnsülin enjektörü: Gelişmiş ülkelerde ve ülkemizde daha az kullanılmaktadır (29, 69).

İnsülin kalemi ve iğne uçları: Taşınması ve doz ayarlaması daha kolay olduğu için daha pratiktir. İnsülin kalemi ve iğne uçları kişisel kullanım içindir. İğne uçları enjektörler tek kullanımlıktır. Ülkemizde 4, 5, 6, 8, 10 ve 12.7 mm.lik olmak üzere farklı uzunlukta iğne uçları bulunmaktadır. 4 ve 5 mm.lik iğne uçları kilo, yaş ve ırktan bağımsız olarak tüm diyabetli bireylerde kullanılabilir (29, 69-71). 4 ve 5 mm iğne uçları 90 derece açı ile dik batırılmalı, 6 ve 8 mm iğne uçları ise cildi kaldırarak 90 derece açı ile dik batırılmalıdır (69-70).

İnsülin Pompası: İnsülini cilt altı dokuya sürekli biçimde ve düşük hızda veren küçük aletlerdir. Pompa, hem bazal hem de bolüs insülin ihtiyacını karşılamaktadır. Bireysel ihtiyaca göre bazal insülin dozları 24 saat içinde belirli zaman dilimleri için değişik hızlarda ayarlanabilir. Regüler insülin, insülin lispro, insülin aspart ve insülin glulisin insülin pompasında kullanılabilir. İnsülin pompası diyabet ekibi ve diyabetlinin birlikte çalışmasını gerektirir. Diyabetli bireyin pompa kullanmaya başlamadan önce özellikle diyabet, insülin tedavisi, karbonhidrat sayımı ve hipoglisemi konularında ayrıntılı bir eğitimden geçmesi, öğünde tükettiği karbonhidrat miktarına göre insülin doz hesabını yapmayı öğrenmesi ve istekli olması gereklidir (24, 29).

İnhaler insülin: Bu yöntemle yemek öncesi bolus insülin inhaler yoldan verilebilir. Hızlı etkili insülinlere göre daha az hipoglisemiye neden olur. Biyoyararlanımının düşük olması sebebiyle daha az etkilidir. Mevcut kartuş formları ile doz esnekliği sağlanamamakta ve akciğer üzerindeki uzun dönemli bilinmemektedir (24, 40).

İnsülin Uygulama Bölgeleri ve Bölge Rotasyonu

İnsülinler karın, uyluk, üst kol ve kalça olmak üzere farklı bölgelerden yapılabilmektedir. İnsülin en hızlı karın bölgesinden emilir. Emilim hızı sırasıyla üst kol, uyluk ve kalçadan yapıldığında daha yavaştır (29, 67, 69-70).

İnsülinin uygulamasında mutlaka bölge içi ve bölgeler arası rotasyon yapılmalıdır. Önemli olan her bölgenin eşit kullanılmasıdır. Aynı bölgeye aynı öğünde enjeksiyon veya haftalık bölge rotasyonu gibi farklı rotasyon yöntemleri uygulanabilir. İki enjeksiyon arasında en az 1 parmak boşluk bırakılmalıdır (29, 67, 69-70).

İnsülin Tedavisinin Komplikasyonları:

Hipoglisemi: İnsülin tedavisinin en önemli ve en sık görülen komplikasyonudur. Sıkı glisemik kontrol ve uzun diyabet süresi ile ilişkilidir. Bazal-bolus insülin tedavisi uygulanan Tip 1 diyabetlilerde daha sık görülür. İnsülin analogları ile hipoglisemi riski, insan insülinlerine göre biraz daha düşüktür (24).

Kilo artışı: İnsülin tedavisinin başlangıcında kaybedilmiş yağ ve kas dokusunun yeniden kazanılması, su ve tuz tutulumu olması ve glukozürinin azalmasına bağlı olarak birkaç kiloya kadar artış beklenir. Hipoglisemi korkusu ve dengesiz beslenme de kilo artışına neden olabilir. Kan glukozu regülasyonu ve dengeli beslenme ile önlenabilir (24, 67).

Ödem: Ozmotik diürezin azalması ve Na⁺ tutulumuna bağlı olarak başlangıçta ödem görülebilir (24). Bacaklarda, ayaklarda, ellerde ya da yüzde görülür. Birkaç hafta içinde düzelir (67).

Anti-insülin antikorları ve alerji: Günümüzde insan insülinleri ve analog insülin kullanımı ile artık nadir görülen bir komplikasyondur (24, 69).

Lipodistrofiler: Cilt altı yağ dokusundaki değişikliklerdir. Lipoatrofi ve lipohipertrofi şeklinde görülür. Lipoatrofi enjeksiyon yapılan bölgelerde yağ dokusunun kaybı sonucu çökme ve çukurluk olarak görülür. Lipohipertrofi insülin enjeksiyonu bölgesindeki cilt altı yağ dokusunda oluşan sertlik ve şişliklerdir. Sürekli aynı bölgeye enjeksiyon yapılması ve yanlış enjeksiyon tekniği ve iğne ucunun birden fazla kullanılması sonucu görülür. Lipodistrofiler insülin emiliminin bozulmasına yol açar (24, 67, 69-70).

Kanama, sızma ve ağrı: İnsülin enjeksiyonunun kapiller damarlanmanın görünmediği bir bölgeye yapılması, enjeksiyon bittikten sonra iğnenin 5-10 saniye kadar cilt altında bekletilmesi ve doğru enjeksiyon tekniği ile önlenir. Özellikle glargin gibi asit insülinlerle enjeksiyon sırasında hafif ağrı hissedilebilir (24, 29, 69). İnsülinlerin uygulamadan ½ saat önce buzdolabından çıkarılması, cilt temizliği için alkol kullanılmışsa uçuncaya kadar beklenmesi, enjeksiyon sırasında hava vermemeye özen gösterilmesi, diyabetli birey için uygun iğne ucu kullanımı ve doğru enjeksiyon tekniği ile ağrılı enjeksiyon önlenir (29, 69).

İnsülin Emilimini Etkileyen Faktörler:

Lipodistrofi: Lipodistrofik bölgelerde insülin emilimi değişkendir (24, 29, 67).

İnsülin Türü ve Enjeksiyon Yeri: İnsülin emilimi abdomende en hızlıdır. Bunu sırasıyla kol, uyluk ve kalça takip eder (24, 29, 67).

Egzersiz, Sistemik Ateş ve Ortam Isısı: Enjeksiyon yapılacak bölge aktif olarak kullanıldığında (örneğin yürüyüş yapılacaksa uyluğa enjeksiyon yapılması gibi) kan akımı daha fazla olduğu için insülin emilimi daha hızlı olur. Sıcakta insülin emilimi daha fazla iken, soğukta daha yavaştır. Egzersiz, sistemik ateş veya enjeksiyon bölgesine masaj yapılması insülin emilim hızını artırır. Enjeksiyon

alanının ovuşturulması da ısınma nedeniyle daha hızlı emilime neden olur (24, 29, 67, 69).

İnsülin Saklama Koşulları:

Açılmamış insülinler son kullanma tarihine kadar buzdolabında 2-8 °C'de saklanabilir (24, 29, 67). Açılmış insülinler buzdolabında ya da 30°C'nin altında, oda sıcaklığında 28 gün saklanabilir. 1 ayın sonunda bitmese de atılmalıdır. Orta veya uzun etkili ya da karışım insülin preparatları açıldıktan 15 gün sonra biyolojik aktivitelerini hafifçe yitirmeye başlar. Diyabetli birey ve hastalıktan kaynaklanan şartlar değişmediği halde glisemik kontrol bozulmaya başlarsa bu faktör göz önünde bulundurulmalıdır (24, 29, 67). İnsülinler kesinlikle dondurulmamalıdır. Soba, kalorifer ve güneş ışığı gibi ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır. İnsülinler protein yapısında hormonlar olduğundan kuvvetli çalkalamadan hasar görebileceği için kaçınılmalıdır (24, 29, 67).

2.1.6.2.2. İnsülin Dışı Kan Glukozunu Düzenleyici İlaçlar

Oral Antidiyabetik İlaç Tedavisi ve İnsülinomimetik İlaçlar

Oral Antidiyabetik İlaç Tedavisi (OAD)

Oral antidiyabetik ilaçlar (OAD) insülin salgılama yeteneği henüz bitmemiş diyabetli bireylerde kullanılan ilaçlardır. Tip 2 diyabet yönetiminin özellikle ilk dönemlerinde uygulanır. Etkili olabilmesi için beslenme tedavisi ve düzenli egzersiz gibi yaşam tarzı değişikliği gereklidir. İnsülinle kullanılabileceği gibi tek başına da kullanılabilir (24, 29, 40, 72). Gebelikte kullanılmamaktadır (24).

Oral Antidiyabetik İlaçlar (OAD) etki mekanizmaları göre beş gruba ayrılmaktadır (24, 29, 40).

1. İnsüline yanıtı artıranlar (insülin direncini azaltanlar)

- Biguanidler (Metformin) (24, 29, 40).
- Tiazolidindionlar (Glitazonlar: Pioglitazon, Rosiglitazon) (24, 29, 40).

2. İnsülin salgılatıcılar

- Sulfonilüreler (Glipizid, Gliklazid, Glibenklamid, Glimepirid, Glikidon vd.) (24, 29, 40).

- Glinidler (Meglitinidler: Repaglinid, Nateglinid) (24, 29, 40).

3. “Barsaktan karbonhidrat emilimini azaltanlar”

- Alfa glukozidaz inhibitörleri (AGİ: Akarboz, Miglitol) (24, 29, 40).

4. İncretin bazlı tedaviler

- İncretin etkisini artıranlar: Dipeptidil dipeptidaz-4 (DPP-4) inhibitörleri; Sitagliptin, Vildagliptin, Saksagliptin, Linagliptin, Alogliptin vb. (24, 29, 40).

- İncretin mimetikler: Glukagon benzeri peptid-1 (GLP-1) reseptör agonistleri; Eksenatid, Liraglutid, Liksisenatid vb) (24, 29, 40).

5. Böbrekten glukoz geri emilimini azaltan ilaçlar

- Sodyum-glukoz ko-transporter-2 (SGLT-2) inhibitörleri (Empagliflozin, Dapagliflozin, Canagliflozin vb) (24, 29, 40).

1. İnsüline yanıtı artıranlar (insülin direncini azaltanlar)

Biguanidler (metformin): Karaciğerde glukoneogenezi inhibe eder, kas glukoz tutulumunu ve yağ asidi oksidasyonunu bir miktar artırır. Ayrıca barsaktan glukoz emilimini azaltır, insülin duyarlılığını artırır ve iştahı kısmen baskılar. Hipoglisemi riskinin düşük olması ve kilo açısından nötr olması ya da hafif kilo kaybı etkisinin olması avantaj sağlar (24, 29, 40). Aynı zamanda kardiyovasküler hastalık riskini de azaltmaktadır (24, 40). Yemekle birlikte veya yemekten hemen sonra alınmalıdır. Düşük doz başlanıp yavaş yavaş artırılmalıdır. Gastrointestinal yan etkiler (gaz, şişkinlik) diyare, kramp, ağızda metalik tat, vitamin B₁₂ eksikliği gibi yan etkiler görülebilir (24, 40, 72).

Tiazolidindionlar (TZD, glitazonlar): İnsülin duyarlılığını artırmaktan ziyade, daha çok yağ dokusunda insülin direncini azaltarak etki gösterir. Bu grup ilaçlardan ülkemizde sadece Pioglitazon kullanılmaktadır (24). HbA1C'yi düşürücü etkileri yüksektir. Hipoglisemi yapmaması, HDL kolesterolü yükseltmesi ve trigliserid düzeylerini düşürmesi nedeniyle avantaj sağlar. Yemekten bağımsız olarak kullanılmaktadır. Anemi, kilo artışı ve ödeme neden olabilir. Kalp yetersizliği, osteoporozaya yatkınlık ve kırık riskini artırabilir (24, 29, 40).

2. İnsülin Salgılatıcı (Sekretogog) İlaçlar: Sulfonilüreler (SU) ve glinidler (meglitinidler) bu grupta yer almaktadır. SU'ların temel etkisi pankreastan insülin salınımını artırmaktır. Glisemi üzerine orta derecede etkili olup, etkisi zamanla azalır. En önemli yan etkisi hipoglisemidir. Glinidler hızlı etkili OAD'lerdir. SU'lara göre etkileri daha kısadır. Böbrek fonksiyonları bozuk hastalarda hipoglisemiye neden olabilir. Bu grup ilaçlar yemeklerden önce aç karna alınmalıdır (24, 29, 40).

3. Barsaktan Karbonhidrat Emilimini Azaltanlar: Karbonhidratların sindirimini yavaşlatır ve absorpsiyonunu geciktirir. Tokluk kan glukozunu düşürmesi, hipoglisemi riskinin düşük olması, kilo açısından nötr olması ve sistemik etkilerinin bulunmaması gibi avantajları bulunmaktadır (24, 29, 40). Ülkemizde sadece Akarboz kullanılmaktadır (24, 29). Günde üç kez almayı gerektirmesi, glisemiye düşürmede orta etkinlikte olması ve gastrointestinal yan etkileri nedeniyle, uzun süreli kullanımları zordur. Günde 3 kez ilk lokmayla birlikte kullanılmaktadır. Şişkinlik, hazımsızlık ve diyare gibi yan etkiler görülebilir (24, 29, 40).

4. İnkretin Mimetik Tedaviler: Pankreastan insülin salgısını artırır, beta hücre rezervini korur, gastrik boşalmayı yavaşlatır, Tip 2 diyabette artan glukagon salgısını ve iştahı baskılar (40, 73). Tip 1 diyabette kullanımı henüz FDA tarafından onaylanmamıştır (40).

İnkretin artırıcı ilaçlar (DPP-4 inhibitörleri): Endojen inkretinler olan glukagon benzeri peptid-1 (GLP-1 ve glukozdan bağımsız inhibitör peptid (GIP)'in yıkımını inhibe eder. İnsülin sekresyonunu glukozla bağımlı olarak artırır, glukagon sekresyonunu azaltır. Bu grupta yer alan DPP-4 inhibitörleri (sitagliptin, vildagliptin, saksagliptin, linagliptin ve alogliptin) oral olarak verilmektedir. DPP-4 inhibitörleri

metformin, SU, glitazon veya insülin ile birlikte kullanılabilir. Bu grup ilaçlar Vildagliptin hariç (günde iki kez) genellikle günde bir kez kullanılır (24, 29, 40, 73). Genellikle iyi tolere edilir, kilo üzerine etkilerinin olmaması ve hipoglisemi yapmamaları en önemli avantajlarıdır (24, 29, 40). Önemli bir yan etkileri bildirilmemiştir (24, 29, 73).

İnkretin mimetikler (GLP-1 reseptör agonistleri: GLP-1A): Endojen inkretin hormonlardan GLP-1'i taklit eder. β hücrelerinin glukoz duyarlılığını artırır, glukagon sekresyonunu baskılar, gastrik boşalmayı geciktirir ve doyma hissini artırır. Hipoglisemi riski düşüktür, kilo kaybı (ortalama 2-4 kg) da sağlamaktadır. Diğer kan glukozunu düzenleyici ilaçlarla ve insülinle birlikte kullanılabilir. Bulantı, kusma, diyare gibi yan etkileri bulunmaktadır. Pankreatit açısından dikkatli olunmalıdır (24, 29, 40, 73). Ülkemizde ödemesi bulunan Eksenatid günde 2 kez subkutan olarak enjekte edilir (24, 29, 73).

5. Böbrekten glukoz geri emilimini azaltan ilaçlar: Renal proksimal tubuluslarda SGLT-2 inhibisyonuna engelleyerek glukozun böbrekler yoluyla atılımını artırır. İnsülin bağımsız olarak etki gösterir. Bu nedenle diyabetin herhangi bir aşamasında kullanılabilir. Kan glukozunu düşürücü etkilerinin yanı sıra kilo kaybı da sağlamaktadır (~ 2 kg). Tip 1 diyabette kullanımı için FDA onayı yoktur (24, 29, 73). Ülkemizde henüz kullanılmamaktadır (24, 29).

2.2.6.3. Fiziksel Aktivite

Diyabetli bireyler için fiziksel aktivite diyabet yönetiminin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Tüm yaş gruplarında düzenli olarak yapılmalı ve bireye özgü olarak planlanmalıdır (1, 24, 40, 74). Fiziksel aktivite genel sağlık faydalarının yanı sıra kilo kontrolü, insülin direncini azaltma, kan glukozu kontrolü, kardiyovasküler riskin azaltılması, psikolojik iyilik halinde artma ve Tip 2 diyabet riski yüksek kişilerde diyabeti önleme bakımından da önemlidir (1, 24, 40, 42, 74).

Egzersize başlamadan önce tüm diyabetli bireyler kronik komplikasyon varlığı yönünden değerlendirilmelidir. Kardiyovasküler sistem muayenesi, fundus muayenesi, ayak muayenesi kas-iskelet sistemi muayeneleri yapılmalıdır. Düzensiz

kan glukozu, nöropatiye bağlı duyu kaybı, proliferatif retinopati, hipoglisemiye fark etmeme, ayak ülserleri vb varlığında sakıncalı olabilir (4, 24, 40, 42). Dalma, uğma gibi tek başına yapılan sporlar önerilmemektedir (12, 24).

Diyabetli birey fiziksel aktivite öncesi, esnası veya sonrasında kan şekeri ölçümü yaparak fiziksel aktivitenin kan şekeri üzerine etkisini değerlendirmelidir (2, 27-28, 65). Hipoglisemiye yönelik gerekli önlemler alınmalıdır. İnsülinin pik etkisinin olduğu zamanlarda egzersizden kaçınılmalıdır. Diyabetli bireyler önlem olarak yanlarında kesme şeker, meyve suyu gibi kan şekerini hızlı yükseltecek besinler bulundurmalıdır (2, 24, 74). Yoğun fiziksel aktivite veya egzersizin uzaması durumunda ilave CHO alımı gerekebilir (29). Fiziksel aktivite sırasında yeterli sıvı alımı sağlanmalıdır (2, 28, 74).

Hipoglisemi fiziksel aktivite sonrası 24 saate kadar görülebilmektedir. Bu nedenle geç hipoglisemi bakımından dikkatli olunmalıdır (2, 24, 74). Fiziksel aktivite için kan glukozu 100-250 mg/dl arasında olmalıdır. Fiziksel aktivite öncesi kan glukozu 100 mg/dl altında ise ilave CHO alınmalıdır. Kan glukozu 250 mg/dl üzerinde ve keton (+) ise keton kayboluncaya kadar egzersiz yapılmamalıdır (2, 24, 29, 42). Diyabetli bireyler sabah erken saatlerde, aç karna veya yemekten hemen sonra fiziksel aktivite kaçınılmalıdır. Genellikle akşam yemeğinden 1-2 saat sonra yapılması önerilmektedir (2, 24, 29). İnsülin kullanan diyabetli bireylerde egzersiz sırasında aktif kullanılan bölgeye insülin yapılmaması ve egzersiz öncesi insülin dozunun azaltılması gerekmektedir (2, 69).

18 yaş üstü prediyabetli ve diyabetli bireylerin, kilo vermeye yönelik olarak planlanan kalori kısıtlaması ile birlikte orta yoğunlukta haftada toplam en az 150 dakika şiddetli yoğunlukta, haftada toplam en az 75 dakika orta derecede tempolu yürüyüş gibi aerobik fiziksel aktivite programı uygulamaları gereklidir (2, 24, 29, 40, 42). Fiziksel aktivite haftada en az 3 gün olmalı ve egzersizler arasında 2 günden fazla boşluk olmamalıdır (2, 24, 40).

Göğüs ağrısı, baş dönmesi, nefes darlığı, aşırı yorgunluk belirtileri varsa fiziksel aktivite sonlandırılmalıdır. Fiziksel aktivite sırasında maksimum kalp hızının bireyin kalp hızının yaklaşık olarak %50-70'i (24), (maksimum kalp hızı-220-hasta

yaşı) olması önerilmektedir (2, 24, 29). Düşük yoğunlukta başlanıp kademeli olarak artırılmalıdır (29, 40).

2.2.6.4. Diyabet Eğitimi

Farklı yaş gruplarında diyabetin nasıl yönetileceğinin öğretilmesi diyabet yönetiminin en önemli basamağıdır (30). Diyabetli bireylerin multidisipliner nitelikli bir ekip tarafından sağlanan hasta merkezli, iyi organize edilmiş ve sistematik bir bakıma ihtiyacı vardır (1, 40, 75). Diyabet yönetiminin etkiliği ise diyabetli bireyin tedavi ve tavsiyelere uyması ile mümkündür. Be nedenle eğitim diyabet yönetiminin önemli bir bileşenidir. Diyabetli bireylerin sağlıklı beslenme, uygun fiziksel aktivite, tedaviye bağlılık, alkol ve tütün kullanımı gibi zararlı maddelerin tüketiminden kaçınmak, ayak bakımı, metabolik kontrolün ve komplikasyonların düzenli olarak değerlendirilmesi gibi temel prensipleri anlamaya ihtiyacı vardır (1). Aynı zamanda IDF de Tip 2 diyabetin önlenmesi ve diyabetle ilgili kaliteli bilgi verilmesini önermektedir (6). Diyabet başta olmak üzere kronik hastalıklarda önemli olan bireyi desteklemek ve tedavisi ile ilgili karar vermede etkinliğini artırmaktır (27). Bunun sağlanabilmesi, klinik çıktılarının iyileştirilmesi ve diyabetle ilgili maliyetlerin azaltılabilmesi için diyabet öz yönetim eğitimi gereklidir. Öz yönetim eğitimi hasta merkezli, karşılıklı iletişimle ve diyabetli bireyin tercihleri, ihtiyaçları ve değerleri dikkate alınarak bireysel olarak planlanmalı ve rutin bakımın bir parçası haline getirilmelidir. Diyabette hemşirenin rolü eğitim, psikolojik destek ve danışmanlıktır (27).

Diyabetin tüm tipleri için eğitim diyabet tedavisi ve yönetiminin bel kemiğini oluşturmaktadır. Diyabet tanısını takiben diyabetli bireyler eğitim programlarına dahil edilmelidir. Eğitim düzenli aralıklarla tekrarlanmalı, bireye özgü olarak planlanmalıdır. Eğitime diyabetli birey ve yakınları dahil edilmelidir. Eğitim diyabetli bireyin bilinçlenmesini sağlayarak diyabete uyumunu artırmaktadır. Eğitim ile diyabetli bireylerin öğrenmesi gereken bilgiler ve kazandırılması gereken beceriler aşağıdaki gibidir;

- Diyabetin nasıl bir hastalık olduğu,
- Sağlıklı beslenme ve kilo kontrolü,

- Fiziksel aktivite,
- Kan şekeri ve diğer parametreleri kendi kendine izleyebilme,
- İlaçları (insülin veya OAD) hakkında bilgi ve uygulayabilme,
- Akut komplikasyonları önleme ve tedavi etme,
- Gerekğinde glukagon enjeksiyonu yapabilme,
- Kronik komplikasyonlardan korunma ve düzenli izlem,
- Ayak bakımı,
- Araya giren hastalıklar ve özel durumlarda diyabet yönetimi ve sağlık ekibi ile ne zaman iletişim kurması gerektiği,
- Reprodüktif yaşlardaki kadın diyabetli bireylerin kontrasepsiyon yöntemlerini uygulamayı ve gebelikte glisemik kontrolün önemini bilmesi (24, 27, 29).

Diyabet eğitimi ile hasta memnuniyeti ve yaşam kalitesi artmakta, kendi kendine izlem sağlanarak metabolik kontrol iyileşmekte, akut ve kronik komplikasyonların erken tanısı ve önlenmesi sağlanabilmekte, aynı zamanda diyabetle ilişkili maliyetlerde de azalma sağlanabilmektedir (3-4, 30, 40, 72-78).

Eğitimde Diyabet Hemşiresinin Rolü

Diyabet hemşireleri diyabet ekibinde önemli bir yere sahiptir. Günümüzde diyabet eğitiminde hemşirelerin rolü tüm dünyada çok iyi bilinmektedir. Diyabet hemşiresi diyabetli birey ve ailesine eğitim, psikolojik destek ve danışmanlık rolleriyle hem tedavi ve uygulamalarda psikomotor beceri kazanımı hem de bilginin davranışa dönüştürülmesi için uygun yöntem ve teknikleri holistik bir yaklaşımla sağlamalıdır (30, 40).

İlk kez 1914 yılında Joslin tarafından diyabette özel uzmanlığa ihtiyaç olduğu ve bunun hemşirelerle yakından ilgili olduğu tanımlanmış, diyabet tedavisi ve eğitiminde diyabet hemşirelerinin çok önemli rolü olduğu bildirilmiştir (79). Diyabet hemşirelerinin rolü insülinin keşfi ile birlikte daha aktif hale gelmiş olup, günümüzde insülin eğitiminden ayak bakımına kadar diyabetle ilgili her alanda artmaktadır (59, 79). Önceleri sadece hastanelerle sınırlı olan hemşirenin rolü günümüzde sağlık

bakım sistemlerinin farklı seviyelerinde (okul, rehabilitasyon merkezi vb) hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde önemli bir role sahiptir (30).

2.2. Hastalığı Kabul Kavramı ve Diyabet

Dünya Sağlık Örgütü kronik hastalıkları kişiden kişiye geçmeyen, uzun süreli ve genellikle yavaş seyirli bir süreç olarak tanımlamaktadır. Kronik hastalıklar aynı zamanda bulaşıcı olmayan hastalıklar olarak da tanımlanmaktadır. Diyabet de bulaşıcı olmayan hastalıkların dört tipinden biridir (5). Bulaşıcı olmayan hastalıklarla etkili bireysel müdahale için sağlık bakım sisteminin tüm aşamalarının maliyet etkin yöntemlerle ve teknoloji kullanılarak güçlendirilmesi ve hasta merkezli bakımın sağlanması gereklidir (2).

Kronik hastalıklarda hastalık tanısı ve hastalığa bağlı ortaya çıkan değişiklikler bireyleri sadece fiziksel olarak değil aynı zamanda sosyal ve psikolojik olarak da etkilemekte ve uyum sorunlarına neden olabilmektedir (9). Aynı zamanda diyabetli bireylerde depresyon da daha sık görülmekte ve mortalite riskini artırmaktadır. Sağlık çıktılarının geliştirilmesinde uyum ve depresyonun erken teşhis ve tedavisi önemlidir (11). Önemli bir kronik hastalık olan diyabetin tanısı da bireyin yaşamında major bir değişiklik olup, yaşam şekli değişikliği gerektirir (10, 19-20). Diyabetli bireyler hastalığa adapte olmak, yaşam boyu planlanmış bir bakımı sürdürmek ve diyabete göre günlük yaşamlarını düzenlemek zorundadır. Bu durumda yaşam şeklinin değişmesi ile birlikte bireyler sıklıkla kontrol kaybı deneyimleyebilmektedir. Bunlar ciddi olup yaşam boyu sürebilir. Bu konuda bireysel bağlılık sağlığın sürdürülmesi için önemli bir belirleyici olup (10), yaşam şekli yönetimi bu konuda önemli bir yere sahiptir. Yaşam şekli yönetimi aynı zamanda diyabet bakımının esas amacı olup, öz yönetim eğitimi, öz yönetimin desteklenmesi, beslenme tedavisi, fiziksel aktivite, sigaranın bırakılması ve bunun yanı sıra psikososyal bakımı içermektedir. Yaşam şekli yönetiminin optimize edilmesi ise diyabetli birey ve sağlık bakım arasındaki sürekli iletişim ve izlemi gerektirir (40).

Diyabet gibi kronik hastalıklarda hastalığın akut ve uzun dönemli etkilerini yönetebilmek için tedavi ve eğitimin yanı sıra psikososyal desteğe de ihtiyacı vardır (9, 20). Psikolojik adaptasyonu iyi olanların hastalığı kabul skorları ve metabolik

kontrolleri (HbA1C seviyeleri daha düşük) daha iyidir (12). Bu nedenle sağlık bakım ekibi holistik bir yaklaşımla bireyin psikososyal ve spirütüel sorunlarını anlamalı ve çözmelidir. Bu konuda hemşireler çok önemli bir rolde olup, hastalığa değil kişiye odaklanılmalı, düşük kabul tanımlanmalı ve bireysel ihtiyaçlara göre bakım sağlanmalıdır (9, 10).

Kabul hastalığa ve olumsuz sonuçlarına rağmen kronik hastalığa adapte olma, yaşam amaçlarına bağlılık ve durumun olumsuz sonuçlarıyla pozitif yüzleşme ve başetme olarak tanımlanabilir. Örneğin tedaviyi uygulama gibi tedavi amaçlarıyla karşılıklı etkileşim arasındaki dengedir. Aynı zamanda akademik başarı, sosyal ilişkilerin inşası gibi diğer yaşam amaçlarının sürdürülmesinde de önemlidir (22). Kabul öfke veya inkarın yokluğu ile karakterizedir ve birey durumun olumsuzlukları ile baş etmeye hazırdır (9). Kabul Ross'un yas süreci modelinin son aşaması olup, bireyin kendi bakımında daha aktif ve bilinçli olarak harekete geçmesini sağlayan psikolojik adaptasyon sürecidir (19). Kabul bir vazgeçme, başarısızlık ve zayıflığın göstergesi olmayıp (80-81), kronik bir hastalıkla başarılı bir şekilde yaşamak için başlangıç noktasıdır ve bakımın bir parçası haline gelir. Kabul pozitif yaşama ulaşmak için her zaman gerekli ilk katkıyı sağlar. Çünkü birey kabul ettiği zaman bu yeni durumla baş etmeye başlar (9, 19) ve yaşam anlamlı hale getirilip iyilik hali sürdürülebilir (80).

Çalışmalar göstermiştir ki kabulü yüksek olan bireylerin baş etme kabiliyetleri daha yüksek, metabolik kontrolleri daha iyi (10, 80-82), depresyon oranları daha düşük (10, 13, 80), glisemik kontrolleri daha iyi ve yaşam kaliteleri daha yüksektir (12, 82). Kabulü yüksek olanların iyilik hali daha yüksek dolayısıyla tedaviye bağlılığı daha yüksektir (10). Aynı zamanda düşük diyabet kabulü iyilik hali, minimal depresyon ve küçük sıkıntıları maskeleyebilir Ayrıca hastalık kabulü olmayan bireylerde depresyon, sapma eğilimi, önemsizleştirme gibi istenmeyen baş etme yöntemleri önemli ölçüde yüksek bulunmuştur (82).

Son yıllarda özellikle kronik hastalıklarda kabule dayalı tedavilere ilgi artmıştır. Sağlık çıktılarının geliştirilmesinde ve istendik diyabet çıktılarına ulaşılmasında yetersiz kabule odaklanılmalıdır (82). Bireylerin duygularını anlama ve buldukları sürecin hangi aşamasında olduğunu fark etmek, potansiyel zorlukları

daha iyi yönetmeleri için onlara yardımcı olabilir (19). Uygun müdahalelerle yetersiz kabul tanımlanmalı ve gerekli müdahaleler teşvik edilmelidir (82). Bireylerin baş etmelerine yardımcı olmak için kabule dayalı davranış terapileri (17, 20, 22, 80-81) ve bilişsel davranışsal modele dayalı eğitim müdahaleleri yararlı olabilmektedir (12, 21). Kabul ve bağlılık terapisi uygulanan diyabetli bireylerde daha iyi diyabet kontrolü, daha iyi diyabet özbakımı, etkin baş etme stratejileri ve HbA1C hedef değerlerine ulaşılmıştır (17).

2.3. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri

Dünya Sağlık Örgütü öz bakımı; sağlığın sürdürülmesi, hastalıkların önlenmesi ve hastalıkla baş edebilmek için genel ve kişisel hijyen, beslenme gibi çeşitli faktörleri kapsayan bireylerin kendileri için yaptıkları olarak tanımlamaktadır (83). Dorothea Orem'in Genel Hemşirelik Kuramı'nın ana kavramlarından biri olan öz bakım uygulama ve tedaviye yönelik bir yaklaşımı içeren pozitif bir eylemdir. Öz bakım etkinlikleri sürekliliği olan kararlarla ve güdülenme ile gerçekleşir. Öz bakım Orem tarafından, kişinin kendi menfaati için gerçekleştirdiği yaşam, sağlık, esenlik bakım faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır. Kişinin sağlığını geliştirmek ve sağlık problemleri ile başa çıkabilmek için harekete geçmesi ve karar vermesidir. Bireyler sağlıklı beslenme, kan glukozunu izleme, düzenli egzersiz gibi davranışları uygulamalı ve sağlıklı baş etme becerilerini geliştirmelidir (83, 85).

Diyabet kronik bir hastalık olarak yüksek seviyede bireysel sorumluluk gerektirmektedir. Diyabetli bireyler sürekli olarak kendi sağlık bakımlarını sürdürmek ve günlük rutinleri içine bir dizi karmaşık davranışı entegre etmek durumunda olduğu için, diyabet yönetimi hastalığın kontrol altına alınmasında önemli bir yere sahiptir. Diyabet yönetimi temel olarak kaliteli yaşam, iyi metabolik kontrol, komplikasyonların azaltılması (86), mortalitenin ve diyabetin ekonomik yükünün azaltılmasını amaçlamaktadır. Bu amacın gerçekleştirilerek istendik sağlık çıktılarına ulaşılabilmesi için sağlık bakım ekibi diyabetli bireylerin öz yönetimini ve öz bakımını güçlendirmek durumundadır. Öz bakım bireylerin optimal sağlığa ulaşmasında ve sürdürmesinde gerekli uygulamaları/aktiviteleri yapabilme kabiliyetidir (31).

Hastalığın kontrol altına alınmasında kritik öneme sahip olan öz bakım (87), glisemik kontrolü (18), klinik çıktuların geliştirilmesini, sağlık durumunu, yaşam kalitesini ve maliyetleri etkiler (40). Öz bakım kan glukozu, beslenme, ilaç kullanımı, ayak bakımı ve egzersizden oluşmaktadır. Öz bakım sadece bu aktivitelerin yerine getirilmesi değil, aynı zamanda fiziksel beceriler, bilişsel fonksiyonlar ve öz bakımı etkileyen psikososyal faktörlerin de farkına varabilmektir. Diyabetin ev dışında yönetimi, insülin dozunu ayarlama ve beslenmenin düzenlenmesi gibi diyabetle ilgili öz bakım alanları birey için zor ve karmaşıktır. Sağlık bakım ekibi diyabetli bireylerin bakımlarına daha fazla odaklanarak öz bakım uygulamalarını geliştirilebilir. Öz bakım uygulamalarının geliştirilmesi daha iyi metabolik kontrol, daha kaliteli yaşam ve düşük tedavi maliyetleriyle sonuçlanabilmektedir. Sağlık bakım ekibi yaş cinsiyet, diyabetin tipi, diyabetle ilgili bilgi, fiziksel beceriler ve emosyonel duygular gibi öz bakımı etkileyen faktörleri bilmelidir (15, 40, 87). Psikososyal faktörler de öz bakım davranışlarında etkili olduğundan sağlık bakım ekibi aynı zamanda diyabetli bireylerin sosyal ve aile desteğini de değerlendirmelidir (40). Diyabetli bireylerin sağlıklı bir yaşam sürmesinde sadece metabolik kontrolün sağlanması değil aynı zamanda sağlık bakım ekibinin destek ve tavsiyeleri de son derece önemlidir (15, 40, 87). Diyabetin yaşam boyu süren ve davranış değişikliği gerektiren bir hastalık olması nedeniyle bireyin kendi öz bakımını yapmasını sağlayacak şekilde sağlık bakım ekibi tarafından eğitim ve desteği gerekmektedir (87).

Literatürde öz yönetim ve öz bakım kavramları içi içe, biri diğerrinin alt grubu olarak yer almaktadır. Öz etkililik veya güçlendirme kavramları da öz bakım ve öz yönetimle güçlü bir şekilde ilişkili olup, diyabetli bireylerin davranışlarını ve onların günlük bakımlarını aktif bir şekilde yerine getirmelerine katkı sağlayan kavramlardır (86). Öz yeterlik kavramı sosyal-bilişsel kuram çerçevesinde, Bandura (1977) tarafından ortaya atılmıştır. Kişinin belli bir görevi yerine getirebilmesi veya durumu yönetebilmesi için kendi özgüveni ve kontrol odağı (kendi kapasitesine) gibi kişilik özelliklerine ilişkin inancıdır. Dört temel kaynağı vardır: örnekleme, beceri uzmanlığı, sosyal algı ve belirtilerin yeniden yorumlanması. Öz etkililiğin geliştirilmesi için bu dört özelliğin birlikte ele alınması ve yorumlanması gerekir. Yüksek öz etkililik yüksek öz bakımla ilgilidir. Artan öz etkililik diyabetle ilgili

sıkıntıları azaltabilir (hipoglisemi korkusu). Arun'un 1995- 2002 yılları arasında yaptığı sistematik derleme çalışmasında iki çalışmada özbakım yokluğu ile yüksek HbA1C seviyeleri pozitif ilişkili bulunmuştur (15).

Öz etkililik bireylerin beceri ve bilgileri ile bireysel olarak ne yapacağını belirlemesine yardım eden algılarıdır. Aslında gerçekleştirebilecekleri kapasiteden ziyade sahip oldukları inançlarıdır. Tip 2 diyabette öz bakım davranışlarının hazırlayıcısı olarak önemlidir (86). Birey hastalığını yönetebildiğinde ve bakımını sağlayabildiğinde yüksek öz bakım seviyelerine ve hedef HbA1C değerlerine ulaşabilmektedir. Öz bakım diyabet ve diyabetin yönetimi hakkında bilgi, diyabetin bakımı için gerekli fiziksel beceriler ve diyabetle ilgili emosyonel duyguların üstesinden gelebilmeye bağlıdır. Metabolik kontrol ve bağlılığı ise diyabet bilgisi doğrudan etkilemektedir. Diyabetle ilgili öz etkililik artan özbakım ve diyabetin tedavisinin gereklerini uygulama gibi öz bakımın yerine getirilmesiyle doğrudan ilgili olup; öz etkililik öz bakımı geliştirmekte, diyabetle ilgili sıkıntıyı azaltmakta, HbA1C ve diyabetle ilgili çıktıları etkilemektedir. Öz etkililiğin güçlendirilmesi öz bakım davranışlarının öğrenilmesine çok büyük bir etki sağlayabilmektedir. Diyabetin psikososyal etkilerini yönetebilmek, değişime hazır olmak, diyabet yönetiminin amaçlarına ulaşabilmek için; hemşirelik uygulamaları, eğitim, destek ve davranış değişikliği ile öz etkililik geliştirilmelidir. Ayrıca öz bakımdaki her bir alan diyabetli birey ile değerlendirilmelidir (15, 18). Sağlık bakım ekibi ve diyabetli birey arasındaki teropatik ilişkiyi geliştirmek için uygun ortam yaratılmalıdır. Bu konuda hemşireler savunucu, eğitimci, bakım sağlayıcı ve bakımı geliştirici rolleriyle öz bakımın geliştirilmesinde de çok önemli bir yere sahiptir (18).

Uluslar Arası Diyabet Federasyonu (IDF) ve WHO diyabetle ilgili komplikasyonlarının önlenmesini ve optimal diyabet yönetimini hedeflemektedir. Diyabet yönetiminde ise özbakım davranışları temel yapıyı oluşturmaktadır (1, 6, 88). Öz bakımın davranışlarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi ile kaliteli yaşam, algılanan sağlık, kaynak kullanımı, sağlıklı baş etme yöntemleri, diyabetin komplikasyonları ve bakım maliyetleri arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır (40, 18). Etkili diyabet yönetimi ve öz bakım aktivitelerinin sağlanmasında ise bireysel ve grup eğitimleri, internet destekli programlar, ve bunun yanı sıra ekran desteği yararlı olmaktadır (40).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu çalışma diyabetli bireylerde hastalığı kabulle özbakım davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla kesitsel tipte yapılmıştır.

3.2. Çalışmanın Varsayımları ve Hipotezleri

H₀₋₁: Hastalığı kabul ile diyabet öz bakım davranışları arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon yoktur.

H₀₋₂: Yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı ile hastalığı kabul arasında anlamlı bir fark yoktur.

H₀₋₃: Yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı ile diyabet öz bakım davranışları arasında anlamlı bir fark yoktur.

H₀₋₄: Diyabet tanı süresi ve komplikasyon varlığı ile hastalığı kabul arasında anlamlı bir fark yoktur.

H₀₋₅: Diyabet tanı süresi ve komplikasyon varlığı ile diyabet öz bakım davranışları arasında anlamlı bir fark yoktur.

H₁₋₁: Hastalığı kabul ile diyabet öz bakım davranışları arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon vardır.

H₁₋₂: Yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı ile hastalığı kabul arasında anlamlı bir fark vardır.

H₁₋₃: Yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı ile diyabet öz bakım davranışları arasında anlamlı bir fark vardır.

H₁₋₄: Diyabet tanı süresi ve komplikasyon varlığı ile hastalığı kabul arasında anlamlı bir fark vardır.

H₁₋₅: Diyabet tanı süresi ve komplikasyon varlığı ile diyabet öz bakım davranışları arasında anlamlı bir fark vardır.

3.3. Çalışmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneler Birliği Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları ve Endokrinoloji polikliniği ve kliniklerinde yapılmıştır.

3.4. Çalışmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini 01.03.2017-31.05.2017 tarihleri arasında iç hastalıkları ve endokrinoloji polikliniklerine ayaktan başvuran ve bu servislerde yatarak tedavi alan diyabetli bireyler, örneklemini ise 18 yaş ve üzeri, en az bir yıldır Tip 2 diyabet tanısı olan, sözel iletişimde sorunu olmayan, işitme kaybı olmayan, psikiyatrik hastalık tanısı bulunmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden kişiler oluşturmuştur.

Örneklem Büyüklüğü ve Güç Analizi: Yapılan literatür taraması sonucunda elde edilen bilgiler ışığında hastalığı kabul durumu ile diyabet öz bakım aktiviteleri arasındaki ilişkinin en az 0.30 (etki büyüklüğü) çıkması durumunda, ilişkiyi istatistik olarak anlamlı bulacak örneklem genişliği; birinci tip hata yapma olasılığı %5, testin gücü %80 alındığında en az 90 olarak hesaplanmıştır. Çalışma 133 Tip 2 diyabetli birey ile gerçekleştirilmiştir.

3.5. Veri Toplama Araçları

Çalışmadaki veriler araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda oluşturulan ‘‘Soru Formu (sosyo demografik özellikler, sağlık durumuna ilişkin özellikler, diyabete ilişkin özellikler) (Bkz.EK 8.1.), Hastalığı Kabul Ölçeği (Acceptance of Illness Scale) (Bkz.EK 8.2.) ve Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Anketi – DÖBA (The Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire – SDSCA)’’ (Bkz.EK 8.3.) kullanılarak yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır.

3.5.1. Görüşme formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen bu form 3 bölümden oluşmaktadır. 1. bölümde yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu gibi tanımlayıcı sorular yer almaktadır. 2. bölümde sağlık durumuna ilişkin özellikler yer

almaktadır. 3. bölümde ise diyabet tanı süresi, tedavi şekli, diyabete bağlı gelişen komplikasyon varlığı gibi diyabete ilişkin özellikler yer almaktadır.

3.5.2. Hastalığı Kabul Ölçeği

Hastalığı Kabul Ölçeği (Acceptance of Illness Scale): Ölçek hastalığı kabul düzeyini belirlemek amacıyla 1981 yılında Felton ve Revenson (89) tarafından geliştirilmiştir. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2009 yılında Besen ve Esen (90) tarafından yapılmıştır. Hastalığı kabul ölçeği sekiz maddeden, her bir madde ise beş puandan oluşmaktadır. Ölçekten alınan en düşük puan 8, en yüksek puan ise 40'dır. Ölçeğin 6. maddesi ters olarak puanlanmaktadır ve hastalığı kabulün yüksek oluşu, uyumu ve fiziksel rahatsızlığın az hissedilmesini gösterir. Ölçek Likert tipi 5 puanlı olup, katılma-katılmama durumuna göre puanlandırılmaktadır. En düşük puan olan 1, katılmama durumunu, en yüksek puan olan 5 puan ise katılma durumunu ifade eder. Ölçekte tanımlanan ifadeler katılma durumu olan 1 puan; düşük puan olarak değerlendirilmektedir olup, kabulün eksikliği anlamına gelir ve hastalığa kötü uyum ve ciddi fiziksel rahatsızlığı ifade etmektedir. Tanımlanan ifadeler katılmama durumu olan 5 puan olan ise yüksek puan olarak değerlendirilir, hastalık durumunu kabulü ifade etmektedir ve hastalıkla ilgili negatif duyguların olmadığını ifadesidir. Ölçeğin Türkiye'deki Türkçe geçerlik ve güvenilirliği çalışmasında cronbach alfa iç tutarlılık kat sayısı 0.79 (90), bizim çalışmamızda ise 0.682 olarak bulunmuştur.

3.5.3. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği

Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Anketi – DÖBA (The Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire – SDSCA): Diyabetli bireylerin öz bakım aktivitelerini belirlemek amacıyla bu çalışmada 1994 yılında Glasgow ve Toobert tarafından geliştirilen Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Anketi (DÖBA) kullanılmıştır. DÖBA anketinin daha önceki yıllarda da geçerlilik güvenilirlik çalışmaları mevcut olup kullanılmasına rağmen 2000 yılında Toobert ve arkadaşları ölçeği geliştirip yeniden düzenlenmiştir. Daha önce ankette yer almayan ayak bakımı ve sigara kullanımı da ankete eklenerek 11 maddelik yeni anket formunun kullanılması önerisinde bulunulmuştur. Bu anket diyabetli bireylerde; diyet, egzersiz, kan glukozu takibi, ayak bakımı ve sigara başlıkları altında yer alan beş adet diyabet

öz bakım aktivitelerden oluşmakta olup, diyabetli bireylerden son yedi günde kaç gün bu aktiviteleri yaptığı (gün/hafta) sorularak cevaplaması istenmektedir. Diyabetli bireylerin verdiği cevaplar (diyet, egzersiz, kan glukozu takibi ve ayak bakımını içeren) ilk 10 madde sayı doğrusu üzerinde 0'dan 7'ye kadar gün olarak işaretlenmektedir. Fakat sigara kullanımının olduğu 11. maddede 0-Hayır, 1- Evet (içilen sigara miktarı/adet/gün) şeklindedir (8, 91). DÖBA'nin Türkiye'deki geçerlilik güvenilirlik çalışması 2009 yılında Gülhan Coşansu tarafından yapılmıştır (8). Ölçeğin tüm alt boyutları ayrı ayrı puanlanıp bağımsız olarak kullanılabilirliktedir:

Diyet: İlk 4 madde diyabetli bireylerin mevcut beslenme uygulama durumunu belirlemek için kullanılmaktadır. 1. ve 2. maddenin toplam ortalaması genel diyet puanını oluşturmakta, 4. madde ise ters puanlanarak 3. ve 4. maddenin toplam ortalaması önerilen özel diyet puanını oluşturmaktadır. 4 maddenin toplam ortalaması ise "diyet puanını" oluşturmaktadır (8).

Egzersiz: 5. ve 6. maddelerin toplam puan ortalaması "egzersiz puanını" oluşturmaktadır (8).

Kan Glukozu Takibi: 7. ve 8. maddelerin toplam puan ortalaması "kan glukozu takibi puanını" oluşturmaktadır (8)."

Ayak Bakımı: 9. ve 10. maddelerin toplam puan ortalaması "ayak bakımı" puanını oluşturmaktadır (8).

Sigara: 0= Hayır, 1= Evet (günlük ortalama içilen sigara sayısı) olarak 11. madde sigara içme durumunu göstermektedir (8).

11. maddede yer alan sigara içme durumu dışındaki diğer tüm maddelerde puanların yüksek olması beklenmektedir. Puanın yüksek olması diyabetli bireylerin öz bakım aktivitelerini daha çok yaptığını göstermektedir (8). DÖBA anketinin alt boyutlarının cronbach alpha katsayıları; diyet 0.59, egzersiz 0.70, kan şekeri takibi 0.94 ve ayak bakımı 0.77 olarak bulunmuştur (8, 91). Çalışmamızda ise ölçeğin cronbach alpha değerleri toplam puanı 0.690 bulunmuş olup; diyet için 0.519, ayak bakımı için 0.670, egzersiz için 0.855 ve kan glukozu izlemi için 0.765'dir.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen verilere ait tanımlayıcı değerler, değişken tipine bağlı olarak ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde frekanslar halinde verildi. Çalışmada puanların normal dağılıma uygunluğu skewness ve kurtosis ile değerlendirildi. İstatistik değerlendirmelerde, grupların karşılaştırılmasında tek yönlü “ANOVA modeli” ve farklı olan grupların belirlenmesinde “Post-hoc Tukey testi” kullanıldı. Sayısal tipteki değişkenler arası ilişkiler “Pearson korelasyon analizi” ile incelendi. İstatistik anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ alındı ve hesaplamalarda “SPSS (ver. 18) programı” kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkinin incelemesinde korelasyon katsayısı r 'nin değeri; 0.86-1.00 çok yüksek ilişkiyi, 0.70-0.85 yüksek ilişkiyi, 0.50-0.69 orta derecede ilişkiyi, 0.20- 0.49 düşük ilişkiyi, 0.01- 0.19 ise önemsiz ilişkiyi göstermektedir (92).

3.7. Çalışmanın Etik Yönü

Çalışmanın yapılabilmesi için “Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan” (09.12. 2015 tarihi 2005/173 no'lu) (EK-8.5.) ve “Bolu İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği'nden” yazılı izin (EK-8.6.) alınmıştır. Araştırmanın dahil edilme kriterlerine uygun olan kişilere uygulamaya başlamadan önce araştırmacı tarafından çalışmanın amacı açıklanmış ve çalışmaya katılmayı kabul edenlerden yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur (EK-8.4) alınmıştır.

3.8. Çalışmanın Akış Şeması

Tablo 3.1. Çalışmanın Akış Şeması

Başlama Tarihi	23. 01. 2017
Verilerin Toplanması	01.03.2017-31. 05. 2017
Verilerin Değerlendirilmesi	31. 05. 2017- 01.06.2017
Araştırma Raporunun Yazılması	31.05.2017- 09. 06. 2017

4. BULGULAR

Çalışmadan elde edilen bulgular altı bölümde incelenerek sunulmuştur:

4. 1. Diyabetli bireylerin tanıtıcı özellikleri

4. 2. Sağlık durumuna ilişkin özellikleri

4. 3. Diyabete ilişkin özellikleri

4. 4. Hastalığı kabul puanı ile tanıtıcı ve diyabete ilişkin özellikler arası ilişkiler

4. 5. Diyabet özbakım aktiviteleri ile tanıtıcı ve diyabete ilişkin özelliklerin karşılaştırılması

4. 6. Hastalığı kabul ve diyabet özbakım aktiviteleri ölçeklerinin alt boyut ve toplam puanları arasındaki ilişki

4. 1. Diyabetli Bireylerin Tanıtıcı Özellikleri

Tablo 4.1. Diyabetli Bireylerin Tanıtıcı Özellikleri (n=133)

Sosyodemografik özellikler		$\bar{x} \pm SS$	min-max
Yaş Ortalaması		57.3±11.7	18-84
		n	%
Cinsiyet	Kadın	83	62.4
	Erkek	50	37.6
Medeni durum	Evli	112	84.2
	Bekar	21	15.8
Eğitim düzeyi	Okur-yazar değil	17	12.8
	Okur-yazar	11	8.3
	İlkokul	75	56.4
	Ortaokul	10	7.5
	Lise	12	9.0
	Üniversite	8	6.0
Çalışma durumu	Çalışıyor	34	25.6
	Çalışmıyor	99	74.4
Ekonomik durum	Gelir giderden az	50	37.6
	Gelir gidere eşit	76	57.1
	Gelir giderden fazla	7	5.3
Sosyal güvence	Var	127	95.5
	Yok	6	4.5
En uzun yaşadığı yer	Köy	32	24.1
	İlçe	38	28.6
	İl	63	47.4
Birlikte yaşadığı kişiler	Yalnız	6	4.5
	Eşi ile birlikte	37	27.8
	Ailesi ile birlikte (eş, çocuk/lar)	90	67.7
Toplam		133	100.0

Çalışma kapsamına alınan diyabetli bireylerin tanıtıcı özellikleri tablo 4.1.1'de verilmiştir. Çalışmaya 133 diyabetli birey katılmıştır. Çalışmaya katılan diyabetli bireylerin yaş ortalaması 57.3 yıl, %62.4'ü ise kadındır. Katılımcıların %84.2'sinin evli, %56.4'ünün ilkokul mezunu, %74.4'ünün çalışmadığı, %57.1'sinin gelirinin giderine eşit, %37.6'sı gelirinin giderinden az, %95.5'nin sosyal

güvencesinin olduğu, %47.4'ünün il merkezinde yaşadığı, %67.7'sinin ailesiyle birlikte yaşadığı belirlenmiştir.

4. 2. Diyabetli Bireylerin Sağlık Durumuna İlişkin Özellikleri

Tablo 4.2. Diyabetli Bireylerin Sağlık Durumuna İlişkin Özellikleri (n=133)

Özellikler		n	%
DM dışında kronik hastalık	Yok	37	27.8
	Var	96	72.2
HT	Evet	79	59.4
	Hayır	54	40.6
KAH	Evet	26	19.5
	Hayır	107	80.5
KOAH	Evet	1	0.8
	Hayır	132	99.2
HL	Evet	3	2.3
	Hayır	130	97.7
KBY	Evet	4	3.0
	Hayır	129	97.0
Hepaitit	Evet	1	0.8
	Hayır	132	99.2
Astım	Evet	2	1.5
	Hayır	131	98.5
Hipotroidi	Evet	4	3.0
	Hayır	129	97.0
Kalp yetmezliği	Evet	6	4.5
	Hayır	127	95.5
Kronik venöz yetmezlik	Evet	1	0.8
	Hayır	132	99.2
Epilepsi	Evet	1	0.8
	Hayır	132	99.2

Tablo 4.3. Diyabetli Bireylerin Kronik Hastalık Tanı Süresi Ortalaması

Kronik Hastalık Tanı Süresi	n	Minimum	Maximum	\bar{x}	SS
HT	79	0.2	34.00	10.08	7.607
KAH	26	0	16	5.35	4.559
HL	3	0.6	6.00	2.70	2.893
KBY	4	0.12	15.00	5.40	6.93
Astım	2	10	40	25.00	21.2
Hipotroidi	4	3	15	8.25	5.37
Kalp yetmezliği	6	1	15.00	8.166	6.52

Çalışma kapsamına alınan diyabetli bireylerin sağlık durumuna ilişkin özellikleri Tablo 4.2.1. ve 4.2.2’de verilmiştir. Çalışmaya katılan diyabetli bireylerin %72.2’sinin bir veya birden fazla kronik hastalığının olduğu, %59.4’ünün hipertansiyon hastası, %19.5’inin koroner arter hastalığına sahip olduğu görülmüştür. Hipertansiyonu olan katılımcıların ortalama tanı süresi 10.8, SD: 7.607 olarak, KAH tanı süresi ortalaması 5.35, SD: 4.559 olarak bulunmuştur.

4.3. Diyabetli Bireylerin Diyabete İlişkin Özellikleri

Tablo 4.4. Diyabetli Bireylerin Diyabete İlişkin Özellikleri (n=133)

Diyabete İlişkin Özellikler		$\bar{x} \pm SS$	min-max
Diyabet tanı süresi		11.1±7.5	1-34
HbA1C		9.4±2.2	5.5-15.9
DM komplikasyon sayısı		1.3±1.1	0-4
		n	%
Diyabet tedavi şekli *	Beslenme	1	0.8
	Oral antidiyabetik ilaç	0	0
	İnsülin	0	0
	Beslenme +OAD	38	28.8
	Beslenme +İnsülin	48	36.4
	Beslenme +OAD+insülin	45	34.1
Ailede diyabet varlığı	Var	45	33.8
	Yok	88	66.2

Tablo 4.4. Devam. Diyabetli Bireylerin Diyabete İlişkin Özellikleri (n=133)

Diyabete bağlı gelişen komplikasyon varlığı	Var	91	68.4
	Yok	42	31.6
Diyabete bağlı gelişen komplikasyon çeşidi*	Retinopati	48	36.1
	Nöropati	68	51.1
	Nefropati	43	32.3
	Hipertansiyon	0	0.0
	SVO	3	2.3
	Periferik vasküler hastalık	3	2.3
	İskemik kalp hastalığı/geçirilmiş MI	9	6.8
	Diyabetik ayak	1	0.8
Son bir yılda diyabet nedeniyle hastane yatma	Evet	24	18.0
	Hayır	109	82.0
Son bir yılda diyabet nedeniyle hastane yatma sıklığı	1	21	87.5
	2	2	8.3
	4	1	4.2
Toplam		175	100.0

*Birden fazla cevap verilmiştir. Yüzdeler n üzerinden alınmıştır.

Diyabet tanı süresi 1-34 yıl arasında değişmekte olup, ortalama tanı süresi 11.1 ± 7.5 yıldır. HbA1C ortalaması 9.4 ± 2.2 (min: 5.5- max:15.9) olarak bulunmuştur. Diyabete bağlı gelişen komplikasyon sayısı ortalaması 1.3 ± 1.12 'dir (min: 0- max:4). Katılımcıların %0.8'i (n=1) sadece beslenme tedavisi, % 28.8'i (n=38) beslenme+OAD tedavisi, %36.4'ü (n=48), %34.1'i (n=45) beslenme+OAD+insülin tedavisi almaktadır. Diyabetli bireylerin %66.2'sinde (n=88) ailede diyabet öyküsü bulunmaktadır. Katılımcıların %68,4'ünde (n=90) bir veya birden fazla diyabet komplikasyonu bulunmaktadır. En sık görülen üç komplikasyon sırasıyla nöropati %51.1 (n=68), retinopati %36.1 (n=48) ve nefropatidir %32.3 (n= 43). Son 1 yıl içinde diyabet nedeniyle hastaneye yatan diyabetli bireylerin oranı %18 (n=24), yatış sayısı bir olanların oranı %87.5 (n=21), birden fazla yatış sayısı oranı %12.5 (n=3) olarak bulunmuştur.

4.4. Hastalığı Kabul Puanı ile Tanıtıcı Bilgiler ve Diyabete İlişkin Özellikler Arası İlişkiler

Hastalığı kabul ölçeği puanının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (skewness 0.32, kurtosis 0.71). Çalışmaya katılan diyabetli bireylerin hastalığı kabul ölçeği ortalaması 30.14 ± 5.76 (min:15-max:40) olarak bulunmuştur.

Tablo 4.5. Hastalığı kabul puanı ile tanıtıcı bilgiler ve diyabete ilişkin özellikler arası ilişkiler

	Hastalık kabul ölçeği toplam puanı		
	r	p	n
Yaş	-0.023	0.796	133
DM tanı süresi	-0.185	0.033	133
HbA1C	-0.010	0.910	133
Komplikasyon sayısı	-0.399	0.001	133

Hastalığı kabul ölçeği toplam puanı ile yaş arasında anlamlı ilişki bulunmazken, diyabet tanı süresi ile hastalık kabul ölçeği toplam puanı arasında negatif yönde anlamlı korelasyon bulunmuştur ($r = -0.185$, $p < 0.05$). Başka bir deyişle tanı süresi arttıkça hastalığı kabul ölçeği toplam puanı azalmaktadır. Hastalığı kabul ölçeği toplam puanı ile komplikasyon sayısı arasında negatif orta derecede korelasyon bulunmuştur ($r = -0.399$, $p = 0.001$). Komplikasyon sayısı arttıkça hastalığı kabul puanı düşmektedir.

Tablo 4.6. Hastalığı Kabul ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

Kategorik özellikler	Hastalık kabul ölçeği toplam puanı				
	n	\bar{x}	SS	p	
Cinsiyet	Kadın	83	29.26	5.71	0.024
	Erkek	50	31.58	5.59	
Medeni durum	Evli	112	30.13	5.87	0.995
	Bekar	21	30.14	5.211	
Eğitim düzeyi	Okur-yazar değil	17	27.41	6.21	0.054
	Okur-yazar	11	26.45	3.75	
	İlköğretim	75	30.36	5.99	
	Ortaöğretim	10	33.10	4.23	
	Lise	12	31.50	5.00	
	Üniversite	8	33.12	2.99	
Ekonomik durum	Gelir giderden az	50	28.0	5.73	0.003
	Gelir gidere eşit	76	31.26	5.57	
	Gelir giderden fazla	7	32.85	3.33	

Tablo 4.6. Devam. Hastalığı Kabul ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

Çalışma durumu	Çalışıyor	99	29.78	5.88	0.237
	Çalışmıyor	34	31.14	5.31	
Sosyal güvence	Var	6	30.83	6.61	0.763
	Yok	127	30.10	5.74	
En uzun yaşadığı yer	Köy	32	30.34	5.54	0.231
	İlçe	38	28.81	6.41	
	İl	63	30.82	5.39	
Birlikte yaşadığı kişiler	Yalnız	6	29.66	7.39	0.465
	Eşi ile birlikte	37	31.13	5.15	
	Ailesi ile birlikte (eş, çocuk/lar)	90	29.75	5.89	
Kronik hastalık	Var	37	31.35	5.40	0.131
	Yok	96	29.67	5.85	
Kronik hast. çeşidi	HT	79	29.22	5.98	0.025
	KAH	26	29.46	5.75	0.508
	HL	3	30.00	2.65	0.967
	KBY	4	25.75	7.04	0.122
	Astım	2	21.00	1.41	0.023
	Hipotroidi	4	34.00	5.72	0.174
	Kalp yetmezliği	6	25.33	7.42	0.036
DM tedavi şekli	Beslenme	1	30.0	---	0.469
	Oral antidiyabetik ilaç	0	---	---	
	İnsülin	0	---	---	
	Beslenme +OAD	38	31.4	4.5	
	Beslenme +İnsülin	48	29.5	6.1	
	Beslenme +OAD+insülin	45	29.8	6.3	
Komplikasyon çeşidi	Retinopati	48	28.65	5.90	0.024
	Nöropati	68	28.62	5.87	0.002
	Nefropati	43	27.95	6.20	0.002
	HT	--	--	--	#
	SVO	3	26.67	9.07	0.293
	Periverik vasküler hastalık	3	27.00	8.72	0.342
	İskemik kalp hastalığı/geçirilmiş/MI	9	31.44	7.18	0.482
	Diyabetik ayak	1			#
Diyabet nedeniyle	Hayır	109	30.77	5.41	0.006
Hastaneye yatma	Evet	24	27.25	6.47	

#: Denek yetersizliğinden dolayı karşılaştırılmadı.

Yukarıdaki tabloda hastalığı kabul ölçeği toplam puanı ile kategorik özellikler arasındaki ilişkiler yer almaktadır. Hastalığını kabul ölçeği toplam puanının erkeklerde kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.024<0.05$). Geliri giderinden az olanlarda diğerlerine göre daha anlamlı düzeyde düşük puan elde edilmiş olup ($p=0.003<0.05$), hastalığı kabul ölçeği puanı düşüktür. HT ($p=0.025$) astım ($p=0.023$), kalp yetmezliği ($p=0.036$) olanlarda hastalığı kabul puanı anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Aynı zamanda retinopati ($p=0.024$), nöropati ($p=0.002$), nefropati ($p=0.002$) olanlarda ve hastaneye yatanlarda ($p=0.006$) puanın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlendi.

4. 5. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması

Tablo 4.7. Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeği Tanımlayıcı Özellikleri

	n	Minimum	Maximum	\bar{x}	SS
Diyet puanı	133	0.00	6.50	2.75	1.54
Egzersiz puanı	133	0.00	7.00	0.98	2.03
Kan glukozu puanı	133	0.00	7.00	2.14	2.33
Ayak bakımı puanı	133	0.00	7.00	2.75	2.74
Diyabet öz bakım aktiviteleri ölçeği toplam puanı	133	0.50	24.50	8.82	5.51

Öz bakım aktiviteleri ölçeği diyet puanı ortalaması 2.75 ± 1.54 (min:0.0-max:6.50), egzersiz puanı 0.98 ± 2.03 (min:0.0-max:7.0), kan glukozu puanı 2.14 ± 2.33 (min:0.0-max:7.0), ayak bakımı puanı 2.75 ± 2.74 (min:0.0-max:7.0), toplam puanı ise 8.82 ± 5.51 (min:0.5-max:24.5) olarak bulunmuştur.

Tablo 4.8. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

	Diyet toplam puanı			Ayak Bakımı			Egzersiz			Kan glukozu			Toplam puan		
	r	p	n	r	p	n	r	p	n	r	p	n	r	p	n
Yaş	0.006	0.943	133	-0.008	0.927	133	-0.056	0.525	133	0.187	0.031	133	0.032	0.717	133
Dm tanı süresi	-0.099	0.257	133	-0.023	0.793	133	-0.006	0.944	133	0.075	0.391	133	-0.023	0.794	133
HbA1C	-0.120	0.169	133	-0.047	0.587	133	-0.057	0.512	133	-0.198	0.022	133	-0.152	0.081	133
Komplikasyon sayısı	-0.20	0.169	133	0.094	0.281	133	-0.078	0.374	133	-0.016	0.856	133	-0.032	0.713	133

Tablo 4. 5. 2.'de sayısal özelliklerin diyabet öz bakım toplam puanı ve alt puanları ile ilişkileri yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, yaşla kan glukozu puanı arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon bulunmaktadır ($r= 0.187, p=0.031$).Yaş arttıkça kan glukozu izlem puanı da artmaktadır. HbA1C ile kan glukozu izlem puanı arasında anlamlı negatif korelasyon bulunmaktadır ($r=-0.198, p=0.022$). Komplikasyon sayısı ile diyabet öz bakım aktiviteleri ve alt puanları arasında anlamlı korelasyon bulunmamıştır.

Tablo 4.9. Diyabet Öz-Bakım Aktiviteleri Diyet Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

		Diyet puanı			p
		n	\bar{x}	SS	
Cinsiyet	Kadın	83	2.67	1.59	0.482
	Erkek	50	2.87	1.48	
Medeni durum	Evli	112	2.75	1.46	0.995
	Bekar	21	2.75	1.99	
Eğitim	Okur-Yazar Değil	17	2.41	1.90	0.013
	Okur-Yazar	11	2.02	1.34	
	İlkokul	75	2.63	1.43	
	Ortaokul	10	4.08	1.43	
	Lise	12	2.94	1.22	
	Üniversite	8	3.66	1.66	
Çalışma durumu	Çalışmıyor	99	2.67	1.58	0.301
	Çalışıyor	34	2.99	1.43	
Ekonomik durum	Gelir Giderden Az	50	2.52	1.55	0.401
	Gelir Gidere Eşit	76	2.89	1.53	
	Gelir Giderden Fazla	7	2.82	1.70	
Sosyal güvence	Yok	6	1.79	1.57	0.121
	Var	127	2.79	1.53	
Yaşadığı yer	Köy	32	2.59	1.67	0.281
	İlçe	38	3.09	1.51	
	İl	63	2.63	1.49	
Yaşadığı kişi	Yalnız	6	2.71	1.95	0.980
	Eşi İle Birlikte	37	2.79	1.56	
	Aile İle Birlikte (Eş,	90	2.73	1.53	
	Çocuk/lar)				

Tablo 4.9. Diyabet Öz-Bakım Aktiviteleri Diyet Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

Kronik hastalık	Yok	37	2.93	1.65	0.412
	Var	96	2.68	1.50	
HT		79	2.69	1.47	0.601
Kronik hastalık çeşidi	KAH	26	2.67	1.55	0.783
	HL	3	1.83	1.63	0.301
	KBY	4	2.81	1.59	0.933
	Astım	2	2.00	1.77	0.492
	Hipotroidi	4	2.63	1.81	0.872
	Kalp yetmezliği	6	1.83	1.08	0.138
	Diyabet tedavi şekli				
Beslenme	1	7.5	---	0.659	
Oral antidiyabetik ilaç	0	---	---		
İnsülin	0	---	---		
Beslenme +OAD	38	7.8	6.0		
Beslenme +İnsülin	48	9.2	5.3		
Beslenme +OAD+insülin	45	9.1	5.4		
Ailede diyabet öyküsü	Yok	45	3.07	1.48	0.083
	Var	88	2.58	1.56	
Dm komplikasyon	Var	91	2.69	1.44	0.522
	Yok	42	2.88	1.76	
Komplikasyon çeşidi	Retinopati	48	2.54	1.35	0.236
	Nöropati	68	2.50	1.41	0.054
	Nefropati	43	2.72	1.44	0.865
	HT	--	--	--	#
	SVO	3	3.33	1.88	0.509
	Periferik vasküler hastalık	3	3.08	1.80	0.705
	İskemik kalp hastalığı	9	2.72	1.70	0.959
	Diyabetik ayak	1	1.25	--	#
Diyabet nedeniyle hastaneye yatma	Hayır	109	2.72	1.59	0.607
	Evet	24	2.90	1.31	

#: Denek yetersizliğinden dolayı karşılaştırılmadı.

Tablo 4. 5. 3.'de diyet puanı ile kategorik değişkenler karşılaştırıldığında diyet puanının sadece eğitim seviyesi düşük olanlarda daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.10. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Egzersiz Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

		Egzersiz puanı			
		n	\bar{x}	SS	p
Cinsiyet	Kadın	83	1.99	2.12	0.939
	Erkek	50	1.96	1.90	
Medeni durum	Evli	112	1.82	1.94	0.035
	Bekar	21	1.83	2.35	
Eğitim	Okur-yazar değil	17	1.41	1.70	0.143
	Okur-yazar	11	1.45	1.04	
	İlkokul	75	1.90	1.94	
	Ortaokul	10	2.45	3.32	
	Lise	12	1.50	2.35	
	Üniversite	8	1.00	1.51	
Çalışma durumu	Çalışmıyor	99	1.98	2.07	0.982
	Çalışıyor	34	1.97	1.95	
Ekonomik durum	Gelir giderden az	50	1.08	2.11	0.863
	Gelir gidere eşit	76	1.89	2.04	
	Gelir giderden fazla	7	1.14	1.57	
Sosyal güvence	Yok	6	1.17	2.86	0.816
	Var	127	1.97	2.00	
Yaşadığı yer	Köy	32	1.63	1.77	0.582
	İlçe	38	1.07	1.91	
	İl	63	1.10	2.22	
Yaşadığı kişi	Yalnız	6	2.25	2.96	0.288
	Eşi ile birlikte	37	1.97	1.87	
	Aile ile birlikte (eş, çocuk/lar)	90	1.89	2.02	
Kronik hastalık	Yok	37	1.15	2.12	0.548
	Var	96	1.91	2.00	

Tablo 4.10. Devam. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Egzersiz Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

Kronik hastalık çeşidi	HT	79	1.75	1.78	0.124
	KAH	26	1.98	2.24	0.993
	HL	3	1.83	1.76	0.902
	KBY	4	1.13	1.44	0.883
	Astım	2	1.00	1.00	0.495
	Hipotroidi	4	2.75	3.40	0.076
	Kalp yetmezliği	6	1.00	1.00	0.229
Tedavi şekli	Beslenme	1	0	---	0.288
	Oral antidiyabetik ilaç	0	---	---	
	İnsülin	0	---	---	
	Beslenme +OAD	38	0.74	0.99	
	Beslenme +İnsülin	48	0.76	1.69	
	Beslenme +OAD+insülin	45	1.46	2.36	
Ailede diyabet öyküsü	Yok	45	1.20	2.22	0.368
	Var	88	1.86	1.93	
Dm komplikasyon	Var	91	1.97	2.00	0.931
	Yok	42	1.00	2.13	
	Retinopati	48	1.71	1.49	0.253
	Nöropati	68	1.82	1.94	0.251
	Nefropati	43	1.83	1.89	0.553
	Hipertansiyon	--	--	--	#
	SVO	3	1.67	2.89	0.554
	Periferik vasküler hastalık	3	2.00	3.46	0.380
	İskemik kalp hastalığı	9	1.28	2.17	0.648
	Dm ayak	1	1.00	--	#
Diyabet nedeniyle hastaneye yatma	Hayır	109	1.94	1.97	0.616
	Evet	24	1.17	2.33	

#: Denek yetersizliğinden dolayı karşılaştırılmadı.

Yukarıdaki tabloda egzersiz puanı ile kategorik değişkenler karşılaştırılmıştır. Tablo incelendiğinde, bu puanın sadece evli olanlarda bekarlara göre daha düşük olduğu ($p<0.05$) bunun dışında diğer değişkenlerde anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Tablo 4.11. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Kan Glukozu Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

		Kan glukozu puanı			
		n	Ort	SD	p
Cinsiyet	Kadın	83	2.22	2.36	0.638
	Erkek	50	2.02	2.28	
Medenidurum	Evli	112	2.11	2.38	0.722
	Bekar	21	2.31	2.08	
Eğitim	Okur-yazar değil	17	3.09	2.55	0.255
	Okur-yazar	11	1.55	1.82	
	İlkokul	75	1.91	2.25	
	Ortaokul	10	3.10	2.74	
	Lise	12	2.38	2.59	
	Üniversite	8	1.56	1.90	
Çalışma durumu	Çalışmıyor	99	2.27	2.42	0.273
	Çalışıyor	34	1.76	2.01	
Ekonomik durum	Gelir giderden az	50	2.32	2.37	0.576
	Gelir gidere eşit	76	2.10	2.36	
	Gelir giderden fazla	7	1.36	1.57	
Sosyal güvence	Yok	6	2.08	2.65	0.949
	Var	127	2.15	2.32	
Yaşadığı yer	Köy	32	2.09	2.27	0.569
	İlçe	38	2.47	2.26	
	İl	63	1.97	2.40	
Yaşadığı kişi	Yalnız	6	2.08	2.15	0.947
	Eşi ile birlikte	37	2.04	2.43	
	Aile ile birlikte (eş, çocuk/lar)	90	2.19	2.31	
Kronik hastalık	Yok	37	1.78	2.05	0.271
	Var	96	2.28	2.42	
Kronik hastalık çeşidi	HT	79	2.15	2.35	0.957
	KAH	26	2.13	2.39	
	HL	3	1.67	1.58	
	KBY	4	3.88	2.90	
	Astım	2	4.00	1.71	
	Hipotroidi	4	3.38	2.87	
	Kalp yetmezliği	6	1.50	1.64	

Tablo 4.11. Devam. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Kan Glukozu Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

DM tedavi şekli	Beslenme	1	0	---	0.634
	Oral antidiyabetik ilaç	0	---	---	
	İnsülin	0	---	---	
	Beslenme +OAD	38	1.86	2.36	
	Beslenme +İnsülin	48	2.34	2.24	
	Beslenme +OAD+insülin	45	2.17	2.42	
	Aile DM öyküsü	Yok	45	2.26	2.25
	Var	88	2.09	2.37	
DM komplikasyon	Var	91	2.27	2.40	0.338
	Yok	42	1.86	2.16	
Komplikasyon çeşidi	Retinopati	48	1.77	2.06	0.166
	Nöropati	68	2.38	2.40	0.226
	Nefropati	43	2.17	2.37	0.914
	Hipertansiyon	--	--	--	#
	SVO	3	2.33	2.52	0.887
	Periferik vasküler hastalık	3	1.33	1.15	0.544
	İskemik kalp hastalığı	9	1.61	2.19	0.480
	Dm ayak	1	3.50	--	#
DM nedeniyle hastaneye yatma	Hayır	109	2.12	2.29	0.804
	Evet	24	2.25	2.53	

#: Denek yetersizliğinden dolayı karşılaştırılmadı.

Yukarıdaki tabloda kan glukozu puanı ile kategorik değişkenler karşılaştırıldığında, kan glukozu puanını anlamlı düzeyde etkileyen kategorik bir özelliğin olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Tablo 4.12. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ayak Bakımı Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

		Ayak bakımı puanı			p
		n	Ort	SD	
Cinsiyet	kadın	83	2.60	2.84	0.400
	erkek	50	3.01	2.56	
Medeni durum	evli	112	2.86	2.75	0.307
	bekar	21	2.19	2.65	
Eğitim	okur-yazar değil	17	3.41	3.05	0.008
	okur-yazır	11	1.18	2.37	
	ilkokul	75	2.55	2.62	
	ortaokul	10	5.05	2.64	
	lise	12	3.50	2.72	
	üniversite	8	1.38	1.55	
Çalışma durumu	çalışmıyor	99	2.77	2.74	0.881
	çalışıyor	34	2.69	2.76	
Ekonomik durum	gelir giderden az	50	2.77	2.83	0.796
	gelir gidere eşit	76	2.80	2.72	
	gelir giderden fazla	7	2.07	2.51	
Sosyal güvence	yok	6	1.67	2.75	0.322
	var	127	2.80	2.74	
Yaşadığı yer	köy	32	2.20	2.48	0.040
	ilçe	38	3.68	3.10	
	il	63	2.47	2.52	
Yaşadığı kişi	yalnız	6	3.92	2.48	0.328
	eşi ile birlikte	37	3.09	2.85	
	aile ile birlikte (eş, çocuk/lar)	90	2.53	2.70	
Kronik hastalık	yok	37	2.69	2.74	0.870
	var	96	2.78	2.75	
Kronik hastalık çeşidi	HT	79	2.57	2.78	0.355
	KAH	26	2.90	2.24	
	HL	3	1.33	1.26	
	KBY	4	2.50	3.32	
	Astım	2	1.00	1.00	
	Hipotroidi	4	3.13	3.66	
	Kalp yetmezliği	6	4.42	3.47	

Tablo 4.12. Devam. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ayak Bakımı Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

Diyabet tedavi şekli	Beslenme	1	3.5	---	0.615
	Oral antidiyabetik ilaç	0	---	---	
	İnsülin	0	---	---	
	Beslenme +OAD	38	2.2	2.8	
	Beslenme +İnsülin	48	2.9	2.6	
	Beslenme +OAD+insülin	45	2.9	2.7	
Ailede öyküsü	yok	45	2.92	2.74	0.609
	var	88	2.66	2.75	
DM komplikasyon	var	91	2.97	2.70	0.183
	yok	42	2.29	2.80	
Komplikasyon çeşidi	Retinopati	48	3.18	2.79	0.179
	Nöropati	68	2.85	2.65	0.635
	Nefropati	43	2.65	2.50	0.770
	Hipertansiyon	--	--	--	#
	SVO	3	4.83	2.93	0.184
	Periferik vasküler hastalık	3	3.67	2.93	0.560
	İskemik kalp hastalığı	9	3.00	2.40	0.779
	Dm ayak	1	7.00	--	#
DM nedeniyle hastaneye yatma	Hayır	109	2.93	2.74	0.117
	Evet	24	1.96	2.63	

#: Denek yetersizliğinden dolayı karşılaştırılmadı.

Yukarıdaki tabloda ayak bakım puanı ile kategorik değişkenler karşılaştırıldığında; il ve ilçede yaşayanların köyde yaşanlara göre puanı anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Okur-yazar olanlarla üniversite mezunlarında diğer eğitim düzeylerine göre ayak bakım puanı daha düşük bulunmuştur. Ancak eğitim kategorilerine düşen katılımcı sayısı dengesiz ve bazı kategorilerde az denek bulunması nedeniyle bu sonucun çok fazla anlam ifade etmediği söylenebilir.

Tablo 4.13. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Toplam Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

		Diyabet özbakım aktiviteleri ölçeği toplam puanı			
		n	Ort	SS	p
Cinsiyet	Kadın	83	8.60	5.88	0.556
	Erkek	50	9.18	4.87	
Medeni durum	Evli	112	8.74	5.50	0.711
	Bekar	21	9.23	5.66	
Eğitim	Okur-yazar değil	17	9.32	5.59	0.001
	Okur-yazır	11	5.39	3.93	
	İlkokul	75	8.22	5.03	
	Ortaokul	10	15.08	6.62	
	Lise	12	10.48	5.87	
	Üniversite	8	7.72	3.97	
Çalışma durumu	Çalışmıyor	99	8.82	5.49	0.979
	Çalışıyor	34	8.79	5.66	
Ekonomik durum	Gelir giderden az	50	8.87	5.87	0.783
	Gelir gidere eşit	76	8.91	5.49	
	Gelir giderden fazla	7	7.39	2.65	
Sosyal güvence	Yok	6	6.71	5.53	0.340
	Var	127	8.92	5.51	
Yaşadığı yer	Köy	32	7.63	5.68	0.068
	İlçe	38	10.49	5.83	
	İl	63	8.40	5.06	
Yaşadığı kişi	Yalnız	6	10.96	7.14	0.573
	Eşi ile birlikte	37	9.03	5.82	
	Aile ile birlikte (eş, çocuk/lar)	90	8.58	5.30	
Kronik hastalık	Yok	37	8.87	4.79	0.942
	Var	96	8.79	5.79	

Tablo 4.13. Devam. Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Toplam Puanı ile Tanıtıcı Özellikler ve Diyabete İlişkin Özelliklerin Karşılaştırılması (n=133)

Kronik hastalık çeşidi	HT	79	8.29	5.59	0.185
	KAH	26	8.81	5.16	0.993
	HL	3	5.00	1.75	0.226
	KBY	4	10.81	9.11	0.464
	Astım	2	6.00	1.06	0.469
	Hipotroidi	4	12.13	10.09	0.224
	Kalp yetmezliği	6	7.75	3.37	0.630
Diyabet tedavi şekli	Beslenme	1	7.5	---	0.659
	Oral antidiyabetik ilaç	0	---	---	
	İnsülin	0	---	---	
	Beslenme +OAD	38	7.5	6.0	
	Beslenme +İnsülin	48	9.2	5.3	
	Beslenme +OAD+insülin	45	9.5	5.4	
Ailede dm öyküsü	Yok	45	9.65	5.84	0.213
	Var	88	8.39	5.31	
Dm komplikasyon	Var	91	9.06	5.41	0.448
	Yok	42	8.28	5.75	
Komplikasyon çeşidi	Retinopati	48	8.32	5.03	0.435
	Nöropati	68	8.69	4.86	0.797
	Nefropati	43	8.55	5.65	0.705
	Hipertansiyon	--	--	--	#
	SVO	3	12.17	7.32	0.288
	Periferik vasküler hastalık	3	10.08	6.02	0.689
	İskemik kalp hastalığı	9	8.83	5.41	0.992
	Dm ayak	1	11.75	--	#
Dm nedeniyle hastaneye yatma	Hayır	109	8.86	5.39	0.836
	Evet	24	8.60	6.16	

#: Denek yetersizliğinden dolayı karşılaştırılmadı.

Yukarıdaki tabloda diyabet öz bakım toplam puanı ile kategorik değişkenler karşılaştırıldığında; eğitim seviyesi düşük olanlarda yüksek olanlara göre puanın diyabet özbakım aktiviteleri ölçeği toplam puanının daha düşük olduğu eğitim seviyesi arttıkça puanın da anlamlı seviyede arttığı görülmektedir ($p<0.05$).

Öz bakım aktiviteleri ölçeğinde yer alan sigara kullanma durumuna bakıldığında diyabetli bireylerin %19.5'i sigara kullanmakta ve günde içilen sigara sayısı ortalaması 13.12±11.67 (min:1-max:50) olarak belirlenmiştir. Sigara içme sıklığı erkeklerde (%32), kadınlara (%12) göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Sigara kullananlarda diyabete bağlı komplikasyonu olanlar (%16.5) ile olmayanlar (%26.2) arasında anlamlı farka rastlanmamıştır ($p=0.189$). Sigara kullanan (10.01±2.52) ve kullanmayanlar (9.25±2.13) arasında HbA1C bakımından anlamlı farka rastlanmamıştır ($p<0.05$).

4. 6. Hastalığı Kabul ve Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçeklerinin Alt Boyut ve Toplam Puanları Arasındaki İlişki

Tablo 4.14. Hastalığı kabul ve diyabet öz bakım aktiviteleri ölçeklerinin alt boyut ve toplam puanları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması (n=133)

Diyabet öz-bakım aktiviteleri ölçeği toplam puanı	Hastalık kabul ölçeği toplam puanı		
	r	p	n
Diyet puanı	0.290	0.001	133
Ayak bakımı puanı	0.244	0.005	133
Egzersiz puanı	0.199	0.022	133
Kan glukozu puanı	0.105	0.227	133
Diyabet öz-bakım aktiviteleri ölçeği toplam puanı	0.327	0.001	133

Hastalığı kabul ölçeği toplam puanı ile diyet puanı ($p<0.05$), ayak bakım puanı ($p<0.05$) egzersiz puanı ($p<0.05$) ve diyabet özbakım aktiviteleri toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

5. TARTIŞMA

Bu çalışma diyabetli bireylerde hastalığı kabulün diyabet öz bakım davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma, dahil edilme kriterlerini karşılayan ve gönüllü olarak katılmayı kabul eden 133 Tip 2 diyabetli birey ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya katılan diyabetli bireylerin %62.4'ü kadın, %36.2'si erkektir. Katılımcıların %84.2'si evli, %15.8'i bekaıdır. Çalışmaya dahil edilen katılımcıların yaş ortalaması %57.3'tür. Çalışma sonuçlarına göre katılımcıların yarıdan fazlası (%56.4) ilkokul mezunu, %12.6'sı okur-yazar değil ve sadece %6'sı üniversite mezunudur. Diyabet tanı süresi ortalaması ise 11.1 ± 7.5 yıldır. Richardson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (10) cinsiyet, yaş ve tanı süresi ile hastalığı kabul puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Eğitim seviyesi yüksek olanlarda (yüksekokul ve üniversite), eğitim seviyesi düşük olanlara göre (ilkokul mezunu) hastalığı kabul puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek ($p < 0.05$) bulunmuştur. Bizim çalışmamızın bulgularına göre ise; eğitim seviyesi ve yaş ile hastalığı kabul puanı arasında anlamlı fark bulunmazken, hastalığı kabul ölçeği toplam puanı erkeklerde kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p = 0.024 < 0.05$). Fakat tanı süresi arttıkça hastalığı kabul ölçeği toplam puanının azaldığı tespit edilmiş olup, diyabet tanı süresi ile hastalığı kabul ölçeği toplam puanı arasında anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur ($p = 0.033 < 0.005$). Bu bulgu literatürle benzerlik göstermektedir (93). Tanı süresi arttıkça yaşam kalitesi de anlamlı düzeyde anlamlı düzeyde düşmektedir (94). Tanı süresinin uzamasıyla birlikte hastalığın getirdiği bir takım sorumluluk ve engellerden dolayı diyabet yönetiminin de bu durumdan olumsuz etkilendiği düşünölmektedir.

Çalışmamızda hastalığı kabul ölçeği puanı geliri giderinden az olanlarda yüksek olanlara göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p = 0.003 < 0.05$). Gimenes ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da (93) gelir seviyesi düşük olanlarda yüksek olanlara göre tedaviye bağlılık beş kat daha düşük bulunmuştur. Bu durumun sağlık kuruluğu, ilaç ve tedavi masrafları gibi maliyetler nedeniyle kaynaklara erişimde sorunlara neden olarak, hastalığı kabul ve tedaviye uyumu etkilemiş olabileceği düşünölmektedir.

Diyabetle birlikte ek kronik hastalığa sahip olanlarda hastalığı kabul puanı düşük bulunmuştur. HT ($p=0.025$), astım ($p=0.023$) ve kalp yetmezliği ($p=0.036$) olanlarda hastalığı kabul puanı anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur.

Çalışmaya katılan diyabetli bireylerin %68.4'ünde diyabetin bir veya birden fazla komplikasyonu olduğu tespit edilmiş olup, en sık görülen üç komplikasyon sırasıyla nöropati (%51.1), retinopati (%36.1) ve nefropatidir (%32.3). Schmitt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (14) ise diyabet bağlı komplikasyon sıklığı nöropati (%24), retinopati (%23) ve nefropatidir (%11). Çalışmadan elde edilen bulgulara göre retinopati ($p=0.024$), nöropati ($p=0.002$), nefropatisi ($p=0.002$) olan diyabetli bireylerde hastalığı kabul puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Aynı zamanda komplikasyon sayısı arttıkça hastalığı kabul puanının da anlamlı düzeyde düştüğü görülmektedir ($r=-0.399$, $p=0.001$). Bu bulgular literatürle karşılaştırıldığında benzer sonuçlar olduğu görülmektedir. Richardson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (10) da iki veya daha fazla komplikasyonu olanların, hiç olmayan veya bir komplikasyonu olanlardan “hastalığı kabul puanının” anlamlı düşük olduğu bulunmuştur ($p<0.005$). Komplikasyon varlığı yaşam kalitesini, problem çözme becerileri ve baş etme kabiliyetlerini olumsuz etkilemektedir (14, 94-95). Aynı şekilde hastaneye yatanlarda hastalığı kabul puanı anlamlı düzeyde düşük ($p=0.006$) bulunmuştur. Bu bulgu literatürle benzerlik göstermektedir (94). Hastaneye yatma mental ve fiziksel fonksiyonları dolayısıyla yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

“Hastalığın kabulü” düşük olduğunda diyabet yönetimine bağlılık düşüktür ve glisemik kontrol üzerinde negatif etkisi vardır (20, 22). Hastalığı kabul yaşamın anlamlı hale getirilip iyilik halinin sürdürülmesinde ve pozitif diyabet çıktılarında önemli bir yere sahiptir (13, 22, 80). Literatür incelendiğinde hastalığı yüksek kabul iyi metabolik kontrol, daha iyi baş etme yöntemleri ve tedaviye bağlılıkta artma ve düşük HbA1C ile ilişkili bulunmuştur (10, 12, 17, 95-96). Bizim çalışmamızda ise; HbA1C ile hastalığı kabul puanı arasında negatif ilişki tespit edilmiş ($r=-0.399$) fakat beklenmedik şekilde anlamlı korelasyon bulunmamıştır ($p=0.910$). Fakat çalışmaya dahil edilen bireylerin HbA1C ortalaması 9.4 olarak bulunmuş olup, ADA'nın

önerdiği hedef değerinin üzerindedir (40). Bu durumun değerlendirmeyi olumsuz etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Diyabet öz bakım toplam puanı ile kategorik değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde, eğitim seviyesi düşük olanlarda yüksek olanlara göre diyabet özbakım aktiviteleri ölçeği toplam puanının daha düşük olduğu eğitim seviyesi arttıkça puanın da anlamlı seviyede arttığı görülmektedir ($p=0.001$). Bu bulgu literatürle benzerlik göstermekte olup, eğitim seviyesi tedaviye bağlılık, düzenli kontrol, egzersiz, ilaç kullanımı gibi hastalığın getirdiği sorumlulukları yerine getirmede ve sağlık bakımına ulaşmada önemli bir faktördür (97-102). Diyet puanı ile kategorik özellikler incelendiğinde de genel olarak eğitim seviyesi düşük olanlarda daha düşük olduğu ($p= 0.013$) görülmektedir. Yapılan çalışmalarda da benzer şekilde eğitim düzeyi düşük olanlarda tedaviye bağlılık düşük bulunmuştur (93, 103). Eğitim seviyesinin düşük olması kognitif becerileri yerine getirmede ve öğrenmede güçlüğe neden olabilmektedir. Bu nedenle diyabetli bireylerin eğitim durumu, bilişsel fonksiyonları vb değerlendirilerek uygun bakım ve tedavi sağlanmalı, daha sık aralarla izlenmelidir.

Bu çalışmada eğitim seviyesi dışında cinsiyet, medeni durum, ekonomik durum gibi değişkenlerle diyabet öz bakım davranışları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bohanny ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (97) ise sadece diyabet özbakım aktiviteleri toplam puanı ile evli olanlarda anlamlı korelasyon bulunmuş, diğer değişkenlerde anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır.

Diyabet öz bakım toplam puanı ve alt puanları arasındaki ilişki incelendiğinde ise diyabet tanı süresi ve HbA1C arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Fakat yaşla kan glukozu izlem puanı arasında “pozitif yönde anlamlı korelasyon olduğu görülmüştür ($p=0.031$). Chourdakis ve arkadaşlarının 2014 (104) yılında yaptıkları çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Yaş arttıkça kan glukozu izlemi puanı da artmaktadır. Lin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (100) ise yaşla öz bakım aktiviteleri arasında anlamlı farka rastlanmamıştır. Çalışmamızda HbA1C ile kan glukozu izlem puanı arasında ise anlamlı negatif korelasyon bulunmaktadır ($p=0.022$). HbA1C değeri arttıkça kan glukozu puanı anlamlı düzeyde azalmaktadır. Bunun HbA1C değerinin artmasıyla birlikte komplikasyonların artması, metabolik kontrolün bozulması sonucu maliyetin artması ve psikososyal

faktörlerin olumsuz etkilerinin neden olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca kan glukozunu takip etmede strip maliyetleri, ilaç ve muayene ücretlerinin de engel oluşturmuş olabileceği düşünülmektedir.

Chourdakis ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (104) katılımcıların sadece %16.4'nün sağlıklı bir diyet programı uyguladığı, sağlıklı beslenme planı uygulayanların HbA1C değerlerinin anlamlı düzeyde düşük olduğu, yağdan zengin beslenenlerin HbA1C değerlerinin daha yüksek olduğu ve eğitim seviyesi ile CHO alımı arasında negatif korelasyon olduğu belirlenmiştir. Bohanny ve arkadaşlarını yaptığı çalışmada (97) diyet genel beslenme puanının 3.9 (SS=1.6) olduğu ve katılımcıların genel olarak sağlıklı bir beslenme planı izledikleri bulunmuştur. Çalışmamızda ise diyet puanı ortalaması 2.75 (SS: 1.54) olarak bulunmuştur.

Egzersiz puanı ile kategorik değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde, bu puanın sadece evli olanlarda bekarlara göre daha düşük olduğu ($p=0.035$) bunun dışında diğer değişkenlerde anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Chourdakis ve arkadaşlarının yaptığı (104) ise egzersizin (en az 30 dk) erkeklerde, diyabet süresi uzun olanlarda ve eğitim seviyesi yüksek olanlarda istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve en az 30 dk egzersiz yapanların HbA1C değerlerinin anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur. Tan ve Magarey yaptıkları çalışmada (105) katılımcıların sadece %5'i tavsiye edilen şekilde egzersiz yaptığı, 50 yaş ve altı daha aktif olduğu (istatistiksel olarak anlamlı $p<0.005$), erkeklerin kadınlardan daha aktif olduğu fakat anlamlı olmadığı ($p>0.05$) bulunmuştur. Aynı çalışmada katılımcıların özbakım uygulamalarını gerçekleştirme bakımından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p<0.01$) egzersizin öneminin farkında olduğu sonucuna varılmıştır.

Ayak bakım puanı ile kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler incelendiğinde il ve ilçede yaşayanlarda köyde yaşanlara göre puanın anlamlı düzeyde daha yüksek ($p=0.040$) olduğu bulunmuştur. Okur-yazar olanlarla üniversite mezunları arasında diğer eğitim düzeylerine göre ayak bakım puanı daha düşük bulunmuştur. Ancak eğitim kategorilerine düşen katılımcı sayısı dengesiz ve bazı kategorilerde az denek bulunması nedeniyle bu sonucun çok fazla anlam ifade etmediği söylenebilir. Chourdakis ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (104) ise eğitim seviyesi düşük olanların ayakkabılarının içini kontrol ettiği ($p<0.05$), kadınlar, diyabet süresi kısa olanlar ve yaşlı hastaların ayak bakım davranışlarının daha iyi

olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Lin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (100) da ayak bakım puanı düşük bulunmuştur.

Çalışmamızda hastalığı kabul puanı ortalaması yüksek bulunmuştur (30.14 ± 5.76). Hastalığı kabul ve diyabet özbakım aktiviteleri ölçeklerinin alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde diyet puanı ($r=0.290$, $p=0.001$) ile düşük, ayak bakım puanı ($r=0.244$, $p=0.005$) ile düşük, egzersiz puanı ($r=0.199$, $p=0.022$) ile önemsiz düzeyde pozitif anlamlı korelasyon bulunmuştur ($p<0.05$). Hastalığı kabul puanı arttıkça diyet, ayak bakım ve egzersiz puanı da artmaktadır. Hastalığı kabul ölçeği toplam puanı ile diyabet özbakım aktiviteleri toplam puanı arasında düşük pozitif ilişki fakat istatikselsel olarak anlamlı pozitif korelasyon olduğu görülmektedir ($r=0.327$, $p=0.000$). Çalışmadaki bulgular literatürle benzerlik göstermektedir. Diyabet kabulü olmayan bireylerde özbakım aktivitelerinin tamamı veya bazılarında önemli ölçüde güçlü negatif korelasyon vardır (16, 18, 106-107). Schmitt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (14) diyabet kabulü düşük olanlarla öz bakım aktivitelerinin tümünde (-0.43) ve alt gruplarda beslenme (-0.34) kan glukozu ölçümü (-0.35) ve ayak bakımı (-0.19) güçlü negatif korelasyon bulunmuş olup, düşük kabul ile öz bakımda azalma ve kötü glisemik kontrolü de içeren önemli diyabet çıktılarında negatif ilişki bulunmuştur. Hastalığı yüksek kabul özbakım davranışlarında artma ve baş etme stratejilerinde daha iyi sonuçlara yol açmaktadır (17, 80). Kabul düşük olduğunda diyabet yönetimine bağlılık düşüktür ve glisemik kontrol üzerinde negatif etkisi vardır (20, 108).

Öz bakım aktivitelerinin sürdürülmesi ile yaşam kalitesi, kaynak kullanımı ve bakım maliyetleri ve diyabet komplikasyonları arasında pozitif korelasyon vardır (1, 31, 109-111). Öz bakımı sürdürmesi yüksek olanların problem çözme becerileri ve kan glukozu değişikliklerin farkındalıkları daha iyi olduğu bulunmuştur. Öz bakım yönetimini hastanın yaşı, diyabet süresi ve tedaviye olan güveni etkilemektedir (18). Ayrıca öz bakımı öz etkililik, eğitim seviyesi ve diyabet eğitimi de etkilemektedir (97, 110). Aynı zamanda tedavi rejimi, cinsiyet, sağlık değerleri, inançları gibi bireysel özellikleri de öz bakım davranışlarını etkilemektedir (111). Bu nedenle sağlık bakım ekibi öz bakım davranışlarının geliştirilmesinde baş etme stratejileri ve eğitime odaklanmalıdır (88, 109-113). 2013 yılında bir çalışmada (97) diyabet eğitimi ile öz etkililik arasında pozitif korelasyon bulunmuştur ($r =0.20$, $p=0.01$).

Papatya ve Kaşıkçı'nın eğitimin etkisini belirlemek için 2012 yılında yaptığı çalışmada (114); eğitim verilen bireylerde metabolik parametrelerde, öz bakım davranışlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0.000<0.001$). Eğitim sonrası "HbA1C" seviyelerinin anlamlı ölçüde yüksek ($p<0.001$) olduğu görülmüştür.

Schmidt ve arkadaşlarının (96) 2008 yılında eğitimin etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada; daha sık aralarla izlenen ve eğitim verilen, daha fazla ayak öz bakım eğitimi alan ve yüksek riskli ayakta bir sağlık profesyoneli tarafından verilen öz bakım eğitiminin ayak özbakım davranışlarının daha iyi olduğu bulunmuştur. Neta ve arkadaşlarının yaptığı başka bir deneysel çalışmada (115) ise; hemşireler tarafından verilen özbakım eğitimi ile ayak bakım davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmuştur. Benzer şekilde yapılan başka bir çalışmada da (116) sağlık bakım ekibi tarafından ayak bakımı tavsiye edilen hastalarda özbakım aktivitelerinin üç kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Tan ve Magarey'in yaptığı çalışmanın (105) sonuçlarına göre özbakım aktivileri kötü olan ve diyabet hakkındaki bilgisi yetersiz olanların glisemik kontrolünün yetersiz olduğu belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların %96'sı diyetle ilgili, %89'sı egzersizle ilgili, %59'u kan glukozu ile ilgili tavsiyeleri unuttuğunu ifade etmiştir. Tüm bu nedenlerle multidisipliner bir ekiple eğitimin sürekliliği sağlanmalı ve diyabetli bireylerin oryantasyonu izlenmelidir. Öz bakım davranışlarının geliştirilmesinde davranış değişikliğine yönelik müdahaleler yararlı olabilir (113, 117). Manjula ve Premkumar 2016 yılında Tip 2 diyabetli bireylerde HbA1C, öz bakım ve öz etkililiğe davranış müdahalelerinin etkisini belirlemek amacıyla yaptıkları deneysel çalışmada (117); deney ve kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Deney grubuna rutin tedavi davranış müdahaleleri kullanılmış, müdahale grubuna ise öz etkililik becerilerini geliştirme eğitimi ile birlikte davranış değişikliği eğitimi birlikte verilmiştir. Tüm öz etkililik ve öz bakım davranışlarında 0.-3. ay, 3.-6.ay kontrol grubuna göre deney grubunda önemli ölçüde yüksek bulunmuştur ($p<0.001$). HbA1C değerlerinde deney ve kontrol; 0.-3.ay, 0.-6.ay, 3.-6.ayda önemli seviyede farklılık ($p=0.001$) olduğu tespit edilmiştir.

Diyabet öz bakım davranışlarında psikososyal faktörler de önemli bir yere sahiptir. Dalton ve Matteis'in (87) diyabetli yetişkinlerde aile desteği ve aile

ilişkisinin etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmanın sonuçlarına göre; diyabet öz bakım aktiviteleri ile aile ilişkileri arasındaki ilişki orta derecede ilişki bulunmuştur. Sırasıyla beslenme ve kan glukozunun toplam skorları en yüksek bulunmuştur. Aile desteği olmayanlarda öz bakım aktiviteleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur.

Ek olarak öz bakım aktiviteleri kötü sosyo ekonomik durum, kültürel özellikler, sağlıklı yiyeceğe erişim, glukoz kontrolü gibi uygulamaların maliyetleri vb ekonomik engellerle de ilgili olarak istendik düzeyde olmayabilir (94, 101, 104, 116, 118). Smalls ve arkadaşlarının (16) yaptığı çalışmada Tip 2 diyabette öz bakım davranışlarını sosyokültürel faktörlerin etkilediği sonucuna varılmıştır. Sosyal destek ve özbakım davranışları önemli ölçüde ilişkili bulunmuş olup ($r=0.28$, $p<0.001$), sağlıklı yiyeceğe erişimle özbakım ($r=0.28$, $p=0.003$) arasında da önemli ölçüde korelasyon bulunmuştur. Yapılan birçok çalışmada düşük sosyo ekonomik statü kötü sağlık durumuyla pozitif ilişkili bulunmuştur (92, 97, 100).

Diyabet yaşam boyu süren ve davranış değişikliği gerektiren bir hastalık olması nedeniyle bireyin uyumu optimal diyabet kontrolünün sağlanmasında çok önemlidir. Etkili diyabet yönetimi ve özbakım aktivitelerinin sağlanabilmesi için sağlanabilmesi için diyabetli bireylerin kabule ulaşmasında yardımcı olunmalıdır. Yapılan birçok çalışmada davranış değişikliğine bağlı uygulamaların yararlı olduğu görülmüştür (12, 20, 22, 80-81).

Öz bakım aktiviteleri ölçeğinde yer alan sigara kullanma durumuna bakıldığında çalışmaya katılan diyabetli bireylerin %19.5'i sigara kullandığı belirlenmiştir. Sigara içme sıklığı erkeklerde (%32), kadınlara (%12) göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0.005$). 2011 yılında bir çalışmada (119), katılımcıların %14.3'nün, başka bir çalışmada ise başka bir çalışmada (120) ise katılımcıların %19.3'nün sigara kullandığı tespit edilmiştir. Sigara kullananlarda diyabete bağlı komplikasyonu olanlar ile olmayanlar arasında anlamlı farka rastlanmamıştır. Aynı zamanda sigara kullanan ve kullanmayanlar arasında HbA1C bakımından anlamlı farka görülmemiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Diyabet yönetiminin esas amacı glisemik kontrolü sağlanarak yaşam kalitesinin artırılması ve komplikasyonların önlenmesidir. Glisemik kontrolün sağlanması ve diyabet çıktılarının geliştirilebilmesi ise hastalığı kabul ve tedaviye uyumun sağlanarak öz bakım aktivitelerinin yerine getirebilmesine bağlıdır. Diyabetli bireylerde hastalığı kabulün diyabet öz bakım davranışlarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada hastalığı kabulün diyabet öz bakım davranışlarını etkilediği görülmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre hastalığı yüksek kabul diyabet öz bakım davranışlarını pozitif yönde etkilemektedir. Çalışmadan elde edilen bilgiler ışığında;

Hastalığı kabul toplam puanı genel olarak yüksek bulunmuş; hastalığı kabul ölçeği toplam puanı ile diyet puanı, ayak bakım puanı, egzersiz puanı ve diyabet özbakım aktiviteleri toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon olduğu belirlenmiştir. “Hastalığı kabul ile diyabet özbakım davranışları arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon yoktur” H_{0-1} hipotezi reddedilmiş, “hastalığı kabul ile diyabet özbakım davranışları arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon vardır” H_{1-1} hipotezi kabul edilmiştir.

Hastalığı kabul ile yaş ve cinsiyet arasında anlamlı korelasyon bulunmazken, kronik hastalık varlığında (HT, astım, kalp yetmezliği) negatif korelasyon bulunmuştur (H_{0-2}).

Diyabet özbakım davranışları ile yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı arasında anlamlı fark bulunmamıştır. “Yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı ile diyabet özbakım davranışları arasında anlamlı bir fark yoktur” H_{0-3} hipotezi kabul edilmiş, “Yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı ile diyabet özbakım davranışları arasında anlamlı bir fark vardır” H_{1-3} hipotezi reddedilmiştir.

Hastalığı kabul puanı ile tanı süresi ve komplikasyon varlığı arasında negatif korelasyon bulunmuştur. “Diyabet tanı süresi ve komplikasyon varlığı ile hastalığı kabul arasında anlamlı bir fark yoktur” H_{0-4} hipotezi reddedilmiş, “Diyabet tanı süresi ve komplikasyon varlığı ile hastalığı kabul arasında anlamlı bir fark vardır” H_{1-4} : hipotezi kabul edilmiştir.

Diyabet öz bakım aktiviteleri davranışları ile diyabet tanı süresi ve komplikasyon varlığı arasında anlamlı fark bulunmamıştır. “Diyabet tanı süresi ve komplikasyon varlığı ile hastalığı kabul arasında anlamlı bir fark yoktur” H_{0-5} hipotezi kabul edilmiş, ”Diyabet tanı süresi ve komplikasyon varlığı ile hastalığı kabul arasında anlamlı bir fark vardır” H_{1-5} hipotezi reddedilmiştir.

Sosyo ekonomik faktörler ve aile desteği gibi kabulü etkileyen faktörlerin de değerlendirilerek uygun yöntemlerle kabulün desteklenmesi gerekmektedir. Aynı zamanda bireylerin diyabet bilgisinin artırılması, eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi ve periyodik aralıklarla ve her ihtiyaç duyulduğunda tekrarlanmasının hastalığı kabulün ve diyabet öz bakım davranışlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca diyabetli bireylerin eğitim durumu, yaşı, diyabet tanı süresi ve eşlik eden komplikasyon ve ek kronik hastalık varlığı gibi bireysel ve hastalığa ilişkin özelliklerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Böylece bireysel bakım, izlem ve tedavinin, hastalığı kabul ve diyabet öz bakım davranışlarına olumlu katkı sağlanarak yaşam kalitesi ve hasta memnuniyeti artırılabilir.

Optimal diyabet kontrolü ve etkili özbakım aktiviteleri için hastaların kabule ulaşmasında yardımcı olunmalıdır. Multidisipliner bir yaklaşımla hastanın adaptasyonu sağlanmalı, hastalığı kabulü etkileyen faktörler değerlendirilmelidir. Bu konuda sağlık bakım ekibi içinde hemşireler çok önemli role sahiptir. Hemşireler diyabetli bireylerin tedaviye uyum ve kabulüne ve hastalık yönetimine katılımına yardımcı olmalıdır. Hastaların kabul düzeylerine ve öz bakım davranışlarını gerçekleştirme durumlarına göre tedavi ve bakım planı yapılmalıdır. Eğitim programlarıyla ve gerektiğinde psikolojik müdahaleler ile desteklenmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. **World Health Organization (WHO). Global Report on Diabetes, 2016:** 1-88.
2. **World Health Organization (WHO). Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2014:** 1-302.
3. **Rashed OA, Sabbah HA, Younise MZ, Kisac A, Parkash J.** Diabetes Education Program for People with Type 2 Diabetes: An İnternational Perspective, *Evaluation and Program Planning* 56, **2016:** 64–68.
4. **Bayrak G, Çolak R.,** Diyabet Tedavisinde Hasta Eğitimi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, **2012;** 29:7-11.
5. **WHO 2014.** www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/en/ Erişim tarihi: 31.05.2017.
6. **International Diabetes Federation (IDF) 7. Edition, 2015:** 1-144.
7. **World Health Organization. (2017).** Mortality and burden of disease attributable to selected majör risks. Part 2:Results:9-10, from http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_part2.pdf (12 Mart 2017).
8. **Coşansu G ve Erdoğan S.** Çok Boyutlu Diyabet Anketi Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, **2010;** 13 (4): 10-18.
9. **Ambrosio L, Garcia JMS, Fernandez MR, Bravo SA, Ayesa DC, Sesma MEU et al.** Living with chronic illness in adults: a concept analysis, *Journal of Clinical Nursing*, 2015; 24, 2357–2367.
10. **Richardson A, Adner N, Nordström G.** Persons with Insülin-dependent Diabetes Mellitus: Acceptance and Coping Ability. *Journal of Advanced Nursing*, **2001;** 33(6): 758-763.
11. **Park M, Katon WJ, Fredric M. Wolf FM.** Depression and Risk of Mortality in Individuals with Diabetes: A Meta-Analysis and Systematic Review, *Gen Hosp Psychiatry*, **2013 ;** 35(3): 217–225.
12. **Bertolin DC, Pace AE, Cesarino CB, Ribeiro RCHM, Ribeiro RM.** Psychological Adaptation to and Acceptance of Type 2 Diabetes Mellitus. *Acta Paul Enferm*, **2015;** 28(5):440-446.
13. **Zauszniewski JA, McDonald PE, Krafcik K, Chung C.** Acceptance, Cognitions, and Resourcefulness in Women With Diabetes. *Western Journal of Nursing Research*, **2002;**24: 728-750.
14. **Schmitt A, Reimer A, Kulzer B, Haak T, Gahr A, Hermanns N.** Short Report: Educational and Psychological Issues Assessment of DiabetesAcceptance can Help İdentify Patients with İneffective Diabetes Self-care and Poor Diabetes Control. *Diabetic Medicine*, **2014:** 1446-1451.
15. **Sigurðardottir AK.** Self-care in Diabetes: Model of Factors Affecting Self-care. *Journal of Clinical Nursing*, **2005;** 14: 301–314.

16. **Smalls BL, Gregory CM, Zoller JS, Egede LE.** Effect of Neighborhood Factors on Diabetes Self-care Behaviors in Adults with Type 2 Diabetes, *diabetes research and clinical practice 106*, **2014**: 435 – 442.
17. **Lindholm-Olinder A, Fischier J, Fries J, Alfonsson S, Elvingson V, Eriksson JW et al.** A randomised Wait-list Controlled Clinical Trial of the Effects of Acceptance and Commitment Therapy in Patients with Type 1 Diabetes: a Study Protocol. *BMC Nursing*, **2015**; 1-5.
18. **Song M.** Diabetes Mellitus and the Importance of Self-care, *Journal of Cardiovascular Nursing*, **2010**; 25(2): 93-98.
19. **Nash J.** Dealing with Diagnosis of Diabetes, *Practical Diabetes*, **2015**; 32 (1): 19-25.
20. **Melton L.** Development of an Acceptance and Commitment Therapy Workshop for Diabetes. *clinical.diabetesjournals.org*, **2016**; 34 (4): 211-213.
21. **Stetson B, Schlundt D, Rothschild C, Floyd EJ, Rogers W, Mokshagundam SP.** Development and Validation of The Personal Diabetes Questionnaire (PDQ): A Measure of Diabetes Self-care Behaviors, Perceptions and Barriers, *Diabetes Research and Clinical Practice*, **2011**; 21– 332.
22. **Casier A, Goubert L, Gebhardt WA, Baetse FD, Akenc SV, Matthysc D, et al.** Acceptance, Well-being and Goals in Adolescents with Chronic İllness: a Daily Process Analysis, *Psychology & Health*, **2013**; 28(11): 1337–1351.
23. **Yılmaz M, Kaya A, Balcı K, Bayraktar F, Dağdelen S, Şahin İ, ve ark.** Diyabet Tanı Tedavi Rehberi 2016, 6. Baskı, İstanbul: Armoni Nüans Baskı Sanatları A.Ş., **2016**.
24. **Satman İ, İmamoğlu Ş, Yılmaz C, Akahı S, Salman S, Dinççağ N ve TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu.** TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2017, 9. Baskı, Ankara: Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti., **2017**.
25. **Durna Z.** Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri, Erdoğan S, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., **2002**: 11-19.
26. www.who.int/diabetes/en. Erişim tarihi: 11.06.2017.
27. **Dinççağ N., Donnelly R, Bilous R,** Diyabet El Kitabı. 1. Baskı, İstanbul: İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık Hiz. Ltd. Şti., **2013**: 1-238.
28. **Oktay S,** Diyabet Bakım: Sınırlar Ötesi Stratejiler. Erdoğan S, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., **2002**: 1-10.
29. **Olgun N, Özkan S, Satman İ, Yetkin İ, Çalışkan D, Özcan ve ark.** Erişkin Diyabetli bireyler için Eğitimci Rehberi, Ankara, Koza Basım Yayın Ltd Şti.,**2014**.
30. **Peimani M , Tabatabaei OM, Pajouhi M.** Nurses' Role in Diabetes Care; A review, *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*, **2010**; 9: 1-9.
31. **Aalaa M, Malazy OT, Sanjari M, Peimani M, Mohajeri-Tehrani RM.** Nurses' Role in Diabetic Foot Prevention and Care; a Review, *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, **2012**; 11(24):1-6.
32. <http://www.diabetcemiyeti.org/c/diyabet-istatistikleri>. Erişim tarihi: 19.05.2017.

33. **NICE (National Institute for Health and Care Excellence) Guideline.** Diabetic Foot Problems: Prevention and Management, **2015**: 1-50.
34. **Moradi-Lakeh M, Forouzanfar MH, G Bcheraoui, Daoud F, Afshin A, Hanson SW, Vos T, Naghavi M, Murray JLC, Mokdad AH.** High Fasting Plasma Glucose, Diabetes, and Its Risk Factors in the Eastern Mediterranean Region, 1990–2013: Findings From the Global Burden of Disease Study 2013, *Diabetes Care*, **2017**;40:22–29.
35. **Danmusa UM, Terhile I, Nasir IA, Ahmad AA, Muhammad HY.** Prevalence and healthcare costs associated with the management of diabetic foot ulcer in patients attending Ahmadu Bello University Teaching Hospital, *Nigeria International Journal of Health Sciences, Qassim University*, **2016**; 10(2): 119-228.
36. **American Diabetes Association (ADA).** Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2012, *Diabetes Care* **36**, **2013**:1033–1046.
37. **Satman I, Yilmaz T, Sengul A, Salman S, Salman F, Uygur S, et al.** Population-based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP), *Diabetes Care*, **2002**; 25:1551–1556.
38. **Satman I, Ömer B, Tütüncü Y, Kalaca S, Gedik S, Dinççağ N et al.** Twelve-year Trends in the Prevalence and Risk Factors of Diabetes and Prediabetes in Turkish Adults. *Eur J Epidemiol*, **2013**;28:169–180.
39. **American Diabetes Association (ADA).** 2. Classification and Diagnosis of Diabetes, *Diabetes Care*, **2015**;38(1):8–16.
40. **Cefalu WT., American Diabetes Association (ADA).** Standards of Medical Care in Diabetes of-2017, *Diabetes Care*, **2017**; 40 (1): 1-142.
41. **Yönem A.,** Diyabetes Mellitus Fizyoloji, Tanımlama, Sınıflama, Etiyogenez, Klinik özellikler., Özata M., Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet., 2. Baskı, İstanbul, **2011**:543-564.
42. **American Diabetes Association (ADA).** Standards of Medical Care in Diabetes—2010, **2010**: 1-51.
43. **Olgun N.,** Hipoglisemi Hiperglisemi, Erdoğan S, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., 2002: 105-116.
44. **Kaya A, Atmaca H, Bayram F, Özmen B.,** Diyabetik Aciller. İmamoğlu Ş, Diabetes Mellitus 2009 Multidisipliner Yaklaşımla Tanı, Tedavi ve İzlem, 3. Baskı, İstanbul: Deomed Medikal Yayıncılık, **2009**:451-494.
45. **Biberoğlu SE.,** Diyabetin Akut Komplikasyonları, Özata M., Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet, 2. Baskı, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi Yayıncılık Tic. Ltd. Şti., **2011**: 627-639.
46. **Mills LS, Stamper JE.** Adult Diabetic Ketoacidosis: Diagnosis, *Management and the Importance of, Journal of Diabetes Nursing*, **2014**;18 (1):8-12.
47. **Özcan Ş.,** Kronik Komplikasyonlar., Erdoğan S, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., **2002**: 141-155.
48. **Tuncel E, Güçlü M.,** Diyabet ve Böbrek., İmamoğlu Ş, Diabetes Mellitus 2009 Multidisipliner Yaklaşımla Tanı, Tedavi ve İzlem, 3. Baskı, İstanbul: Deomed Medikal Yayıncılık, **2009**:395-410.

49. **Azal Ö, Aydoğdu A.** Diyabetik Nefropati., Özata M., Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet, 2. Baskı, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi Yayıncılık Tic. Ltd. Şti., **2011**: 601-608.
50. **Yeşil S, Akıncı B.** Diyabetik Nöropati., Özata M., Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet, 2. Baskı, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi Yayıncılık Tic. Ltd. Şti., **2011**: 609-620.
51. **Yüksel A.** Diyabette Ayak Bakımı. Erdoğan S, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., **2002**: 127-140.
52. **American Diabetes Association (ADA).** Preventive Foot Care in People With Diabetes, **2003**: 1-2.
53. **Fujiwara Y, Kishida K, Terao M, Takahara M, Matsuhisa M, Funahashi T et al.** Beneficial Effects of Foot Care Nursing for People with Diabetes Mellitus: an Uncontrolled Before and After Intervention Study, *Journal of Advanced Nursing*, **2011**: 1952-1962.
54. **Banuelos-Barrera P, Arias-Merino ED, Banuelos-Barrera Y.** Risk Factors of Foot Ulceration in Patients with Diabetes Mellitus Type 2, *Invest Educ Enferm.* **2013**;31(3): 442-449.
55. **Boulton A.** The Diabetic Foot: Epidemiology, Risk Factors and The Status of Care, *Diabetes Voice*, **2005**; 50: 5-7.
56. **Yazdanpanah L, Nasiri M, Adarvishi S.** Literature Review on the Management of Diabetic Foot Ulcer, *World Journal of Diabetes*, **2015**; 6(1): 37-53.
57. **Deribe B, Woldemichael K, Nemerai G.** Prevalence and Factors Influencing Diabetic Foot Ulcer Among Diabetic Patients Attending Arbaminch Hospital, South Ethiopia. *J Diabetes Metab*, **2014**; 5(1): 1-7.
58. **Rice JB, Desai U, Kate A, Cummings AK, Birnbaum H, Skornicki M et al.** Burden of Diabetic Foot Ulcers for Medicare and Private Insurers, *Diabetes Care*, **2014**; 37: 651-658
59. **Namwong T.** Nursing Practice Guideline for Foot Care for Patients with Diabetes in Thailand, **2014**: 1-448.
60. **Muller IS, Grauw WCJ, Gerwen W, Bartelm MLK, Hoogen H, Rutten G et al.** Foot Ulceration and Lower Limb Amputation in Type 2 Diabetic Patients in Dutch Primary Health Care, *Diabetes Care*, **2002**; 25(3): 570-574.
61. **Arslan M.** Diyabetik Ayak, Özata M., Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet, 2. Baskı, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi Yayıncılık Tic. Ltd. Şti., **2011**: 601-654.
62. **Lim JZM, Lynn US, Thomas C.** Prevention and Treatment of Diabetic Foot Ulcers, *Journal of the Royal Society of Medicine*, **2017**; 0(0): 1-6.
63. **Bonner T, Foster M, Erica Spears-Lanoix E.** Type 2 Diabetes Related Foot Care Knowledge and Foot Self-care Practice Interventions in the United States: A Systematic Review of the Literature, *Diabetic Foot & Ankle*, **2016**;7: 1-8.
64. **Alkanat H Ö.** Diyabetik Ayak Bakımı ve Korunma. TOTBİD (Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği) Dergisi, **2015**;14:470-474.
65. **Pek H.** Diyabet ve Beslenme., Erdoğan S., Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler, İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., **2002**: 21-30.

66. **İmamoğlu Ş, Ersoy CÖ, Gürdal BŞ.,** Diabetes Mellitusta Tıbbi Beslenme Tedavisi, İmamoğlu Ş., Diabetes Mellitus 2009 Multidisipliner Yaklaşımla Tanı Tedavi İzlem, 3. Baskı, İstanbul: Deomed Medikal Yayıncılık, **2009**: 113-124.
67. **Özcan Ş.** İnsülin Tedavisinin Yönetimi. Erdoğan S, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., 2002: 39-54.
68. **Aydoğdu A, Çorakçı A.,** Diyabette İnsülin Tedavisi. **Özata M.** Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet, 2. Baskı, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi Yayıncılık Tic. Ltd. Şti., **2011**: 584-599.
69. **Diyabet Ekibi için İnsülin/GLP-1 Enjeksiyon Rehberi, 2012**: 1-54.
70. **Diggle J.,** The Management of Diabetes and Best Practice in Injection Technique, *Nurse Prescribing*, **2015**; 13 (2): 72-78.
71. **Laurent A, Mistretta F, Bottiglioli D, Dahel K, Goujon C, Nicolas JF. Et al.** Echographic Measurement of Skin Thickness in Adults by High Frequency Ultrasound to Assess the Appropriate Microneedle Length for Intradermal Delivery of Vaccines, *Vaccine*, **2007**; 25: 6423-6430.
72. **Özcan Ş.** Oral Antidiyabetik Tedavisinin Yönetimi. Erdoğan S, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., **2002**: 56-66
73. **Konca C, Ayvaz G.,** Tip 2 Diabetes Mellitusun İnsülin Dışı Tedavisi, Özata M., Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet, 2. Baskı, İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi Yayıncılık Tic. Ltd. Şti., **2011**: 571-582.
74. **Pek H.** Diyabet ve Egzersiz., Erdoğan S., Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler, İstanbul: Yüce Reklam/Yayım/Dağıtım A.Ş., **2002**: 11-21.
75. **Wigert H, Wikström E.** Organizing Person-centred Care in Paediatric Diabetes: Multidisciplinary Teams, Long Term Relationships and Adequate Documentation, *BMC Research Notes*, **2014**;7:72:1-8.
76. **Menezes MM, Lopes CT, Nogueira LS.** Impact of Educational Interventions in Reducing Diabetic Complications: A Systematic Review, *Rev Bras Enferm*, **2016**; 69(4):726-737.
77. **Olgun N, Altun ZA.** Sağlık İnanç Modeli Doğrultusunda Verilen Eğitimin Diyabet Hastalarının Bakım Uygulamalarına Etkisi, *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, **2012**: 46-57.
78. **Ren M, Yang C, Lin ZD, Xiao SH, Mai FL, Guo CY et al.** Effect of Intensive Nursing Education on the Prevention of Diabetic Foot Ulceration Among Patients with High-Risk Diabetic Foot: A Follow-Up Analysis, *Diabetes Technology & Therapeutics*, **2014**; 16(9): 576-581.
79. **Allen NA.** The History of Diabetes Nursing, 1914-1936. *The Diabetes Educator*, **2003**; 29(6): 978-989.
80. **Hayes SC, Luoma JB, Bond WFW, Masuda A, Lillis J.** Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes, *Behaviour Research and Therapy* **44**,**2006**: 1-25.
81. **Hayes SC, Levin ME, Plumb-Villardaga J, Villatte JL, Pistorello J.** Acceptance and Commitment Therapy and Contextual Behavioral Science: Examining the Progress of a Distinctive Model of Behavioral and Cognitive Therapy, *Behav Ther.*, **2013**; 44(2): 180-198.
82. **Schmitt A, Reimer A, Kulzer B, Haak T, Gahr A, Hermanns N.** Short Report: Educational and Psychological Issues Assessment of Diabetes Acceptance can Help Identify

- Patients with Ineffective Diabetes Self-care and Poor Diabetes Control. *Diabetic Medicine*, **2014**: 1446-1451.
83. Self-care-World Health Organization apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jwhozip32e/3.1.html. Erişim Tarihi: 02.06.2017.
84. **Orem ED.**, Nursing: Concept of Practice., 4 th ed., St.Louis. Mosby Year Book, **1991**.
85. **Velioglu P.**, Hemşirelikte Kavram ve Kuramlar, İstanbul: Alas Ofset,1999.
86. **Kamdradt M, Krisam J, Freund T, Kiel M, Qreini M, Flum E, et al.** Assessing Self Management in Patients with Diabetes Mellitus Type 2 in Germany: Validation of a German Version of the Summary of Diabetes Self-Care Activities, *Health and Quality of Life Outcomes*, **2014**: 1-21.
87. **Dalton JM, Matteis M.** The Effect of Family Relationships and Family Support on Diabetes Self-Care Activities of Older Adults: A Pilot Study, *Self-Care, Dependent-Care & Nursing*, 2014; 21(1): 12-22.
88. **Gatt S, Sammut R.** An Exploratory Study of Predictors of Self-care Behaviour in Persons with Type 2 diabetes, *International Journal of Nursing Studies*, **2008**; 45: 1525–1533.
89. **Felton BJ, Revenson TA.** Coping With Chronic Illness: A Study of Illness Controllability and the Influence of Coping Strategies on Psychological Adjustment, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **1984**; 52(3): 343-253.
90. **Besen DB ve Esen A.** Hastalığı Kabul Ölçeğinin Türk Toplumundaki Diyabetik Bireylere Uyarlanması. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, **2011**; 10(2): 155-164
91. **Glasgow RE, Toobert DJ, Gillete CD.** Psychosocial Barriers to Diabetes Self Management and Quality Of Life, *Diabetes Spectrum*, **2001**; 14(1): 33-41.
92. **Ankaralı H, Cangür Ş, Sungur AM.** Formülsüz Biyoistatistik. İstanbul: Pınarbaşı Matbaacılık Ltd Şti., **2015**.
93. **Gimenes HT, Zanetti ML, Haas VJ.** Factors Related TO Patient Adherence to Antidiabetic Drug Therapy, *Rev Latino-am Enfermagem janeiro-fevereiro*; 2009; 17(1):45-51.
94. **Scollan-Koliopoulos M, Bleich D, Rapp JK, Wong P, Hofmann CJ, Raghuvanshi M.** Health-Related Quality of Life, Disease Severity, and Anticipated Trajectory of Diabetes, *The Diabetes Educator*, **2013**; 39(1): 83-91.
95. **McDonald PE, Zauszniewski JA, Bekhet AK.** Cultural Comparison of Chronic Conditions, Functional Status, and Acceptance in Older African-American and White Adults, *J Natl Black Nurses Assoc.*, **2010**; 21(1): 1–6.
96. **Schmidt S, Mayer H, Panfil E-M.** Diabetes Foot Self-care Practices in the German Population, *Journal of Clinical Nursing*, **2008**; 17: 2920–2926.
97. **Bohanny W, Wu V SH, Liu C-Y, Yeh HS, Tsay S-L, Wang JT.** Health Literacy, Self Efficacy, and Self-care Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus, *Journal of the American Association of Nurse Practitioners* 25, **2013**: 495–502.
98. **Ntsoane DM, Oduntan AO.** A Review of Factors Influencing the Utilization of Eye Care Services, *S Afr Optom*, **2010**; 69 (4):182-192.

- 99. Al-Majed TH, Ismael A, Al- Khatlan, MH, EL- Shazly KM.** Adherence of Type-2 Diabetic Patients to Treatment, *Kuwait Medical Journal*, 2014; 46(3):225-232.
- 100.Lin K, Yang X, Yin G, Lin S.** Diabetes Self-Care Activities and Health-Related Quality-of-Life of Individuals with Type 1 Diabetes Mellitus in Shantou, China, *Journal of International Medical Research*, 2016; 44(1): 147–156.
- 101.Hwang J, Rudnisky C, Sarah Bowen S, Johnson JA.** Socioeconomic Factors Associated with Visual Impairment and Ophthalmic Care Utilization in Patients with Type II Diabetes, *Can Jophthalmol*, 2015; 50 (2): 119-126.
- 102.Parikh PB, Yang J, Leigh S, Dorjee K, Parik R, Sakellarios N, et al.** The Impact of Financial Barriers on Access to Care, Quality of Care and Vascular Morbidity Among Patients with Diabetes and Coronary Heart Disease, *J Gen Intern Med*, 2013; 29(1):76–81.
- 103.Visentin A, Mantovani MFM, Caveião C, Hey AP, Scheneider EP, Paulino V.** Self-care of Users with Type 1 Diabetes in a Basic Health Unit, *Journal of Nursing*, 2016; 10(3): 991-998.
- 104.Chourdakis M, Kontogiannis V, Malachas K, Pliakas, Kritis A.** Self-Care Behaviors of Adults with Type 2 Diabetes Mellitus in Greece, *J Community Health*, 2014; 39:972–979.
- 105.Tan MY, Magarey J.** Self-care Practices of Malaysian Adults with Diabetes and Sub-optimal Glycaemic Control, *Patient Education and Counseling* 72, 2008: 252–267.
- 106.Song M, Lee SC.** Diabetes self-care Maintenance, Comorbid Conditions and Perceived Health, *EDN Summer*, 2009; 6(2): 65-68.
- 107.Saleh F, Mumu SJ, Ara F, Hafez A, Ali L.** Non-adherence to Self-care Practices & Medication and Health related Quality of Life Among Patients with Type 2 Diabetes: a Cross-sectional Study, *BMC Public Health*, 2014; 14-431: 1-17.
- 108.Bussel A, Nieuwesteeg A, Janssen E, Bakel H, Bergh B, Schaaijk NM, et al.** Goal Disturbance and Coping in Children with Type I Diabetes Mellitus: Relationships with Health-Related Quality of Life and A1C, *Canadian Journal of Diabetes*, 2013: 169-184.
- 109.Song M, Ratcliffe SJ, Tkacs CN, Riegel B.** Self-care and Health Outcomes of Diabetes Mellitus, *Clinical Nursing* 2011; 21(3): 309-336.
- 110.Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J.** Role of self-care in management of diabetes mellitus, *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 2013; 1-5.
- 111.Collins MM, Bradley CP, O'Sullivan T, Perry IJ.** Self-care coping strategies in people with diabetes: a qualitative exploratory study, *BMC Endocrine Disorders*, 2009; 9:6: 1-9.
- 112.Kosti M, Kanakari M.** Education and Diabetes Mellitus, *Health Science Journal*, 2012; 6(4): 654-662.
- 113.Choi SE, Rush EB.** Effect of a Short-duration Culturally Tailored Community-based Diabetes Self-management Intervention for Korean Immigrants: A Pilot Study, *Diabetes Educ.*, 2012; 38(3): 377–385.
- 114.Karakurt P, Kaşıkçı MK.** The Effect of Education Given to Patients with Type 2 Diabetes Mellitus on Self-care, *International Journal of Nursing Practice*, 2012; 18: 170–179.
- 115.Neta DSR, Silva ARV, Silva GRF.** Adherence to Foot Self-care in Diabetes Mellitus Patients, *Rev Bras Enferm.*, 2015;68(1): 103-108.

- 116.Sadowski D, Devlin M, Hussain A.** Diabetes Self-Management Activities for Latinos Living in Non-metropolitan Rural Communities: A Snapshot of an Underserved Rural State, *J Immigrant Minority Health*, **2012**: 991-998.
- 117.Manjula BG, Premkumarz J.** Effects of a Behavioral Intervention on Self-Efficacy, Self-Care Behavior and HbA1C Values among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus, *International Journal of Nursing Education*, July-Sept., **2016**;8(3): 1-5.
- 118.Ashur ST, Shah SA, Bosseri S, Fah TS, Shamsuddin S.** Glycaemic Control Status Among type 2 Diabetic Patients and the Role of Their Diabetes Coping Behaviours: a Clinic-based Study in Tripoli, Libya, *Journal of Medicine*, **2017**: 1-9.
- 119.Campbell T, Dunt D, Fitzgerald JL, Gordon I.** The Impact of Patient Narratives on Self-efficacy and Self-care in Australians with Type 2 Diabetes: Stage Results of a Randomized Trial, *Health Promotion International*, **2013**; 30(3): 438-448.
- 120.Kim C-J, Schlenk EA, Kim DJ, Kim M, Erlen JA, Kim S.** The Role of Social Support on the Relationship of Depressive Symptoms to Medication Adherence and Self-care Activities in Adults with type 2 Diabetes, *JAN: Original Research: Empirical Research – Quantitative*, **2015**: 2164-2175.

8. EKLER

EK-8.1. DİYABETLİ BİREYLERDE HASTALIĞI KABULÜN DİYABET ÖZBAKIM DAVRANIŞLARINA ETKİSİNE İLİŞKİN SORU FORMU

A. SOSYO DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

Tarih:...../...../.....

1. Yaşı:
2. Cinsiyeti: () Kadın () Erkek
3. Medeni durumu: () Evli () Bekar
4. Eğitim durumu: () Okur-yazar değil () Okur-yazar () İlkokul () Ortaokul
() Lise () Üniversite () Yüksek lisans
() Diğer.....
5. Çalışma durumu: () Çalışmıyor () Çalışıyor (.....)
6. Ekonomik durum:
() Gelir giderden az () Gelir gidere eşit () Gelir giderden fazla
7. Sosyal güvence: () Yok () Var.....
8. En uzun yaşadığı yer: () Köy () İlçe () İl
9. Birlikte yaşadığı kişiler:
() Yalnız () Eşi ile birlikte () Ailesi ile birlikte (eş, çocuk/lar)
() Aile dışında biri/leri ile birlikte (akraba, bakıcı, huzurevi vb.)

B. SAĞLIK DURUMUNA İLİŞKİN ÖZELLİKLER

10. Diyabet dışında hekim tarafından tanı konmuş kronik hastalığınız var mı?

() Hayır () Evet

Kronik hastalıklar	Süresi	Halen İlaç Kullanıyor mu? 1. Evet 2. Hayır

C. DİYABETE İLİŞKİN ÖZELLİKLER

11. Diyabet tanı süresi:.....
12. Diyabet tedavi şekli (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
() Beslenme tedavisi () Oral antidiyabetik ilaç () İnsülin
13. Ailede diyabet varlığı: () Yok () Var.....
14. Diyabete bağlı gelişen komplikasyon varlığı: () Yok () Retinopati
() Nöropati () Nefropati () Hipertansiyon () SVO
() Periferik vasküler hastalık () İskemik kalp hastalığı/geçirilmiş MI
15. Son bir yılda diyabet nedeniyle hastane yattınız mı? () Hayır () Evet.....

EK-8.2. HASTALIĞI KABUL ÖLÇEĞİ (ACCEPTANCE OF ILLNESS SCALE)

Aşağıda hastalığınıza ilişkin kabullenme düzeyinizi belirleyen bir dizi cümle bulunmaktadır. Her cümle **Tamamen Katılıyorum (1)** ile **Hiç Katılmıyorum (5)** arasında değerlendirilmektedir. Her bir cümle için sizi en iyi tanımladığını hissettiğiniz puanı daire içine alınız. Cümlelerin sizi iyi tanımladığını düşünüyorsanız **1 ya da yakın** puan, cümlelerin size uymadığını düşünüyorsanız **5 ya da yakın puan** veriniz. Bu cümlelerin kesinlikle doğru ya da yanlış yoktur. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

1. Hastalığının getirdiği sınırlamalara uyum sağlamakta zorlanıyorum.

Tamamen 1 2 3 4 5 Hiç
Katılıyorum Katılmıyorum

2. Sağlık durumum nedeniyle, yapmayı en çok sevdiğim şeyleri özlüyorum.

Tamamen 1 2 3 4 5 Hiç
Katılıyorum Katılmıyorum

3. Hastalığım zaman zaman kendimi işe yaramaz hissetmeme sebep oluyor.

Tamamen 1 2 3 4 5 Hiç
Katılıyorum Katılmıyorum

4. Sağlık problemlerim beni başkalarına, beklediğimden daha fazla bağımlı/muhtaç yapıyor.

Tamamen 1 2 3 4 5 Hiç
Katılıyorum Katılmıyorum

5. Hastalığım, aileme ve arkadaşlarıma yük olmama neden oluyor.

Tamamen 1 2 3 4 5 Hiç
Katılıyorum Katılmıyorum

6. Sağlık durumum nedeniyle kendimi yetersiz hissetmiyorum.

Tamamen 1 2 3 4 5 Hiç
Katılıyorum Katılmıyorum

7. Asla, beni memnun edecek kadar, kendine yetebilen biri olamayacağım.

Tamamen 1 2 3 4 5 Hiç
Katılıyorum Katılmıyorum

8. Hastalığım yüzünden, insanların, benim yanımda olmaktan çoğunlukla rahatsız olduklarını düşünüyorum.

Tamamen 1 2 3 4 5 Hiç
Katılıyorum Katılmıyorum

EK-8.3. DİYABET ÖZBAKIM AKTİVİTELERİ ANKETİ

Aşağıda diyabetle ilişkili öz-bakım aktivitelerinizi belirlemek için bazı sorular yer almaktadır. Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyarak son 7 gün içinde bu aktiviteleri uygulama durumunuzu sorunun altında yer alan rakamların üstünde işaretleyerek belirtiniz. Eğer son 7 günü hasta olarak ya da olağandışı bir durum (**seyahat, misafir ağırlama, çok yoğun iş temposu gibi**) yaşayarak geçirdiyse lütfen soruları ondan önceki bir haftayı düşünerek cevaplayınız.

Diyet

1. Son 7 günün kaç gününde sağlıklı bir beslenme planı izlediniz?

0 1 2 3 4 5 6 7

2. Geçen ay içinde ortalama olarak haftada kaç gün beslenme planınıza uydunuz?

0 1 2 3 4 5 6 7

3. Son 7 günün kaç gününde beş porsiyon ya da daha fazla meyve ve sebze yediniz?

0 1 2 3 4 5 6 7

4. Son 7 günün kaç gününde kırmızı et veya tam yağlı süt ürünleri gibi yüksek yağ içeren besinler tükettiniz?

0 1 2 3 4 5 6 7

Egzersiz

5. Son 7 günün kaç gününde en az 30 dakikalık fiziksel bir aktivitede bulundunuz? (yürüme dahil olmak üzere ara vermeksizin, sürekli ve düzenli yapılan aktivitelerin dakika olarak toplamı)

0 1 2 3 4 5 6 7

6. Son 7 günün kaç gününde evde veya isinizde yaptıklarınızın dışında ayrıca yüzme, bisiklete binme ve yürüme gibi egzersizler yaptınız?

0 1 2 3 4 5 6 7

Kan Glukozu Testi

7. Son 7 günün kaç gününde kan şekerinizi ölçtünüz?

0 1 2 3 4 5 6 7

8. Son 7 günün kaç gününde kan şekerinizi sağlık ekibinizin önerdiği sıklıkta ölçtünüz?

0 1 2 3 4 5 6 7

Ayak Bakımı

9. Son 7 günün kaç gününde ayaklarınızı kontrol ettiniz?

0 1 2 3 4 5 6 7

10. Son 7 günün kaç gününde ayakkabılarınızın içini gözden geçirdiniz?

0 1 2 3 4 5 6 7

Sigara

11. Son 7 gün içinde sigara içtiniz mi? (bir nefes bile olsa)

0- Hayır 1- Evet (Cevabınız evet ise günde ortalama kaç adet sigara içtiniz?)

Günde içilen sigara sayısı:

EK 8.4. BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı Diyabetli Bireylerde Hastalığı Kabulün Diyabet Özbakım Davranışlarına Etkisi'dir. Bu araştırmanın amacı Diyabetli Bireylerde Hastalığı kabulün diyabet özbakım davranışlarına etkisini belirlemektir. Bu çalışmada size herhangi bir tedavileri ya da varsa invaziv girişimler belirtilerek, yöntemler kullanılarak uygulanacaktır (hastanın anlayabileceği şekilde). Bu çalışmada yer almanız öngörülen süre 15-20 dakika olup, çalışmada yer alacak gönüllülerin sayısı 90'dır. Bu çalışma ile ilgili olarak size sorulan sorulara cevap vermeniz sizin sorumluluklarınızdır. (ör. uygulanan tedavi şemasına özen gösterme, araştırmacının önerilerine uyma, ilaç kutularını getirme, vb.)

Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk ve rahatsızlık söz konusu değildir; ancak sizin için beklenen yararlar hastalığı kabulün diyabet özbakım aktivitelerine etkisinin belirlenmesi ile diyabet yönetimini sağlamaya yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi sağlanacaktır. Böylece sizin gibi diyabet tanısı olanlara da yarar sağlayacağı düşünülmektedir (beklenen yarar yoksa da hasta bilgilendirilmelidir). (Varsa, embriyo, fetus veya anne sütü ile beslenen yeni doğan için tahmin edilebilir riskler veya uygunsuzluklar; gerekiyorsa gebe kalınmaması yönünde uyarı ve bu çalışma için kabul edilebilir gebelikten korunma yöntemleri yazılmalıdır).

Araştırmaya bağlı bir zarar söz konusu olduğunda, bu durumun tedavisi sorumlu araştırmacı tarafından yapılacak, ortaya çıkan masraflar Dr. Saadet CAN ÇİÇEK tarafından karşılanacaktır (Sağlık Bakanlığı'ndan izin alınması gerekli olmayan araştırmalar için zorunlu değildir). Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 03742541000-2510 no.lu telefondan Dr. Saadet CAN ÇİÇEK'e başvurabilirsiniz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır (yapılacaksa ödeme miktarı yazılmalıdır). Ayrıca bu çalışma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu çalışma herhangi bir kurum/kuruluş tarafından desteklenmemektedir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine

getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz (tedavinin gizli olması durumunda, gönüllüye kendine ait tıbbi bilgilere ancak verilerin analizinden sonra ulaşabileceği bildirilmelidir).

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

*Bu örnek form araştırcılara fikir vermek için formda bulunması gereken asgari bilgiler verilerek hazırlanmıştır, gerektiğinde eklemeler yapılmalıdır. İstendiğinde Etik Kurul sekreterliğinden ya da Tıp Fakóltesi web sayfasından temin edilerek ve üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmak suretiyle kullanılabilir (örn. bu paragraf, metindeki noktalı kısımlar ve parantezler çıkarılmalı ve uygun şekilde düzenlenmelidir). Gönüllünün beyan ve imzası, bilgilendirme metninin devamı şeklinde olmalıdır; **kesinlikle ayrı sayfalarda olmamalıdır**. Güncelleme tarihi 28.11.2013.



**EK-8.5. ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK
KURULU ONAYI**

ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAYI
ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY CLINICAL RESEARCHES ETHICS COMMITTEE APPROVAL

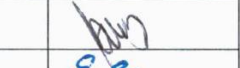
Sayı : 12

06.12.2016

Konu: Kararlar

BASYURU BİLGİLERİ (APPLICATION INFORMATION)	ARAŞTIRMANIN ADI (TITLE OF THE PROJECT)	Diyabetli Bireylerde Hastalığı Kabulün Diyabet Özbakım Davranışlarına Etkisi
	SORUMLU ARAŞTIRMACI (PRINCIPAL INVESTIGATOR)	Yrd. Doç. Dr. Saadet CAN ÇİÇEK
	DİĞER ARAŞTIRMACILAR (OTHER INVESTIGATORS)	Hemş. Satı CAN
	ARAŞTIRMA MERKEZİ (RESEARCH CENTER)	AİBÜ Bolu Sağlık Yüksekokulu

KARAR (DECISION)	Karar no (Decision No): 2016/97	Tarih (Date): 22.12..2016
	Yrd.Doç.Dr.Saadet CAN ÇİÇEK'in sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma dosyası ve ilgili belgelerin incelenmesi sonucunda araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik yönden sakınca olmadığına mevcudun oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.	

Üyeler	Uzmanlık alanı	Kurumu	İmza
Prof. Dr. Nimet KABAKUŞ (Başkan)	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	Tıp Fakültesi	
Prof. Dr. Safiye GÜREL (Başkan Yrd.)	Radyoloji AD	Tıp Fakültesi	
Prof. Dr. Akçahan GEPDİREMEN (Üye)	Farmakoloji AD	Tıp Fakültesi	iznli
Doç. Dr. Hüsamettin ÇAKICI (Üye)	Ortopedi ve Travmatoloji AD	Tıp Fakültesi	iznli
Yrd. Doç. Dr. Mervan BEKDAŞ (Üye)	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	Tıp Fakültesi	
Yrd. Doç. Dr. Erkan KILINÇ (Üye)	Fizyoloji AD	Tıp Fakültesi	
Oya KALAYCIOĞLU (Üye)	Bioistatistik	AİBÜ	
Hatice Selen SÖYLEMEZ (Üye)	Eczacı	Özel	
Av.Huri Hülya GÜNEŞ COŞKUN (Üye)	Hukukçu	Özel Hukuk Bürosu	
Abdurrahman ÇANKALOĞLU (Üye)	Öğretmen	İ.B Halk Eğitim Merkezi	Katılmadı

**EK-8.6. SAĞLIK BAKANLIĞI BOLU İLİ KAMU HASTANELER BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ İZİN BELGESİ**



TC Sağlık Bakanlığı

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

BOLU İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - BOLU İLİ KHBGS EĞİTİM BİRİMİ
28/02/2017 08:29 - 71924980 - 663.08 - E.127



00040269561

SATI CAN

Sayı : 71924980-663.08
Konu : Yüksek Lisans Tez Araştırması (Satı
CAN)

**BOLU İZZET BAYSAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
HASTANE YÖNETİCİLİĞİNE**

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Yüksek Lisans Öğrencisi Satı CAN'ın "**Diyabetli Bireylerde Hastalığı Kabulün Diyabet Özbakım Davranışlarına Etkisi**" konulu Yüksek Lisans araştırmasını 01/03/2017-31/05/2017 tarihleri arasında Genel Sekreterliğimize bağlı İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapmasına dair Makam Onayı yazımız ekinde gönderilmiş olup, kurumunuz personeli hemşire Satı Can'a tebliğ edilmesi hususunda gereğini rica ederim.

Uzm. Dr. Erdal DİLEKÇİ
Genel Sekreter a.
İdari Hizmetler Başkan V.

EKLER:

- 1- Satı CAN
- 2- Yüksek Lisans Tez Araştırması (Satı CAN)

Bolu Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Eğitim Ar-Ge Birimi Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Ağaççılar Mevkii 0(374)2753030-2526 Nilgün Yıldız
Eğitim Ar- Ge Birimi
Faks No:

Bilgi için: Nilgün YILDIZ

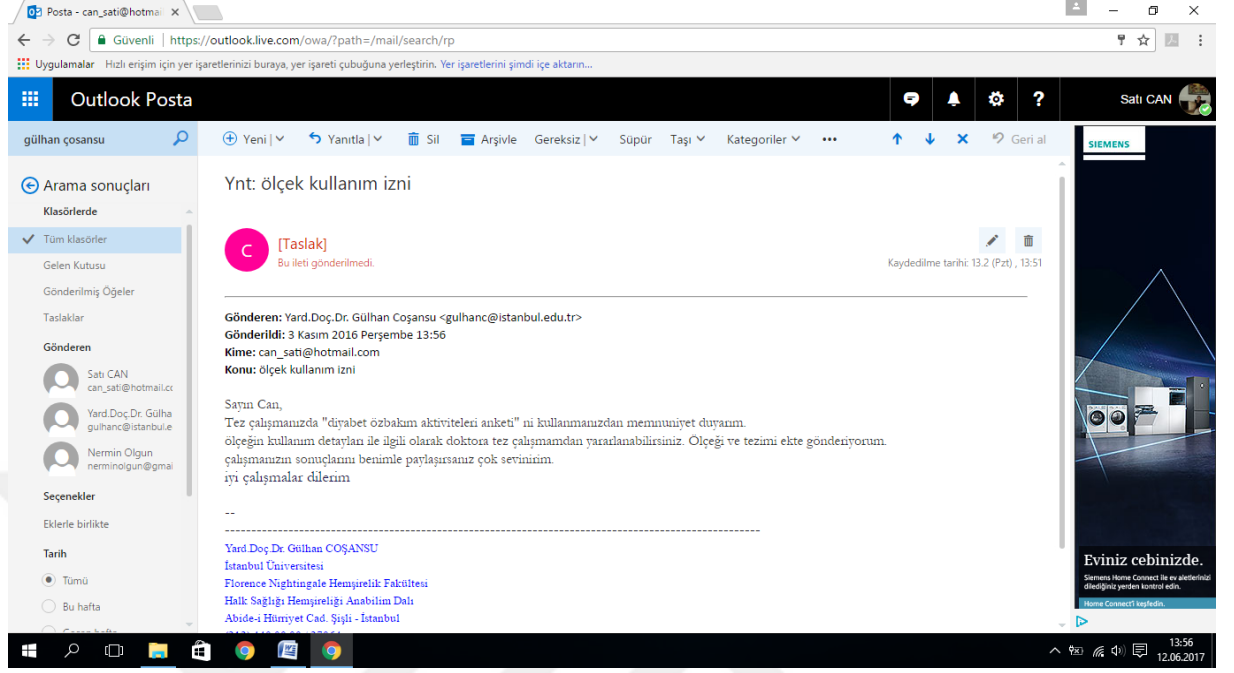
e-Posta: nilgun.yildiz2@saglik.gov.tr İnt. Adresi: e-posta: www.bolu.khb @
saglik.gov.tr

Unvan: UZMAN

Telefon No: 0374 270 45 75 / 2535

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 206db7f7-a4e3-400d-95a6-888775371daf kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

“EK-8.7. DİYABET ÖZ-BAKIM ÖLÇEĞİ İZİNİ”



Posta - can_sati@hotmail.com x

Güvenli | https://outlook.live.com/owa/?path=/mail/search/rp

Uygulamalar Hızlı erişim için yer işaretlerinizi buraya, yer işareti çubuğuna yerleştirin. Yer işaretlerini şimdi içe aktarın...

Outlook Posta

Satı CAN

gülhan coşansu

Yeni Yanıtla Sil Arşivle Gereksiz Süpür Taşı Kategoriler Geri al

Arama sonuçları

Klasörlerde

Tüm klasörler

Gelen Kutusu

Gönderilmiş Öğeler

Taslaklar

Gönderen

Satı CAN
can_sati@hotmail.com

Yard.Doç.Dr. Gülhan
gulhanc@istanbul.edu.tr

Nermin Olgun
nerminolgun@gmail.com

Seçenekler

Eklele birlikte

Tarih

Tümü

Bu hafta

Ynt: ölçek kullanım izni

[Taslak]
Bu ileti gönderilmedi.

Kaydedilme tarihi: 13.2 (Pzt), 13:51

Gönderen: Yard.Doç.Dr. Gülhan Coşansu <gulhanc@istanbul.edu.tr>
Gönderildi: 3 Kasım 2016 Perşembe 13:56
Kime: can_sati@hotmail.com
Konu: ölçek kullanım izni

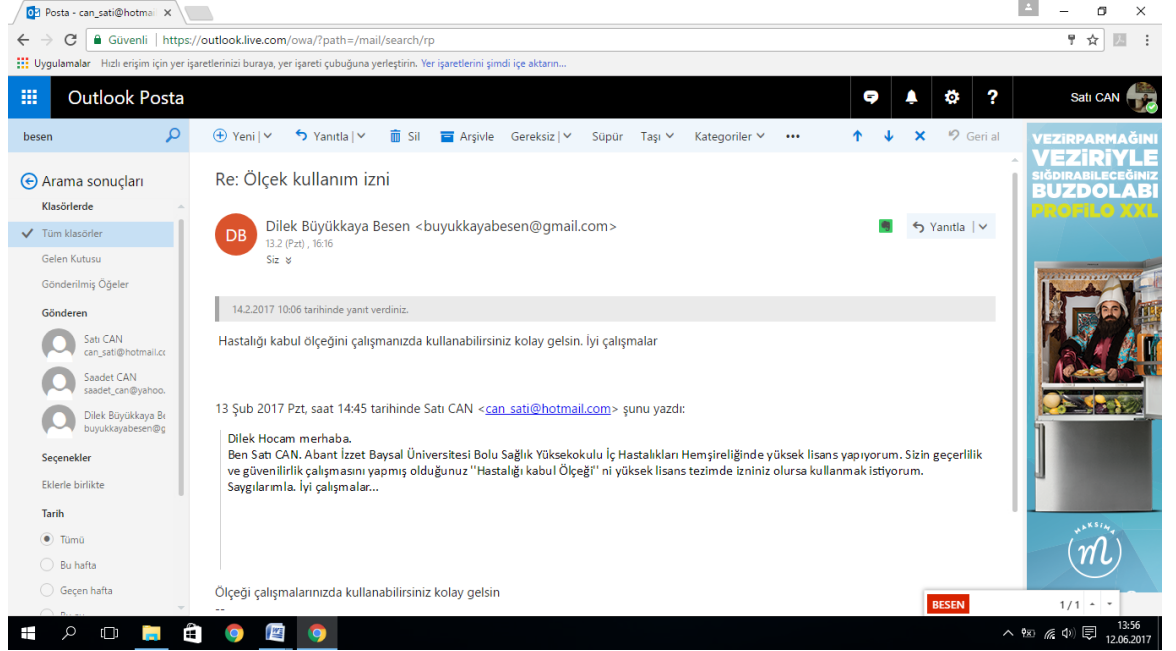
Satı CAN,
Tez çalışmanızda "diyabet öz bakım aktiviteleri anketi" ni kullanmanızdan memnuniyet duyuyorum.
ölçeğin kullanım detayları ile ilgili olarak doktora tez çalışmanızdan yararlanabilirsiniz. Ölçeği ve tezimi ekte gönderiyorum.
çalışmanızın sonuçlarını benimle paylaşmanız çok seviniim.
iyi çalışmalar dilerim

Yard.Doç.Dr. Gülhan COŞANSU
İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Abide-i Hümayyet Cad. Şişli - İstanbul

Eviniz cebinizde.
Siemens Home Connect ile ev aletlerinizi
dilediğiniz yerden kontrol edin.
Home Connect kaydedin.

13:56
12.06.2017

“EK-8.8. HASTALIĞI KABUL ÖLÇEĞİ İZİNİ”



Posta - can_sati@hotmail.com x

Güvenli | https://outlook.live.com/owa/?path=/mail/search/rp

Uygulamalar Hızlı erişim için yer işaretlerinizi buraya, yer işareti çubuğuna yerleştirin. Yer işaretlerinizi şimdi içe aktarın...

Outlook Posta

Satı CAN

besen

Yeni Yanıtla Sil Arşivle Gereksiz Süpür Taşı Kategoriler Geri al

Arama sonuçları

Klasörlerde

Tüm klasörler

Gelen Kutusu

Gönderilmiş Öğeler

Gönderen

Satı CAN
can_sati@hotmail.com

Saadet CAN
saadet_can@yahoo.com

Dilek Büyükkaya Bı
buyukkayabesen@gmail.com

Seçenekler

Eklele birlikte

Tarih

Tümü

Bu hafta

Geçen hafta

Re: Ölçek kullanım izni

DB Dilek Büyükkaya Besen <buyukkayabesen@gmail.com>
13.2 (Pzt), 16:16
Siz

14.2.2017 10:06 tarihinde yanıt verdiniz.

Hastalığı kabul ölçeğini çalışmanızda kullanabilirsiniz kolay gelsin. İyi çalışmalar

13 Şub 2017 Pzt, saat 14:45 tarihinde Satı CAN <can_sati@hotmail.com> şunu yazdı:

Dilek Hocam merhaba.
Ben Satı CAN, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliğinde yüksek lisans yapıyorum. Sizin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış olduğunuz "Hastalığı kabul Ölçeği" ni yüksek lisans tezimde izniniz olursa kullanmak istiyorum.
Saygılarımla, İyi çalışmalar...

Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz kolay gelsin

BESEN 1/1

13:56
12.06.2017

VEZİRPARMAĞINI
VEZİRİYLE
SİĞİRİLECEĞİNİZ
BUZDOLABI
PROFLO XAL

MARKETİNİN
m

9. ÖZGEÇMİŞ

ADI SOYADI : Satı CAN
DOĞUM YERİ ve TARİHİ : Seben, 10.05.1977
İLETİŞİM : AİBÜ İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma
Adres Hastanesi Gölköy Kampüsü, 14280
Merkez/BOL
E-posta : can_sati@hotmail.com
Telefon : 0 374 253 46 56 / 3349
Fax : 0 374 253 46 15
YABANCI DİL : İngilizce

EĞİTİM DURUMU

TARİH	ALAN	ÜNİVERSİTE	DERECE
1997-1999	Hemşirelik	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	Önlisans
2002-2006	Kamu Yönetimi	Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	Lisans
2009-2011	Hemşirelik	Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi	Lisans
2012-2013	İşletme	Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü	Yüksek Lisans

MESLEKİ DENEYİMİ

TARİH	KURUM	GÖREVİ
1999-2002	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Düzce Tıp Fakültesi Hastanesi	Hemşire
2002-	Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Hemşire

Ulusal Bilimsel Etkinliklere Ait Yayınlar

1. Çiçek Can S, Usta Yıldırım Y, **Can S**, Berdo N İ. Kronik Hastalık Yönetimi ve Karar Destek Sistemleri. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi, 2016; 8(1):46-53.
2. **Can S**, Çiçek Can S. Diyabet Yönetiminde Psikososyal Faktörler: Olgu Sunumu. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi, 2015; 7(1):29-32.

Ulusal Bilimsel Etkinliklere Ait Kitaplarda Yayınlanan Bildiriler

- 1.Çiçek Can S, Arıkan F, **Can S**. Diyabetli Hastalarda Hastalığa Uyum ve Hemşirelik Bakımı. İç Hastalıkları Dergisi, 2010; 17 (1):320. (Poster Bildiri)
2. Arıkan F, Çiçek Can S, **Can S**. Diyabet Hastalarının Öğrenme Güçlükleri. İç Hastalıkları Dergisi, 2010;17 (1):289. (Poster Bildiri)

Katıldığı Kurs/Sempozyum/Kongreler:

Kurslar

1. 1. Diyabet Teknolojileri Sempozyumu, 20-22 Ocak 2017, İzmir.
2. Diyabet Eğiticisinin Eğitimi Kursu, 27-30 Eylül 2016, Ankara.
3. Eğiticinin Eğitimi, Elginkan Vakfı Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi, 11-12 Mayıs 2015, Bolu.
4. 13. Çocuk Diyabet Ekibi Kursu, 18. Ulusal Pediatrik Endokrinoloji ve Diyabet Kongresi, 3-5 Kasım 2014, Bursa.
5. Hemşireler için Mezuniyet Sonrası Diyabet Farkındalığı Geliştirme Kursu, 27 Eylül 2014, Karabük.
6. Hemşireler için Diyabetik Ayak Bakım Kursu, 24-26 Mayıs 2012, İstanbul.
7. 13. Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, 13 Mayıs 2011, Antalya.
8. 12. Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, 14 Mayıs 2010, Antalya.
9. Temel EKG Kursu, 03-06 Haziran 2010, Zonguldak.
10. Hasta ve Çalışan Güvenliği Eğitimi, 5 Aralık 2009, Bolu.
11. Eğitimci Eğitimi, 7 Kasım 2009, İstanbul.
12. Certified Pump Trainer, 28 Mart 2009, Zonguldak.
13. Etkili İletişim Ve İnsan İlişkileri Eğitimi, 08-10 Haziran 2008, Şanlıurfa.

14. 1. Ulusal Diyabetik Ayak Enfeksiyonları Sempozyumu, 15-18 Mayıs 2008, İzmir.
15. Cinsel Sağlık ve Hemşirenin Rolü, 26 Şubat 2008, İstanbul.
16. Türkiye’de İnsülin Tedavi Uygulamalarının İyileştirilmesi: IDF Eğitim Modülüne dayalı Kısa Hemşirelik Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi, 02-04 Kasım 2007, Muğla.
17. Yönetim Becerilerinin Geliştirilmesi Semineri, 27 Eylül 2007, Bolu.
18. Diabetes Mellitus Tanı, İzlem ve Tedavisindeki Güncel Yaklaşımlar, 22-23 Mart 2007, İstanbul.
19. Real- Time Sensing Workshop (CPT), 20-21 Şubat 2007, İstanbul.
20. 5. Çocuk Diyabet Hemşireliği Kursu, 7 Eylül 2005, Ankara.
21. 7. Geleneksel Diyabet Hemşireleri Toplantısı: Diyabet Hemşiresinin Rol ve Sorumlulukları Konulu Eğitim Sempozyumu, 16-18 Nisan 2004, Nevşehir.
22. Diyabet Hemşireliği Hizmetiçi Eğitim Kursu, 29 Kasım 2002- 9 Nisan 2003, Bolu.

Kongre ve Sempozyumlar

1. 52. Ulusal Diyabet Kongresi, 20-24 Nisan 2016, Antalya.
2. 18. Ulusal Hemşirelik Sempozyumu, 21-23 Nisan 2016, Antalya.
3. 51. Ulusal Diyabet Kongresi, 22-26 Nisan 2015, Antalya.
4. 16. Hasta ve Çalışan Güvenliği Sempozyumu, 18 Ekim 2014, Bolu.
5. 49. Ulusal Diyabet Kongresi, 17-21 Nisan 2013, Antalya.
6. 15. Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, 17-21 Nisan 2013, Antalya.
7. 2. Ulusal Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Sempozyumu, 24-26 Mayıs 2012, İstanbul.
8. 48. Ulusal Diyabet Kongresi, 9-13 Mayıs 2012, Antalya.
9. 14. Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, 12 Mayıs 2012, Antalya.
10. 47. Ulusal Diyabet Kongresi, 11-15 Mayıs 2011, Antalya.
11. Hasta Bakımı ve Güvenliği Kongresi, 03-06 Haziran 2010, Zonguldak.
12. 46. Ulusal Diyabet Kongresi, 12-16 Mayıs 2010, Antalya.
13. 11. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, 30 Eylül- 4 Ekim 2009, Antalya.
14. 43. Ulusal Diyabet Kongresi, 09-13 Mayıs 2007, Antalya.

15. 9. Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu, 10 Mayıs 2007, Antalya.
16. Çocuk ve Ergen Diyabet Tedavisinde İnsülin Pompası Uygulanımı, 7-9 Nisan 2006, Muğla.
17. Onkoloji Hemşireliği Sempozyumu-1, 21-23 Mayıs 2003, İstanbul.

Teşekkür Belgeleri

1. Diyabet Hemşireliği Derneği, Diyabetlilerin Bakımındaki Çalışma ve Diyabet Hemşireliğine Katkılarından Dolayı, 12 Mayıs 2012.
2. Bolu İli 2014 Yılı Hemşireler Haftası Sempozyumuna Katkılarından Dolayı, 2014.

