

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DİYABET OKULU EĞİTİMLERİNİN DİYABETLİ
BİREYLERİN ÖZ ETKİLİLİK DÜZEYLERİNE ETKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ - İZMİR İLİ URLA İLÇESİ ÖRNEĞİ

EKİN AKCA
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Duygu KAYA BİLECENOĞLU

AYDIN-2021

KABUL VE ONAY

T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Ekin AKCA tarafından hazırlanan “Diyabet Okulu Eğitimlerinin Diyabetli Bireylerin Öz Etkililik Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi- İzmir İli Urla İlçesi Örneği” başlıklı tez, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 04/11/2021

| | | |
|------------|--|--------------------------------------|
| Üye (T.D.) | : Dr. Öğr. Üyesi Duygu KAYA BİLECENOĞLU | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi |
| Üye | : Doç. Dr. Gülşah KANER TOHTAK | İzmir Katip Çelebi Üniversitesi |
| Üye | : Dr. Öğr. Üyesi Serap GÖKÇE ESKİN | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi |

ONAY:

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsününtarih vesayılı oturumunda alınannolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Süleyman AYPAK

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tez çalışmamda ilgi, yardım ve hoşgörüsünü esirgemeyen danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Duygu Kaya BİLECENOĞLU'na çok teşekkür ederim. Tez çalışmam süresince gösterdiği sabır, özveri ve destekleri için başta annem olmak üzere aileme ve arkadaşlarıma ayrıca teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|------|
| KABUL VE ONAY | i |
| İÇİNDEKİLER..... | iii |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ | vii |
| ŞEKİLLER DİZİNİ | viii |
| TABLolar DİZİNİ..... | ix |
| ÖZET | x |
| ABSTRACT | xii |
| 1. GİRİŞ..... | 1 |
| 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi | 1 |
| 1.2. Araştırmanın Amacı | 2 |
| 1.3. Araştırma Soruları | 2 |
| 2. GENEL BİLGİLER..... | 3 |
| 2.1. Diyabetin Tanımı..... | 3 |
| 2.1.1. Diyabetin Prevalansı..... | 3 |
| 2.1.2. Diyabetin Etiyolojisi..... | 4 |
| 2.1.3. Diyabette Tanı Kriterleri | 5 |
| 2.1.4. Diyabetin Sınıflandırması..... | 5 |
| 2.1.4.1. Tip 1 Diyabet..... | 5 |
| 2.1.4.2. Tip 2 Diyabet..... | 6 |
| 2.1.4.3. Gestasyonel Diyabet (GDM)..... | 7 |
| 2.1.4.4. Diğer | 7 |
| 2.1.5. Diyabetin Komplikasyonları | 8 |
| 2.1.5.1. Akut Komplikasyonlar | 8 |

| | |
|---|----|
| 2.1.5.2. Kronik Komplikasyonlar | 8 |
| 2.2. Diyabetin Tedavisi..... | 9 |
| 2.2.1. İlaç Tedavisi | 9 |
| 2.2.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi | 9 |
| 2.2.3. Fiziksel Aktivite | 10 |
| 2.4. Diyabet ve Beslenme | 10 |
| 2.5. Diyabetli Hastalarda Öz-Etkililik Kavramı | 13 |
| 2.6. Diyabet Eğitimi | 13 |
| 2.7. Diyabet Okulu Kavramı | 14 |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM..... | 16 |
| 3.1. Araştırmanın Şekli..... | 16 |
| 3.2. Araştırma Yeri | 16 |
| 3.3. Araştırmanın Zamanı..... | 17 |
| 3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi..... | 17 |
| 3.5. Araştırmaya Dahil Edilme ve Araştırmadan Dışlanma Kriterleri | 18 |
| 3.5.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri | 18 |
| 3.5.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri | 18 |
| 3.6. Verilerin Toplanması..... | 19 |
| 3.6.1. Anket Formu..... | 19 |
| 3.6.2. Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği..... | 19 |
| 3.7. İstatistiksel Değerlendirme | 20 |
| 3.8. Araştırmanın Etik Yönü | 21 |
| 3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları | 21 |
| 4. BULGULAR | 22 |
| 4.1. Bireylere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular..... | 22 |
| 4.2. Bireylerin Yaş ve Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulgular | 23 |

| | |
|--|----|
| 4.3. Bireylere İlişkin Diyabet Bilgileri | 24 |
| 4.4. Bireylerin Diyabet Dışı Kronik Hastalık Durumu..... | 25 |
| 4.5. Bireylerin Glisemik Kontrol Durumu, Beslenme ve Egzersiz Tercihlerine İlişkin Bulgular | 26 |
| 4.6. Bireylerin Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Puan Dağılımları | 28 |
| 4.7. Bireylerin Gruplar Arası Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Toplam ve Alt Boyut Puan Bulguları..... | 30 |
| 4.8. Çalışma Grubundaki Bireylerin Kan Şekeri Kontrolü, Beslenme ve Egzersize Yönelik Bilgilerine Göre Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Puanı Bulguları | 30 |
| 4.9. Kontrol Grubundaki Bireylerin Kan Şekeri Kontrolü, Beslenme ve Egzersize Yönelik Bilgilerine Göre Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Puanı Bulguları | 33 |
| 5. TARTIŞMA..... | 35 |
| 5.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi | 35 |
| 5.2. Bireylere İlişkin Diyabet Bilgilerinin Değerlendirilmesi | 36 |
| 5.3. Bireylerin Diyabet Dışı Kronik Hastalık Durumunun Değerlendirilmesi..... | 37 |
| 5.4. Bireylerin Glisemik Kontrol Durumu, Beslenme ve Egzersiz Tercihlerinin Değerlendirilmesi | 38 |
| 5.5. Bireylerin Gruplar Arası Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Değerlendirilmesi..... | 39 |
| 5.6. Bireylerin Beslenme ve Diyet Alışkanlıklarına Yönelik Bilgilerine Göre Diyabet Öz- Etkililiklerinin Değerlendirilmesi..... | 40 |
| 6. SONUÇ VE ÖNERİLER | 42 |
| 6.1. Sonuçlar | 42 |
| 6.2. Öneriler..... | 42 |
| KAYNAKLAR..... | 44 |
| EKLER | 53 |
| Ek 1. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı..... | 53 |

| | |
|---|----|
| Ek 2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul Onayı.... | 54 |
| Ek 3. Öz-Etkililik Ölçeği Kullanım İzni..... | 55 |
| Ek 4. T.C. İzmir Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzni..... | 56 |
| Ek 5. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlık İzni..... | 57 |
| Ek 6. Olgu Rapor Formu/Veri Takip Raporu | 58 |
| Ek 7. Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği | 62 |
| BİLİMSEL ETİK BEYANI | 63 |
| ÖZ GEÇMİŞ..... | 64 |

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

| | |
|-----------------|--|
| ADA | : Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association) |
| BGT | : Bozulmuş Glukoz Toleransı |
| BKİ | : Beden Kütle İndeksi |
| cm | : Santimetre |
| dk | : Dakika |
| DM | : Diabetes Mellitus |
| DSÖ | : Dünya Sağlık Örgütü |
| g | : Gram |
| GDM | : Gestasyonel Diyabet |
| GFR | : Glomerül Filtrasyon Hızı |
| HbA1c | : Glikolize Hemoglobin |
| IDF | : Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation) |
| kcal | : Kilokalori |
| kg | : Kilogram |
| m | : Metre |
| NKHK | : Nonketotik Hiperosmolar Koma |
| OAD | : Oral Antidiyabetik |
| OGTT | : Oral Glukoz Tolerans Testi |
| PG | : Plazma Glukozu |
| TBT | : Tıbbi Beslenme Tedavisi |
| TEMD | : Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği |
| TURDEP | : Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması |
| TURKDİAB | : Türkiye Diyabet Vakfı |
| TÜBER | : Türkiye Beslenme Rehberi |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Şekil 1. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Diyabet Eğitimi Programı | 15 |
| Şekil 2. İzmir Urla Devlet Hastanesi Diyabet Okulu Programı. | 17 |
| Şekil 3. Araştırma Akış Şeması..... | 18 |

TABLolar DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Tablo 1. BKİ sınıflandırılması..... | 11 |
| Tablo 2. Katılımcıların genel bilgilerinin değerlendirilmesi..... | 23 |
| Tablo 3. Katılımcıların yaş ve antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi..... | 24 |
| Tablo 4. Katılımcıların gruplar arası diyabet bilgilerinin değerlendirilmesi..... | 25 |
| Tablo 5. Katılımcıların gruplar arası diyabet dışı kronik hastalık varlığının değerlendirilmesi..... | 26 |
| Tablo 6. Katılımcıların kan şekeri kontrolü, beslenme ve egzersize yönelik bilgilerinin değerlendirilmesi..... | 28 |
| Tablo 7. Katılımcıların diyabet öz-etkililik ölçeğine verdiği yanıtların değerlendirilmesi.. | 29 |
| Tablo 8. Katılımcıların diyabet öz-etkililik ölçek toplam ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi..... | 30 |
| Tablo 9. Çalışma grubundaki bireylerin kan şekeri kontrolü, beslenme ve egzersize yönelik bilgilerine göre diyabet öz-etkililiklerinin değerlendirilmesi..... | 32 |
| Tablo 10. Kontrol grubundaki bireylerin kan şekeri kontrolü, beslenme ve egzersize yönelik bilgilerine göre diyabet öz-etkililiklerinin değerlendirilmesi..... | 34 |

ÖZET

DIYABET OKULU EĞİTİMLERİNİN DIYABETLİ BİREYLERİN ÖZ ETKİLİLİK DÜZEYLERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ - İZMİR İLİ URLA İLÇESİ ÖRNEĞİ

Akca E. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2021.

Amaç: Bu çalışma, diyabet okulu eğitimlerinin diyabetli bireylerin öz etkililik düzeylerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, analitik-kesitsel olarak, diyabet okulunun eğitim verdiği Ocak 2018- Mart 2020 tarihleri aralığında, İzmir Urla Devlet Hastanesi'nde Diyabet Okulu'na katılan ve katılmayan 100 diyabetli birey ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan 26 soruluk anket formu ve 20 soruluk Tıp 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik Ölçeği ile toplanmıştır. Güç analizinde G-Power kullanılmış ve verilerin analizinde Independent-Samples t Test, Kruskal Wallis, Mann Whitney-U testleri ve Pearson, Yates ve Likelihood Korelasyon Analizleri yapılmıştır.

Bulgular: Gruplar arasında bireylerin diyabet süreleri istatistiksel olarak anlamlı bir farka sahiptir ($p<0,05$). Kontrol grubunda ailesinde diyabet hastalığı olmasına rağmen diyabetli bireylerin diyabet okuluna katılmaması, çalışma grubunda ise ailesinde diyabet hastalığı olmamasına rağmen bireyin diyabet okuluna katılım göstermesi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Diyabet okuluna katılım ile kan şekerini bireyin kendisi kontrol etmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin %74'ünün kan şekerini kendi kontrol edebildiği, kontrol grubundaki bireylerin %72'sinin ise kan şekerinin kendi kontrol edemediği saptanmıştır. Çalışma grubunda kontrol grubuna göre diyet+ayak kontrolü, tıbbi tedavi ve ölçek toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p<0,05$). Diyetinde kompleks karbonhidratları tercih eden bireylerin, tercih etmeyen bireylere göre öz-etkililik düzeyi anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada diyabet okulunun Tip 2 diyabetli bireylerin öz-etkililik düzeylerini etkileyebileceği gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler: Beslenme Eğitimi, Diyabet Okulu, Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği, Tip 2 Diyabet

ABSTRACT

EVALUATION OF THE EFFECT OF DIABETES SCHOOL EDUCATION ON THE SELF-EFFECTIVENESS LEVELS OF INDIVIDUALS WITH DIABETES - IZMIR PROVINCE URLA DISTRICT CASE

Akca E. Aydın Adnan Menderes University, Health Sciences Institute, Nutrition and Dietetics Program, Master Thesis, Aydın, 2021.

Objective: This study was conducted to examine the effect of diabetes school education on the self-efficacy levels of individuals with diabetes.

Material and Methods: The research was conducted analytically and cross-sectionally, between January 2018 and March 2020, when the diabetes school was held at İzmir Urla State Hospital. The study was carried out with 100 diabetic individuals who attended or did not attend the Diabetes School. Data were collected with a 26-question questionnaire prepared by the researcher and a 20-question Self-Efficacy Scale in People with Type 2 Diabetes. G-Power was used in power analysis and Independent-Samples t Test, Kruskal Wallis, Mann Whitney-U tests and Pearson, Yates and Likelihood Correlation Analyzes were used in the analysis of the data.

Results: Diabetes duration of individuals between groups has a statistically significant difference ($p<0.05$). It was found statistically significant that individuals with diabetes did not attend diabetes school despite having a family history of diabetes in the control group, and attending diabetes school in the study group despite having no family history of diabetes ($p<0.05$). There was a statistically significant relationship between participation in diabetes school and self-control of blood sugar ($p<0.05$). It was determined that 74% of the individuals in the study group could control their blood sugar, while 72% of the individuals in the control group could not control their blood sugar themselves. Diet+foot control, medical treatment and scale total scores were statistically significantly higher in the study group compared to the control group ($p<0.05$). Individuals who prefer complex carbohydrates in their diets have a significantly higher self-efficacy level than those who do not ($p<0.05$).

Conclusion: In this study, it was shown that diabetes school affects the self-efficacy levels of individuals with Type 2 diabetes.

Keywords: Diabetes School, Diabetes Self-Efficacy Scale, Nutrition Education, Type 2 Diabetes

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

21. yüzyılın en önemli tıbbi sorunlarından biri olan diyabet (Diabetes Mellitus), Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) 2020 klinik rehberine göre, organizmada insülin salınımındaki defektler veya insülin yetersizliği sonucunda karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasında sorunlara yol açan, tıbbi bakım gerektiren ve yaşam kalitesini büyük ölçüde etkileyen kronik bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. Tedavi edilmediği veya yanlış tedavi edildiği takdirde nöropati, nefropati, retinopati ve diyabetik ayak gibi komplikasyonlara yol açabilen, dolaylı olarak diğer sistemleri etkileyen diyabet; yaşam boyu kişiye ciddi sağlık problemleri vasıtasıyla büyük zorluklar yaşatabilmekte, yaşam kalitesini düşürebilmektedir. Diyabetin tedavi yöntemleri ise; oral antidiyabetik veya gerekirse insülin tedavisi, tıbbi beslenme tedavisi (diyet), düzenli fiziksel aktivite ve eğitim olarak belirtilmektedir (TEMED, 2020).

Öz-etkililik kavramı, kişinin belli bir işi başarı ile gerçekleştirerek kontrolü sağlayabilme kapasitesi anlamına gelmektedir. Bireyin söz konusu bir durumla nasıl baş edebileceği ile ilgili karar verebilme yeteneği olarak açıklanır (Aktürk ve Aydınalp, 2018). Öz-etkililik algısı yüksek olan kişiler, karşılaştıkları olay veya durumlarla başa çıkabilen, kendilerine olan öz güvenleri yüksek olan kişilerdir. Öz-etkililik algısı düşük olan bireyler ise mevcut durumlarla karşı karşıya kaldığında olaylarla baş etme gücü bulunmayan, çözüme gitmeyen, koşulları değiştirebileceğine dair inanç ve imkanlarının olmadığını düşünen bireyler olarak belirtilmektedir.

Öz-etkililik bireylerin sağlıkla ilgili davranış değişim niyetlerinde oldukça önemlidir. Yapılan çalışmalarda, yüksek öz-etkililik algısına sahip olan bireylerin olumlu sağlık davranışlarını yapabildiği ve sürdürdüğü vurgulanmıştır. Bu yüzden hastaların diyabetin tedavisine yönelik davranışlarını kontrol edebilmeleri açısından, kendi güçlerini algılayışlarını değerlendirmek amacıyla uygulanan diyabet yönetimine ilişkin öz-etkililik algılarının incelenmesi oldukça önemlidir (Çallı, 2014).

Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association-ADA) 2021 kılavuzuna göre, diyabetli bireylerde tıbbi beslenme tedavisi önemli bir diğer basamağı

oluşturmaktadır. Öncelikle kompleks karbonhidrat içeriğinin yüksek, doymuş yağ içeriğinin düşük, protein kaynakları miktarının ise uygun miktarda ve düşük yağlı, günlük ortalama 25-30 g posa alımının olması önerilmektedir. Bireyin hem kan lipid profilinin iyi düzeyde tutulması hem de vücut ağırlığı kontrolünün sağlanması açısından uygun kalori ve içerikte, yaşam şekline uygun sürdürülebilirlikte bir diyet uygulaması hedef olmalıdır (ADA, 2021).

Bu hedefin gerçekleştirilebilmesi için diyabet tedavisinde en önemli unsurlardan biri olan tıbbi diyet tedavisi düzenlenirken diyabetli bireye beslenme eğitimi verilmelidir. Kendi kendine diyabet yönetimi eğitimi, diyabetli tüm insanlar için oldukça önemli bir bakım unsurudur ve hastanın glisemik kontrolünü iyileştirerek yaşam kalitesini arttırmak için gereklidir (Chrvala ve diğerleri, 2016).

Diyabet eğitimi alan hastaların kan şekeri takibinin daha iyi yaptığı, metabolik kontrolün sağlandığı ve hastane tedavi maliyetlerinin azaldığı bilinmektedir (Tshiananga ve diğerleri, 2012).

Diyabet eğitiminde hastaya özel düzenlenen diyet tedavisini alışkanlık olarak öz-etkili olarak benimsemenin yanında, kendi kendini izleme, düzenli egzersiz, doğru ilaç kullanımı, vücut ağırlığı kontrolü gibi pek çok unsur bu eğitimin içinde yer almaktadır (Funnell, 2011).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, diyabet okulu eğitimlerinin diyabetli bireylerin öz etkililik düzeylerine etkisini incelemek amacıyla kesitsel olarak yapılmıştır.

1.3. Araştırma Soruları

1. Diyabet okulu eğitimleri Tip 2 diyabetli bireylerin öz-etkililik düzeylerini etkiler mi?
2. Diyabet okulu eğitimleri Tip 2 diyabetli bireylerin besin tercihini etkiler mi?
3. Diyabet eğitimi, hastaların glisemik kontrol düzeyini etkiler mi?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetin Tanımı

Diabetes Mellitus (DM), pankreastan salgılanan insülinin eksikliği veya salınım sürecindeki defektlerden dolayı karbonhidrat, protein ve lipid metabolizmalarının bozukluğu ile seyreden, sürekli tıbbi bakım gerektiren akut metabolik ve kronik dejeneratif komplikasyonlara neden olan bir hastalık olarak tanımlanır. Genetik ve çevresel faktörlerin yanında yaşam tarzındaki faktörler hastalığın ortaya çıkmasına neden olur (TEMD, 2020). Diyabetin en önemli bulgusu hiperglisemidir. Pankreasın Langerhans adacıklarındaki β hücrelerinde oluşan dejeneratif birtakım değişiklikler, insülin yetersizliği, anti insülin antikoları nedeniyle hormon etkisinin ve işlevinin azalması, immün aracılı adacık sitotoksitesi gibi pek çok sebeple meydana gelebilir (Özer, 2017).

2.1.1. Diyabetin Prevalansı

Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, 2007 yılından itibaren 220 milyon diyabetli bireyin olduğu ve uygun tedbirler alınmadığı takdirde bu sayının 2030 yılında 2 katına çıkacağı bildirilmiştir (International Diabetes Federation, 2019). Ne yazık ki günümüze bakıldığında 2030 yılı için öngörülen sayıya ulaşıldığı görülmektedir (Guariguata ve diğerleri, 2014).

Ülkemizde bu durum dünyadakine benzer şekilde seyretmektedir. 1997-1998 yılları Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması (TURDEP) sonuçlarına göre erişkinlerde Tip 2 diyabetli hasta prevalansı %7.2 (tahminen 2.85 milyon) iken 2010 yılı TURDEP II sonuçlarına göre ise son 12 yılda diyabet sıklığı %90 oranında artarak %13.7'ye ulaşmıştır (Satman ve diğerleri, 2013).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation-IDF)'nin 2019 verilerine göre dünyada 463 milyon diyabetli birey bulunmaktadır. Dünyadaki diyabetli

birey sayısının 2045 yılına gelindiğinde 700 milyona ulaşacağı ön görülmektedir (IDF, 2019).

2.1.2. Diyabetin Etiyolojisi

Diyabetin etiolojisi hala net olmamakla birlikte kendi doğal seyrinde çeşitli evreler görülmektedir. Bu anlamda özellikler sınıflandırılabilir. Genel olarak açlık hiperglisemisi ile karakterize olup belirgin olmayan evrelerde glikoz intoleransı da görülebilmektedir (Duarte ve diğerleri, 2012).

Genetik faktörler diyabet için önemli bir rol oynamaktadır. Ailesinde özellikle birinci derece yakınlarında yapılan taramalarda genetik geçiş gösterilmiş; diyabeti olan bireylerde diyabet gelişme riskinin önemli oranda arttığı ortaya konulmuştur (Palizban ve diğerleri, 2012).

Tip 2 diyabetin sebebi multifaktoriyel olarak bilinmesine rağmen tip 2 diyabetli hastaların %80'ine yakınının obez olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle obezitenin tip 2 diyabet etyopatogenezinde önemli bir etkisinin olduğu düşünülmektedir (Malin ve Kashyap, 2016).

Diyabetin ortaya çıkmasındaki diğer etkenlerin ise çevresel faktörler ve yaşam tarzı değişiklikleridir (Tanrıverdi ve diğerleri, 2013).

Tip 2 diyabetin ortaya çıkmasını stimüle eden en önemli ihtimallerden biri insülin direncidir. İnsülin eksikliği ve/veya insülin direncinin temel nedeninin karaciğerde glikoz üretimindeki artış olduğu düşünülmektedir. Ancak tip 2 diyabete neden olan insülin eksikliği veya insülin direnci ile birlikte hücre disfonksiyonu olup olmadığı tartışmalıdır (Esser ve diğerleri, 2021). İnsülin direncinin şeker hastalığının ana nedeni olduğuna inanılmakla birlikte son yıllarda pankreas insülin salgılamasına bağlı hastalıkların da etkili olabileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak insülin, glikozun kandan hücrelere geçişini düzenleyen en önemli hormondur. Bu nedenle, insülin eksikliği veya insülin reseptörünün insüline duyarlılığının kaybı, tip 2 diyabet gelişiminde iki önemli patojenik faktördür (Patel ve diğerleri, 2016).

2.1.3. Diyabette Tam Kriterleri

DM tanısı konulması için gereken kriterler ADA tarafından belirlenmiştir. Bunlar şu şekildedir:

1. Kişide rastlantısal plazma glukozunun (PG) ≥ 200 mg/dl olması
2. Farklı zamanlarda ölçülmüş olan açlık kan glukozunun ≥ 126 mg/dl olması
3. 75 g'lık Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT)'ni takiben 2 saat sonraki değerin PG ≥ 200 mg/dl. olması.
4. Glikolize hemoglobin (HbA1C) $\geq \%6,5$ olmasıdır (ADA, 2021).

2.1.4. Diyabetin Sınıflandırması

DM, Tip 1, Tip 2 ve gestasyonel diyabet olarak başlıca 3 gruba ayrılır.

2.1.4.1. Tip 1 Diyabet

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2021 klinik rehberine göre, Tip 1 DM, diyabetin insüline bağımlı olan formudur ve β hücre yıkımı ile karakterizedir (DSÖ, 2021).

Tip 1 DM genellikle erken yaşlarda başlar. İnsülin eksikliğine neden olan pankreas beta adacık hücrelerinde meydana gelen otoimmün yıkım sonucunda oluşur. Diyabetik ketoasidoza yol açabilir. Tedavisi insüline bağımlıdır.

Tip 1 diyabetin yönetiminde; kan şekerini kontrol altında tutmak için yaşam tarzına yönelik bir plan yapmak gerekmektedir. Planda diyabet dostu beslenme, fiziksel aktiviteler, insülin tedavisi ile eş zamanlı yürütülmelidir. Bireyler, günlük insülin tedavisi, düzenli kan şekeri takibi ve sağlıklı beslenme ile sağlıklı bir yaşam tarzı sağlayabilmekte, aynı zamanda diyabetle ilgili komplikasyonları minimuma indirebilmektedir (ADA, 2021). Bazı bireylerde diyabet tedavisini tamamen planlandığı şekilde sürdürmek kolay olmamaktadır (IDF, 2019). Bu yüzden diyabetli bireyler için en az 1-3 ay düzenli takip yapılmalı ve üç ayda bir HbA1C değeri kontrol edilmelidir. Türkiye Diyabet Vakfı (TURKDİAB) 2019 rehberine göre,

hipogliseminin görülme sıklığı izlenmeli, kişisel HbA1C izlemine yönelik diyabetik şema oluşturulmalı, uygun diyet ve egzersiz programları oluşturularak her muayene sırasında gözlemlenmelidir (TURKDİAB, 2019).

2.1.4.2. Tip 2 Diyabet

Diyabetli hastaların %85-95'i Tip 2 diyabetlidir. Tip 2 diyabette insülin direnci nedeni ile insülin yanıtındaki yetersizlik söz konusudur. Pankreas beta hücre yetersizliği nedeniyle insülin salınımında defektler mevcuttur. Genetik yatkınlığa bağlı olup semptomlar kendini kolayca göstermeyebilir. Zamanla hiperglisemi uzun dönemli hasarlara ve organ bozukluklarına neden olmaktadır (Tanrıverdi ve diğerleri, 2013).

Tip 2 diyabet obezite ve hareketsiz yaşamla ilişkili bulunmuştur, obezite insülin direncini arttıran ana sebeplerden biri olarak görülmektedir (DeFronzo ve diğerleri, 2015).

Genetik anlamda yatkınlığı olan bireylerde genellikle çevresel faktörlerin etkisi ile başlar. Hastalığın patogenezinde insülin direnci, beta hücresi fonksiyon bozukluğu ve hepatik glukoz üretimi artışı rol oynamaktadır. Obezite ile insülin direnci arasında daimi bir ilişki olduğundan, Tip 2 diyabetli kişilerin %80'inden fazlası obezdir. Tip 2 diyabet orta-ileri yaş hastalığı olarak kabul edilmektedir, bu yüzden 40 yaş ve üstü yaş gruplarında sıklıkla görülür. Ancak son yıllara bakıldığında yaşam tarzındaki değişikliklere bağlı olarak genç yaşlarda hatta çocuklarda görülme sıklığı artış göstermektedir.

Bireylerin sağlıklı olmayan yaşam tarzından dolayı alışkanlık edindiği dengesiz ve yetersiz beslenme, sedanter ve stres kaynaklı yaşam faktörlerinin, bireylerde Tip 2 diyabetin görülmesini hızlandırdığı bilinmektedir. Klasik diyabet belirtilerinin erken dönemde görülmemesinden dolayı tanı konulmayan Tip 2 diyabet, tanı zamanından yıllar önce başlamaktadır. (ADA, 2021).

2.1.4.3. Gestasyonel Diyabet (GDM)

Kişide gebelik durumuna bağlı insülin direnci sonucu meydana gelir ve genellikle asemptomatik olarak ortaya çıkar. Gebelik sırasında farklı düzeylerde saptanan hiperglisemi gözlenir (DSÖ, 2021).

Gebeliğin 24-28. haftalarında rastgele bir zamanda 50 g glukozlu sıvı içirilerek, OGTT belli kriterlere göre saptanır. Diyabet hem anne hem de fetus için tehlikeli olacağı ve konjenital anomali veya intrauterin ölüme sebep olabileceği için zamanında saptanması ve önlem alınması önem taşımaktadır (Deniz, 2020).

Gebelikte en sık görülen metabolik hastalıktır. Son 20 yılda GDM Dünya genelinde bu oran önemli ölçüde artmıştır (Colberg ve diğerleri, 2013; Crowther ve diğerleri, 2012; Carolan ve diğerleri, 2012). Doğumdan sonra kadınların %10'undan fazlasına gestasyonel diyabet teşhisi konulmuştur. Gestasyonel diyabetli kadınların on yıllık takibini ele alındığında, riskin %70'i aşabileceği ön görülmektedir. Gebelikte görülen obezite ve hiperglisemi, yenidoğan için ileride diyabet ve obezite riskini artıran ve kardiyovasküler hastalıkların sonraki nesillere aktarılmasına neden olan faktörlerdir (Rönö ve diğerleri, 2014). ADA klinik rehberleri, diyabetin tedavisinde uygun yaşam tarzına dikkat çekmektedir. Bu anlamda tıbbi beslenme tedavisi ve fiziksel egzersizin önemini vurgulamıştır (ADA, 2021).

2.1.4.4. Diğer

Hipergliseminin ara kategorisi olarak ele alınan prediyabet (gizli şeker), diyabet tanısı konulacak yükseklikte bir kan şekeri düzeyi olmamasına karşın normal değerlerin üstünde bulunmasıdır (Punthakee ve Goldenberg, 2013; Laiteerapong ve Cifu, 2016).

Bozulmuş açlık glukozu (BAG): 100-125 mg/dl olarak tanımlanmaktadır.

Bozulmuş glukoz toleransı (BGT) ise OGTT'den 2 saat sonra ölçülen PG 140-199 mg/dl ya da HbA1c değerinin %5,7-6,4 bulunması olarak tanımlanır.

Diyabetin diğer spesifik tipleri ise beta hücre fonksiyonunun genetik defektleri, insülinin etkisindeki genetik defektler, ekzokrin pankreas hastalıkları, endokrinopatiler, ilaç

veya kimyasal maddeye bağlı gelişenler, enfeksiyon sonucu oluşanlar ve diyabetle bazen ilişkili olan diğer genetik sendromlar olarak özetlenebilir (Ceylan, 2013).

2.1.5. Diyabetin Komplikasyonları

Komplikasyonlar, akut komplikasyonlar ve kronik komplikasyonlar olmak üzere iki grupta incelenmektedir.

2.1.5.1. Akut Komplikasyonlar

Ketoasidoz koması, Nonketotik hiperosmolar koma (NKHK), Laktik asidoz koması, Hipoglisemi koması olarak gruplanır (Dhatariya ve Vellanki, 2017).

2.1.5.2. Kronik Komplikasyonlar

Mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlara yol açabilmektedir. Nöropati, retinopati, nefropati ve kardiyovasküler hastalıklara ait komplikasyonlar gelişebilmektedir (Özbal ve diğerleri, 2016).

1.Mikrovasküler Komplikasyonlar:

a- Retinopati: Gözde meydana gelen ve sık gözlenen bir komplikasyondur (Harding ve diğerleri, 2019).

b- Nöropati: Sinir sisteminin birtakım bölgelerini etkileyen bir komplikasyondur. Diyabetik ayak problemindeki en önemli faktördür. Hastalarda en sık görülen nöropati ise distal simetrik polinöropatidir (Feldman ve diğerleri, 2019).

c- Nefropati : Albuminüri, kan basıncında yükselme, glomerül filtrasyon hızında (GFR) azalmaya sebep olan vasküler bir komplikasyondur (Lim, 2014).

2-Makrovasküler Komplikasyonlar: Koroner arter hastalığı ve periferik arter hastalığı olarak gruplanır (Huang ve diğerleri, 2017).

2.2. Diyabetin Tedavisi

Diyabet hastalığı tıbbi tedavinin yanında yaşam tarzı değişikliğini de gerektirmektedir. İlaç tedavisi, tıbbi beslenme tedavisi ve düzenli fiziksel aktivitenin varlığı hastalığın tedavisindeki en önemli üç basamağı oluşturur.

2.2.1. İlaç Tedavisi

İlaç tedavisinde primer amaç gün boyunca kan şekerlerinin dalgalanmasını azaltmak ve normale yakın seyretmesini sağlamaktır. Bunun yanında komplikasyonları önlemek önem taşımaktadır. Yapılan çalışmalarda iyi bir glisemik kontrol ve uzun süreli klinik seyir arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Inzucchi ve diğerleri, 2012).

Tip 1 DM tedavisinde insülin eksikliği olduğu için tek seçenek insülin tedavisi olmaktadır. Tip 2 DM'de ise öncelik kondrendike bir durum olmadığı müddetçe metformindir. Ancak metformin tolere edilemez, kontrendikasyon mevcut veya hızlı yanıt istenen durumlarda tedaviye sülfonilüre grubu veya glinid grubu bir ilaç ile başlanabilmektedir. Eğer başlangıçtaki HbA1c değeri %10'un üzerinde ise, hiperglisemik semptomları olan hastada tedaviye insülin ile başlanmalıdır. İnsülin tedavisinin yanında mümkünse metformin de verilmelidir (Inzucchi ve diğerleri, 2012).

2.2.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi

ADA, tıbbi beslenme tedavisinin diyabetin başlamasını önlemek veya geciktirmek için çok önemli olduğuna işaret etmekle birlikte, diyabetik hastalarda beslenmenin kan şekeri düzenlemesinin temel unsurlarından biri olduğunu vurgulamaktadır. Aynı zamanda diyabetin neden olabileceği komplikasyonlarda öteleyici veya önleyici etkisi olduğu da çalışmalarla gösterilmiştir (ADA, 2021). Beslenme tedavisi olmadan diğer tedavi yöntemleri ile metabolik kontrolü sağlamak zordur. Tip 2 diyabetli bazı hastalarda, farmakolojik beslenme tedavisi bile kan şekerini düzenleyebiliyor gibi görünmektedir (Tümer ve Çolak, 2012). Beslenme planı hastanın ihtiyaçlarına göre kişiye özel formüle edilmeli, planın

başarısını sağlamak için hastanın beslenme alışkanlıkları ve sosyo-ekonomik durumu dikkate alınmalıdır (ADA, 2021).

Obez Tip 2 diyabetli hastalarda birey, olması gereken ağırlığa ulaştığında veya genel olarak ağırlık kaybı sağlandığında hastanın glisemik kontrolünün iyileşme gösterdiği görülmüştür. Tıbbi beslenme tedavisi, diyabetin önlenmesi açısından, diyabete bağlı komplikasyonların tedavisi ve gelişimi, önleme ve tedavide etkilidir (Huo ve diğerleri, 2015).

2.2.3. Fiziksel Aktivite

Vücut ağırlığı yönetimi, diyabetle ilişkili riskleri azaltmak için önemlidir. Vücut ağırlığı yönetimi, ağırlık kaybını önlemeyi ve ağırlık kazanımını önlemeyi içerir. Obez bireylerde, kalori alımını orta düzeyde sınırlandırır, beslenme geçmişine göre hesaplanan kalorilerin 500-1000 kilokalori (kcal) azaltılması, böylece bireylerin diyetle uyum sağlaması ve hızlı ağırlık kaybından azaltma yoluyla korunması önerilir. Düzenli izlem, yaşam tarzı değişiklikleri için düzenlenmiş bir diyet programıyla (enerji ve yağ tüketiminin azaltılması ve fiziksel aktivitenin artırılması suretiyle) makul bir ağırlık kaybı sağlandığı bildirilmektedir (Ötüken, 2016).

Diyabetli bir birey fiziksel aktiviteyi arttırdığında ağırlık kaybı sağlanır, plazma glikoz ve lipid düzeyleri ile kan basıncı kontrolü kolaylaşır. Bu yüzden hastalara aç veya yemeğin hemen ardından olmamak kaydıyla, haftada minimum 3 gün, orta şiddette olmak üzere en az 30 dakika (dk) fiziksel aktivite önerilmektedir (ADA, 2021).

2.4. Diyabet ve Beslenme

Diyabet hastalığında komplikasyonları azaltmak ve hastalığın ilerleyişini önlemek büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden bireyin besin gereksinimleri ve tercihleri göz önünde bulundurularak bir diyetisyen tarafından doğru beslenme programı belirlenmeli, ağırlık kaybı ve ideal enerji dengesi sağlanmaya çalışılmalıdır.

Tıbbi beslenme tedavisinin amaçları şunlardır: Bireylerin kan glukoz düzeyinin ve kan lipid profilinin kontrolünü sağlama, bunun yanında metabolik dengeyi kurmak, bilimsel anlamda temellendirilmiş, kanıt düzeyi yüksek sağlıklı beslenme bilgilerinin doğrultusunda birey için gereken besin öğelerini karşılamak ve akut komplikasyonları önlerken kronik komplikasyon riskini azaltmak için hastaların beslenme programlarını hayat tarzı haline getirmelerini sağlamaktır (Özer ve diğerleri, 2013).

Diyabeti kontrol edebilmek için enerji dengesi hasta tarafından belirlenen bir ağırlığı sağlamalı ve sürdürmelidir. Tip 2 diyabetli hastaların %80'inden fazlası obezdir. Bu nedenle ağırlık kaybı genellikle beslenme tedavisinin temel amacıdır. Bu durumda kadınlarda ortalama 1200-1500 kcal / gün, erkeklerde ise 1500-1800 kcal / gün olmak üzere yaşam tarzına uygun diyet planından 500-750 kcal / gün azaltmak gerekir. Nutrisyon tedavisinde enerji hesabının uygun şekilde ayarlanması etkili olacaktır (ADA, 2021).

BKİ değeri, DSÖ tanımına göre, kişinin kilogram (kg) cinsinden kilosunun, metre (m) cinsinden boyunun karesine bölünmesi ile hesaplanan bir değerdir (kg/m²). BKİ değerinin, yetişkinlerde 25 ve üzerinde bulunması, bireyin olması gereken ağırlıktan fazlasına sahip olduğu anlamına gelmekte, 30 ve üzerinde olması ise obezite olarak tanımlanmaktadır. BKİ değeri, farklı yaş grupları ve iki cinsiyet için de geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak kabul edilmekte ancak; aynı vücut yağ yüzdesine sahip olan farklı bireylerde farklılığı saptama konusunda yeterli kalamayacağı için DSÖ tarafından kaba bir ölçüm olarak da belirtilmektedir (DSÖ, 2019).

Tablo 1. BKİ sınıflandırılması.

| BKİ (kg/m²) | Sınıflandırma |
|-------------------------------|----------------------|
| < 18,5 | Zayıf |
| 18,5 – 24,9 | Normal |
| 25 – 29,9 | Hafif şişman |
| 30 – 34,9 | Obez (evre I) |
| 35 – 39,9 | Obez (evre II) |
| ≥40 | Obez (evre III) |

Vücuda alınacak karbonhidratların türü ve miktarı kişinin rutinindeki beslenme alışkanlıklarına, hedef olarak belirlenen kan glukozu ve lipid düzeylerine göre ayarlanmalıdır. Günlük olarak 130 g'dan az karbonhidrat içeren bir diyet tavsiye edilmez. Diyabetli bireyler için karbonhidrat kaynağı olarak önerilen besinler; kepekli tahıllar, ekmekler, baklagiller, sebzeler, meyveler, süt ve süt ürünleridir (Alphan, 2013).

TURKDİAB 2019 Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi'ndeki verilere göre karbonhidratların günlük enerji ihtiyacının %45-55'ini karşılaması gerekmektedir. Karbonhidratların glisemik indeksi ve glisemik yükü, tüketilen karbonhidrat miktarı kadar önemlidir (TURKDİAB, 2019). İnsülin veya tıbbi beslenme tedavisi (TBT) ile oral antidiyabetik (OAD) veya sadece TBT kullanan hastalarda karbonhidrat alımı her gün değiştirilmemeli ve günlük ihtiyaçlara göre öğünlere ve ara öğünlere ayrılmalıdır. Kan şekeri kontrolünün sağlanması için karbonhidrat sayımı ve karbonhidrat/insülin oranına göre değişim tablosu öğretmek TBT eğitimi yapılmalıdır (Özer ve diğerleri, 2013). Sakkaroz içeren besinler kan şekeri düzeyleri üzerinde benzer etkilere sahip oldukları için günlük enerji ihtiyacının %10'unu geçmeyecek şekilde kullanılabilirler. Diğer bir karbonhidrat olan pulpa; karaciğerde glikoz metabolizmasını doğrudan etkileyerek kan şekeri kontrolünü sağlar, safra asitlerinin kaybını artırarak serum kolesterol seviyelerini düşürür ve kandaki yağ artışını engeller.

Normal böbrek fonksiyonuna sahip diyabetik hastalarda günlük enerjinin %10-20'si veya 1.0 g/kg/gün protein önerilir. Yüksek proteinli bir diyet, glomerüler hasar oluşumunu hızlandıracağından mikroalbuminüri hastalarda 0.8-1.0 g/kg/gün, proteinüri yüksek hastalarda 0.8 g/kg/gün oranının olması önerilir. Kardiyovasküler hastalık riski ve trigliseridlerin düşürülmesi High Density Lipoprotein (HDL) kolesterolün düşmesini önlemek için TBT diyetinde doymuş yağ, kolesterol ve trans yağ asitlerinin alımını azaltmak gerekir. Kan şekeri kontrolü, insülin duyarlılığı, kolesterol ve Low Density Lipoprotein (LDL) kolesterol düzeylerine iyi geldiği ve peroksidasyonu engellediği için tekli doymamış yağ asitleri miktarı artırılmalıdır. Doymuş yağ asitleri toplam enerjinin %7'sinden az olmalıdır. Günlük kolesterol alımı ise 200 mg'ın altında olmalıdır (ADA, 2021).

Bu süreçte ev halkının desteği önemlidir. Hastada kronik böbrek hastalığı, hipertansiyon gibi durumlar varsa tuz kısıtlaması sağlanmalıdır. Diyetisyenin düzenlediği diyet programına uygun şekilde beslenmeli, öğün atlanmamalı ve alkol tüketilmemelidir. Ancak beslenme programına tamamen uyulsa dahi, bireyin hipoglisemi gibi ani gelişen durumlar için önlem olarak yanında daima iki küp şeker taşıması gereklidir (ADA, 2021).

2.5. Diyabetli Hastalarda Öz-Etkililik Kavramı

Öz-etkililik kavramı, bir sonucu elde etmek için bir davranışı yapabilme algısı olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda bireyin belirli bir performans düzeyini başarabilme durumuna yönelik yargısı olarak da ifade edilmektedir.

Diyabet gibi kompleks ve bakım gerektiren bir hastalıkta hastalığın kontrolü ve yönetimi açısından yeni beceriler kazanabilmesi önemli bir faktör olmaktadır. Bireylerin tedavi sürecinde kendi güçlerine dair öz-etkililik algıları, hastalığın seyrinde önemli rol oynamaktadır. Diyabet tanısı alan bir bireyin, kendi öz bakımını gerçekleştirebileceğine dair inancı yani öz-etkililik durumu, kişinin kendine vereceği bakımın kalitesini belirler; aynı zamanda sağlık davranışlarını oluşturmada etkin bir faktördür. Diyabetli bireylerin yaşamları boyunca öz-etkililik algılarını yüksek tutması önemlidir (Kurtoğlu, 2020).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda tip 2 diyabetli hastalara verilen diyabete yönelik eğitim programları ile bireysel yönetim becerilerinin yanında bireylerin öz-etkililik algılarının da iyileştiği gözlenmiştir. Bireyler bu süreçte yapmaları gerekenleri aktif ve etkin bir şekilde gerçekleştirmek için harekete geçmekte ve bu durum öz-etkililik algılarının gelişmesini sağlamaktadır (Çallı, 2014).

2.6. Diyabet Eğitimi

Günümüzün en önemli sağlık sorunlarından biri haline gelen Tip 2 diyabetin tedavi ile tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmasa da, yaşam biçimi ile güçlü bir ilişkisinin olduğu ve özellikle yüksek diyabet riski taşıyan bireylerin erken dönemde diyabete sağlıklı yaşam eğitimlerine katılması ile hastalığına ötelenebildiği çalışmalarla gösterilmiştir (Hu, 2011). Diyabet merkezine sevk edilen hasta, glisemi kontrolü sağlayan hekim, diyetisyen ve diyabet hemşiresinin vereceği diyabete yönelik eğitim programlarına katılmalıdır.

Bu eğitim mümkünse düzenli aralıklarla tekrar edilmelidir. Eğitim içeriğinde diyabet hastalığı ve komplikasyonları, kısa ve uzun dönemli tedavinin amaçları, hipoglisemi ve hiperglisemi durumunda kan şekeri dengesinin sağlanması, insülin kullanımı, uygun beslenme programı ve egzersiz, diğer kronik hastalıkların diyabet ile ilişkisi, diyabetik ayak

bakımı, hasta yakınlarının bilgilendirilmesinin önemi, sigara ve alkol kullanımı gibi sosyal sorunlar olmalıdır (Eroğlu ve Barışık, 2012).

Söz konusu hastanın diyabet bakımı sürecinde yaşam tarzının değişikliklerinin sürdürülebilir olması için en etkin teşebbüslerden biri eğitimidir. Eğitim, bireylerin diyabete yönelik kontrol sağlayabilmeleri için kişinin bilgi ve becerilerinin geliştirmeli ve günlük yaşamlarına bu becerileri entegre edebilmelidir (Sürücü, 2014).

Literatüre bakıldığında beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerle hastanın kan şekeri kontrolünün iyileştiği gösterilmiştir. Bir çalışmada, yeni teşhis konulan 118 diyabetik hastadan bazılarını hastalık hakkında eğitirken, başka bir eğitimsiz hasta grubunu takip etmişlerdir. İki hasta grubu 1 yıllık takip sonrasında karşılaştırılmış, eğitilmiş grubun anksiyete, depresyon, HbA1c, açlık ve yemek sonrası kan şekeri değerlerinin eğitimsiz gruba göre anlamlı derecede düşük olduğuna dikkat çekmişlerdir (Chai ve diğerleri, 2018).

2.7. Diyabet Okulu Kavramı

Diyabetin önlenmesi veya ötelenmesi açısından büyük önem taşıyan diyabet eğitimi pek çok yöntem ve materyalle gerçekleştirilebilmektedir. Eğitim materyali olarak broşur, afişler, sunum, telefon, yayımlar, kitaplar, dergiler gibi materyaller kullanılabilir (Bayrak ve Çolak, 2012). Bu sebeple diyabet okulları oluşturulmuştur. Gerek dünyada gerek ülkemizde diyabet eğitimi ve okulu kapsamında önemli projeler yürütölmektedir.

Ölkemizde, 1994 yılında Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, toplumda diyabet farkındalığını artırarak diyabete yönelik bilgi düzeyi ve etkinliğini geliştirme, gelecek nesilleri diyabetten koruma ve diyabete bağlı ölümlerin azaltılması amacıyla “Ulusal Diyabet Programı” adlı bir program hazırlanmıştır. 2003 yılında revize edilen bu program, “Ulusal Diyabet-Obezite-Hipertansiyon Kontrol Programı” olarak güncellenmiştir. Sonraki süreçte T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı 2011-2014 olarak bir proje yürütmüştür. (T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011).

2012 yılı Aralık ayında üniversiteler, kamu kurumları ile birlikte “Diyabetli Bireyler İçin Eğitim Rehberi Hazırlık Çalıştayı” gerçekleştirilmiş, “Türkiye Diyabet Önleme ve

Kontrol Programı 2011-2014 Programı” çerçevesinde “İleriye Dönük Kentsel ve Kırsal Epidemiyolojik Çalışma Türkiye Ayağı Çalışması (PURE)” nın sonrasında “Diyabetik Ayak Tanısı Alan Vakaların Evde Takip Tedavi ve İzlenmesi Projesi (DIAFOOT)” çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca “Diyabet 2020: Vizyon ve Hedefler”, “Türkiye Diyabet Kontrol Projesi”, “Diyabet Sohbetleri Projesi” ve “Ulusal İnsulin Eğitim Programı” gibi projelere destek verilerek diyabete yönelik farkındalık artırılmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu, web sitesi ve sosyal medya kanallarında 2015-2020 Türkiye Diyabet Programı yayınlamıştır. Buna göre diyabetli bireylerde eğitimin önemini vurgulamak amacıyla eğitim setleri geliştirmiş ve hastanelere yazılı olarak bildirmiştir. Diyabet eğitimi, endokrin veya dahiliye uzmanı, diyetisyen, diyabet eğitim hemşiresi, fizyoterapist ve psikologtan oluşan diyabet eğitim ekibini kapsamaktadır. Her modülde en az bir konu olacak şekilde multidisipliner bir eğitim planlanmıştır. Eğitim modüllerinin tümünü tamamlayan diyabetli bireye “Diyabet Okulu Diploması” verilmektedir (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu, 2015) (Şekil 1).

| Modül | Konu | Süre |
|----------|---|-----------|
| 1. Modül | Diyabette Genel Bilgiler | 30 dakika |
| | Diyabetin Oluşum Mekanizması / Fیزیopatolojisi | 15 dakika |
| 2. Modül | Tıbbi Beslenme Tedavisi | 60 dakika |
| 3. Modül | Diyabette İnsülin Dışında Kan Şekerini Düzenleyen İlaçlar | 60 dakika |
| 4. Modül | Diyabetin Akut Komplikasyonları | 45 dakika |
| | Diyabetin Kronik Komplikasyonları | 45 dakika |
| 5. Modül | Diyabette Fiziksel Aktivite / Egzersiz | 20 dakika |
| | Diyabetle Yaşam | 60 dakika |
| 6. Modül | İnsülin Tedavisi | 60 dakika |

Şekil 1. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Diyabet Eğitimi Programı (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Çalışma analitik kesitsel bir çalışmadır.

3.2. Araştırma Yeri

Ülkemizde diyabet okulu eğitimleri T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan “Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı” kapsamında standardize edilmiştir. İzmir Urla Devlet Hastanesi Diyabet Okulu, diyabet riski taşıyan veya tanısı alan bireylerin bilgilendirilmesi amacıyla 2017 yılında kurulmuştur. Polikliniğe başvuran, yatışı yapılmış olan veya dışarıdan hastaların, diyabet hemşiresi aracılığıyla sisteme kaydolarak katılabildiği Urla Devlet Hastanesi diyabet okulu; dahiliye uzmanı, diyetisyen, diyabet eğitim hemşiresi, fizyoterapist ve psikoloğun katılımı ile gerçekleştirilmektedir. Diyabet okulu eğitimi üç hafta devam etmekte ve eğitim sonunda hastalara diyabet okulu diploması verilmektedir (Şekil 2). İzmir Urla Devlet Hastanesi diyabet okulu eğitimleri Mart 2020 itibariyle ülkemizde başlayan Covid-19 pandemi sürecine kadar sürdürülmüştür (Urla Devlet Hastanesi, 2020).

| Tarih | Konular | Anlatıcı | Süre |
|--|--|--------------------------|-------------|
| 1.Hafta | 13.00 - Diyabette Genel Bilgiler | Dahiliye Uzmanı | 45 DK |
| | 13.30 - Diyabetin Fizyopatolojisi | | |
| | 13.45 – Ara | | 15 DK |
| | 14.00 - Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisi | Diyetisyen | 60 DK |
| 2.Hafta | 13.00 - Diyabette İnsülin Dışında Kan Şekerini Düzenleyici İlaçlar | Diyabet Eğitim Hemşiresi | 45 DK |
| | 13.45 – Ara | | 15 DK |
| | 14.00 - Diyabetin Akut Komplikasyonları | Diyabet Eğitim Hemşiresi | 15 DK |
| | 14.15 - Diyabetin Kronik Komplikasyonları | | 45 DK |
| 3.Hafta | 13.00 - Diyabette Yaşam | Diyabet Eğitim Hemşiresi | 25 DK |
| | 13.25 - Diyabette Fiziksel Aktivite/Egzersiz | Fizyoterapist | 20 DK |
| | 13.45 - Ara | | 15 DK |
| | 14.00 - İnsülin Kullanımı | Diyabet Eğitim Hemşiresi | 40 DK |
| | 14.40 - Diyabette Psikiyatrik Yaklaşım | Psikolog | 20 DK |
| Diyabet Okulu Bitiminde Katılımcılara Diploma Verilmektedir. | | | |

Şekil 2. İzmir Urla Devlet Hastanesi Diyabet Okulu Programı.

3.3. Araştırmanın Zamanı

Araştırma verileri, hastaneden gerekli izinler alınarak Ocak 2018- Mart 2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma evreni; 2018 yılından beri Urla Devlet Hastanesi diyabet okuluna katılan 18-80 yaş arası, Tip 2 diyabet tanısı almış 774 hastayı kapsamaktadır. Araştırmaya alınacak kişi sayısını belirlemek üzere güç (Power) analizi yapılmıştır. Testin gücü, G*Power 3.1 programı ile hesaplanmıştır. Emre Uzun'un (2019) "Diyabetli Hastalarda Diyabet Okulu Eğitiminin Özbakıma Etkisinin Araştırılması" adlı çalışmasındaki veriler kullanılarak %95 güçte; %5 anlamlılık düzeyinde ve 0.8 etki büyüklüğünde gruplarda 35 kişi olmak üzere 70 kişi olarak hesaplanmıştır (df=68; t= 1.668). Araştırmanın örnekleme olasılığı düşünülerek diyabet okuluna katılmış olan çalışma grubunun 50 ve diyabet okuluna katılmayan kontrol grubunun 50 diyabetli birey olmak üzere toplam 100 hastadan oluşması planlanmıştır.

Araştırmanın 1. aşamasında Ocak 2018-Mart 2020 tarih aralığında Tip 2 diyabet tanısı ile hastaneye başvurmuş, diyabet okuluna katılan 82 ve katılmayan 93 olmak üzere toplam

175 bireye telefonla ulaşılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden 100 birey diyabet okuluna 50 katılan ve 50 katılmayan olarak ikiye ayrılmıştır.

Araştırmanın 2. aşamasında tüm katılımcılara anket ve öz-etkililik ölçeği uygulanmıştır. Sonrasında bu bireylerin anket ve ölçek sonuçları analiz edilmiştir. Araştırma akış şeması Şekil 3'te gösterilmiştir.

| |
|--|
| 1. Aşama |
| Diyabet okuluna katılan bireyler (n=82) arasından çalışmaya katılmayı kabul eden Tip 2 diyabetli birey (n=50) |
| Diyabet okuluna katılmayan bireyler (n=93) arasından çalışmaya katılmayı kabul eden Tip 2 diyabetli birey (n=50) |
| 2. Aşama |
| Diyabet okuluna katılan ve katılmayan gönüllü bireylere anket ve öz-etkililik ölçeği uygulama |
| Anket ve ölçek sonuçlarının analizi |

Şekil 3. Araştırma akış şeması.

3.5. Araştırmaya Dahil Edilme ve Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

3.5.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18-80 yaş aralığında olan,
- Tip 2 diyabet tanısı alan,
- İzmir Urla Devlet Hastanesi'nde 2018 yılından bu yana diyabet okulu eğitimlerini tamamlamış veya diyabet okuluna hiç katılmamış olan,
- Eğitimden en az üç ay sonra kontrole gelen ve kan tahlili yapılmış olan bireyler

3.5.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- 18 yaş altı olan,
- Çalışma grubu için diyabet okuluna başlayıp tamamlamayan,
- Eğitim sonrası kontrole gelmeyen bireyler çalışmadan dışlanmıştır.

3.6. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri pandemi sebebiyle telefon aracılığıyla toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada; diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri, diyabet durumları ve besin tüketim alışkanlıklarına ilişkin verilerin toplanması için literatür desteğiyle araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan bir anket formu (EK6) ve Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği (EK7) kullanılmıştır.

3.6.1. Anket Formu

26 soruluk sosyo-demografik özellikler, besin tüketimi ve diyabet durumuna ilişkin soru anketi uygulanmıştır ve sonuçları kaydedilmiştir. Anket; diyabetli bireye ait sosyo-demografik özellikler, mevcut diyabet durumuna ilişkin sorular ve diyabetik beslenme (Beslenme örüntüsü, alışkanlıkları ve besin tüketim sıklığı) / haftada minimum 3 kez orta şiddette 30'ar dakikalık egzersize yönelik bilgi düzeyi ölçen sorular olmak üzere üç ana bölümden oluşmaktadır. Kişilerin boy ve ağırlık ölçümleri pandemi sebebiyle yapılamadığından, bireylerin beyanına dayalı olarak sorgulanmış ve DSÖ 2019 BKİ sınıflandırmasına göre gruplandırılmıştır.

3.6.2. Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği

Diyabet hastalarında diyabet yönetimine ilişkin “Öz-Yeterlilik Ölçeği” Van Der Bijl ve arkadaşları (1999) tarafından diyabet hastalarının kendi bakım aktivitelerini yerine getirme konusunda kendi gücünü algılayışını saptamak amacıyla geliştirilmiştir. 5'li Likert tip olan orijinal ölçek 20 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Tüm ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0,81 olup, varyansı %55 olarak bulunmuştur (Van Der Bijl ve diğerleri, 1999). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kara ve arkadaşları (2006) tarafından yapılmıştır.

Ölçek maddeleri 1'den 5'e kadar değişen Likert tipi puanlama ile derecelendirilmiştir (5=Evet, Eminim 4= Evet, 3=Ne evet ne hayır, 2=Hayır, 1=Hayır, emin değilim). Kara ve arkadaşları tarafından yapılan kültürlerarası uyarlama çalışmasında ölçeğin üç boyutu belirtilmiştir. Bu boyutlar; diyet+ayak kontrolü (1-9, 11, 13, 14), tıbbi (medikal) tedavi (10, 12, 18-20), fiziksel egzersiz (15-17)'dir. Tüm ölçek için Cronbach's Alpha değeri 0,89 olduğu bulunmuştur. Ölçeğin 3 faktörlük yapısı olduğu görülmüştür. Toplamda ölçek varyansın %55,2 olarak açıklandığı, ölçeğin alt boyutlarının içinde %9,2 ile %34,9 arasında katkıda bulunduğu belirlenmiştir. Güvenilirlik çalışmasında, iç tutarlılığı 0,89 ve maddeler arası korelasyonu 0,91 olan öz-yeterlilik ölçeğinin Türkçe için geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür. Bu çalışmada Cronbach's Alpha 0,91 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür (Van Der Bijl 1999; Kara ve diğerleri, 2006). Ölçeğin değerlendirilmesinde elde edilen genel puan ortalamasına göre bireylerin düşük/orta/yüksek düzeyde öz-yeterliliğe sahip oldukları söylenmekte ve puan arttıkça öz-yeterliliği yüksek olarak kabul edilmektedir (Van Der Bijl 1999).

3.7. İstatistiksel Değerlendirme

Araştırmada elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 22.0 programı kullanılarak hesaplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasında verilerin karşılaştırılmasında parametrik değişkenlerde Independent-Samples t Test kullanılmıştır. Nonparametrik değişkenlerde Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testleri kullanılmıştır. Gruplu değişkenler arasındaki ilişki Pearson, Yates ve Likelihood ki-kare analizi ile test edilmiştir.

Tanımlayıcı değer olarak nicel veriler için aritmetik ortalama \pm standart sapma, nitel veriler için yüzde ve frekans değerleri verilmiştir. İstatistiksel anlamlılık sınırı $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

3.8. Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma, İzmir Urla Devlet Hastanesi'ne gelen Tip 2 diyabetli bireyler ile Ocak 2018 – Mart 2020 tarihleri arasında bir ölçek ve bir anket formu kullanılarak telefon aracılığıyla görüşme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapılması için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığından 92340882-050.04.04 sayılı 30/09/2020 tarihli “Etik Kurul Onayı” (EK 2) alınmıştır. Ölçek kullanımları için e-posta yolu ile izin istenerek görüş alınmıştır (EK 3). İzmir Urla Devlet Hastanesi'nde çalışmanın yapılması için T.C. İzmir Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden araştırma izni alınmıştır (EK 4). Örnekleme alınma kriterlerine uyan bireylere araştırma hakkında açıklama yapılmış ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerden sözlü onam alınmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma tek bir şehirde ve tek bir ilçede yürütüldüğü için sadece katılımcı bireylerin durumlarını yansıtır ve genelleme yapılamaz. Bunun yanında bireylerin diyabet okulu eğitimi almalarının üzerinden bir zaman geçmesi araştırmanın sınırlılıkları arasındadır.

4. BULGULAR

İzmir Urla Devlet Hastanesi'nde gerçekleştirilen çalışmanın bu bölümünde bireylerin sosyo-demografik özelliklerine yönelik sorular, mevcut diyabet durumuna ilişkin sorular ve diyabetik beslenme (Beslenme örüntüsü, alışkanlıkları ve besin tüketim sıklığı)/haftada minimum 3 kez orta şiddette 30'ar dakikalık egzersize yönelik bilgi düzeyi ölçen sorular olmak üzere üç ana bölümden oluşmaktadır. Diyabet okulu eğitimlerinin diyabetli bireylerin öz etkililik düzeylerine etkisini incelemek amacıyla yürütülen bu çalışmaya bulguları 9 başlık altında incelenmiştir.

4.1. Bireylere İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin gruplar arası genel bilgilerinin değerlendirilmesi verilmiştir (Tablo 2). Buna göre çalışma grubundaki bireylerin %72'si 18-65 yaş sınıfında iken %26'sı 66-79 yaş aralığında yer almaktadır. Kontrol grubunda ise bireylerin %54'ü 18-65 yaş sınıfında ve %34'ü 66-79 yaş aralığındadır. Gruplar arasında yaş sınıflamasının istatistiksel olarak anlamlı bir farkı bulunmamaktadır ($p>0,05$). Çalışma grubunda bireylerin %58'i ve kontrol grubunda bireylerin %42'si kadındır. Buna ek olarak çalışma grubundakilerin %42'si ve kontrol grubunda ise bireylerin %58'i erkektir. Gruplar arasında cinsiyet faktörünün istatistiksel olarak anlamlı bir farkı yoktur ($p>0,05$). Bireylerin BKİ sınıflamaları değerlendirildiğinde çalışma grubundaki bireylerin %44'ü hafif şişman, %44'ü obezdir. Kontrol grubunda ise bireylerin %46'sı hafif şişmanken %26'sı obezdir. Bireylerin sahip olduğu BKİ sınıfı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p>0,05$). Hem çalışma grubunda hem de kontrol grubundaki bireylerin %80'i evli, %16'sı ise medeni durumunun eşini kaybetmiş/boşanmış olduğunu söylemiştir. Bireylerin medeni durumunun gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$). Gruplar arasında bireylerin eğitim düzeyi incelendiğinde, çalışma grubundaki bireylerin %36'sının ortaokul mezunu, %26'sının lise mezunu ve %16'sının ilkokul mezunu olduğu görülürken kontrol grubundaki bireylerin %40'ının ortaokul mezunu, %26'sının üniversite mezunu ve %18'inin ilkokul mezunu

olduğu saptanmıştır. Grupla arasında bireylerin eğitim düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p>0,05$).

Tablo 2. Katılımcıların genel bilgilerinin değerlendirilmesi.

| | | Çalışma Grubu (n:50) | | Kontrol Grubu (n:50) | | χ^2 | p |
|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|------|----------------------|------|-------------------|-------|
| | | n | % | n | % | | |
| Yaş (yıl) | 18-65 | 36 | 72,0 | 27 | 54,0 | 2,75 ^b | 0,098 |
| | 66+ | 14 | 28,0 | 23 | 46,0 | | |
| Yaş ortalaması ($\bar{X} \pm SS$) | | 60,40 \pm 13,65 | | | | | |
| Cinsiyet | Kadın | 29 | 58,0 | 21 | 42,0 | 2,53 ^b | 0,110 |
| | Erkek | 21 | 42,0 | 29 | 58,0 | | |
| BKİ (kg/m ²) | <18.5 | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | 9,42 ^a | 0,051 |
| | 18.5 – 24.9 | 5 | 10,0 | 14 | 28,0 | | |
| | 25.0-29.9 | 22 | 44,0 | 23 | 46,0 | | |
| | 30.0-39.9 | 16 | 32,0 | 12 | 24,0 | | |
| | >39.9 | 6 | 12,0 | 1 | 2,0 | | |
| Medeni Durum | Evli | 40 | 80,0 | 40 | 80,0 | 0,00 ^a | 1,000 |
| | Bekar | 2 | 4,0 | 2 | 4,0 | | |
| | Eşini kaybetmiş/boşanmış | 8 | 16,0 | 8 | 16,0 | | |
| Eğitim Düzeyi | Okuryazar değil | 4 | 8,0 | 2 | 4,0 | 9,15 ^a | 0,103 |
| | Okuryazar | 2 | 4,0 | 2 | 4,0 | | |
| | İlkokul mezunu | 8 | 16,0 | 9 | 18,0 | | |
| | Ortaokul mezunu | 18 | 36,0 | 20 | 40,0 | | |
| | Lise mezunu | 13 | 26,0 | 4 | 8,0 | | |
| | Üniversite mezunu | 5 | 10,0 | 13 | 26,0 | | |

* $p<0,05$ ^apearson kıkare testi, ^byates kıkare testi uygulanmıştır.

4.2. Bireylerin Yaş ve Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Tablo 3'te çalışmaya katılan bireylerin gruplar arası antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi yer almaktadır. Buna göre çalışma grubu bireylerin ortalama yaşı 58,78 \pm 11,94 ve kontrol grubundaki bireylerin ortalama yaşı 62,02 \pm 15,11'dir. Çalışma grubundaki bireylerin ortalama vücut ağırlığı 84,39 \pm 18,37 kg, ortalama boy uzunluğu 165,26 \pm 8,35 cm ve ortalama BKİ değeri 30,81 \pm 6,37 kg/m²'dir. Kontrol grubu bireylerin ortalama vücut ağırlığı 79,71 \pm 14,30 kg, ortalama boy uzunluğu 167,12 \pm 9,72 cm ve ortalama BKİ değeri 28,58 \pm 5,21 kg/m²'dir. Bireylerin antropometrik ölçümlerinin diyabet okuluna katılım ile arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 3. Katılımcıların yaş ve antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi.

| | Çalışma Grubu (n:50) | | Kontrol grubu (n:50) | | İstatistiksel anlamlılık |
|--------------------------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|-----------------------------------|
| | X±SS | Medyan | X±SS | Medyan | |
| Yaş (yıl) | 58,78±11,94 | 60,00 | 62,02±15,11 | 62,5 | t: -1.189 p:0,237 ^a |
| Vücut ağırlığı (kg) | 84,39±18,37 | 83,75 | 79,71±14,30 | 79,10 | t: 1,454 p: 0,158 ^a |
| Boy uzunluğu (cm) | 165,26±8,35 | 164,00 | 167,12±9,72 | 165,00 | p: 0,310 ^b |
| BKİ (kg/m ²) | 30,81±6,37 | 29,05 | 28,58±5,21 | 27,70 | p: 0,055 ^b |

* $p < 0,05$ ^astudent t testi, ^bMann Whitney U testi uygulanmıştır.

4.3. Bireylere İlişkin Diyabet Bilgileri

Çalışmaya katılan bireylerin gruplar arası diyabet bilgilerinin değerlendirilmesi Tablo 4'te yer almaktadır. Çalışma grubundaki bireylerin %58'i 10 yıldan fazla süredir, %24'ü 1-5 yıldır diyabet hastası iken kontrol grubundaki bireylerin %38'i 10 yıldan fazla süredir, %28'i ise 6-10 yıldır diyabet hastasıdır. Gruplar arasında bireylerin diyabet süreleri istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahiptir ($p < 0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin %56'sının ailesinde diyabet hastalığı yokken %44'ünün ailesinde diyabet hastalığı bulunmaktadır. Kontrol grubunda ise bireylerin %26'sının ailesinde diyabet hastalığı yokken %74'ünün ailesinde diyabet hastalığı vardır. Kontrol grubunda ailesinde diyabet hastalığı olmasına rağmen diyabet bireylerin diyabet okuluna katılmaması, çalışma grubunda ise ailesinde diyabet hastalığı olmamasına rağmen bireyin diyabet okuluna katılım göstermesi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin %56'sı hem oral antidiyabetik hem de insülin kullanırken %44'ü sadece oral antidiyabetik tedavisi uygulamaktadır. Kontrol grubunda bireylerin %48'i hem oral antidiyabetik hem de insülin kullanırken %48'i sadece oral antidiyabetik tedavisi uygulamaktadır. Bireylerin diyabet tedavi şekli gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır ($p > 0,05$). Çalışma grubunda bireylerin %66'sının ve kontrol grubunda bireylerin %84'ünün son 6 ay kan şekeri ölçümü vardır. Çalışma grubundaki bireylerin %60'ının ve kontrol grubundakilerin %70'inin son kan şekeri ölçümü 126 mg/dl ve üstündedir. Çalışma grubunda bireylerin %80'inde komplikasyon bulunurken %20'sinde komplikasyon bulunmamaktadır. Kontrol grubunda ise bireylerin %2'sinde komplikasyon varken %38'inde bulunmaktadır. Gruplar arasında komplikasyon durumunun istatistiksel olarak anlamlı bir farkı yoktur ($p > 0,05$).

Tablo 4. Katılımcıların gruplar arası diyabet bilgilerinin değerlendirilmesi.

| | | Çalışma Grubu (n:50) | | Kontrol Grubu (n:50) | | χ^2 | p |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|------|----------------------|------|--------------------|---------------|
| | | n | % | n | % | | |
| Diyabet Süresi (yıl) | 1'den az | 0 | 0,0 | 6 | 12,0 | 9,21 ^a | 0,027* |
| | 1-5 | 12 | 24,0 | 11 | 22,0 | | |
| | 6-10 | 9 | 18,0 | 14 | 28,0 | | |
| | 10 üzeri | 29 | 58,0 | 19 | 38,0 | | |
| Ailede Diyabet Durumu | Var | 22 | 44,0 | 37 | 74,0 | 8,10 ^b | 0,004* |
| | Yok | 28 | 56,0 | 13 | 26,0 | | |
| Tedavi Şekli | Oral antidiyabetik | 22 | 44,0 | 24 | 48,0 | 2,39 ^a | 0,302 |
| | Oral antidiyabetik + insülin | 28 | 56,0 | 24 | 48,0 | | |
| | İlaç kullanmıyor | 0 | 0,0 | 2 | 4,0 | | |
| Son 6 aydaki kan şekeri ölçümü | Var | 33 | 66,0 | 42 | 84,0 | 3,41 ^a | 0,065 |
| | Yok | 17 | 34,0 | 8 | 16,0 | | |
| Son kan şekeri Ölçümü (mg/dl) | 77-99 | 6 | 12,0 | 5 | 10,0 | 70,66 ^a | 0,389 |
| | 100-125 | 14 | 28,0 | 10 | 20,0 | | |
| | 126 ve üzeri | 30 | 60,0 | 35 | 70,0 | | |
| Komplikasyon durumu | Var | 40 | 80,0 | 31 | 62,0 | 3,108 ^b | 0,078 |
| | Yok | 10 | 20,0 | 19 | 38,0 | | |

* $p < 0,05$ ^apearson kıkare testi, ^byates kıkare testi uygulanmıştır.

4.4. Bireylerin Diyabet Dışı Kronik Hastalık Durumu

Çalışmaya katılan bireylerin gruplar arası diyabet dışı kronik hastalık varlığının değerlendirilmesi Tablo 5'te verilmiş olup hem çalışma grubu bireylerinin hem de kontrol grubu bireylerinin %78'inde diyabet dışı bir kronik hastalığı vardır. Diyabet hastalığına ek olarak çalışma grubundaki bireylerin %40'ında hipertansiyon, %10'unda kardiyovasküler hastalık bulunurken kontrol grubunda bireylerin %32'sinde hipertansiyon, %14'ünde hiperlipidemi bulunmaktadır. Gruplar arasında bireylerin diyabet dışı kronik hastalık varlığı ve bulunan kronik hastalıklar istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p > 0,05$).

Tablo 5. Katılımcıların gruplar arası diyabet dışı kronik hastalık varlığının değerlendirilmesi.

| | | | Çalışma Grubu (n:50) | | Kontrol Grubu (n:50) | | χ^2 | p |
|-------------------------------|--------------------------|--|----------------------|------|----------------------|------|--------------------|-------|
| | | | n | % | n | % | | |
| Kronik hastalık durumu | Var | | 39 | 78,0 | 39 | 78,0 | 0,00 ^b | 1,000 |
| | Yok | | 11 | 22,0 | 11 | 22,0 | | |
| Kronik hastalık adı | Hipertansiyon | | 20 | 40,0 | 16 | 32,0 | 12,33 ^a | 0,420 |
| | Hiperlipidemi | | 3 | 6,0 | 7 | 14,0 | | |
| | Anemi | | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | | |
| | Karaciğer yağlanması | | 2 | 4,0 | 0 | 0,0 | | |
| | Gut | | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 | | |
| | Kardiyovasküler hastalık | | 5 | 10,0 | 2 | 4,0 | | |
| | Epilepsi | | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | | |
| | Hipotiroidi | | 4 | 8,0 | 4 | 8,0 | | |
| | KOAH | | 2 | 4,0 | 2 | 4,0 | | |
| | Pnömoni | | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | |
| | Kronik böbrek yetmezliği | | 0 | 0,0 | 4 | 8,0 | | |
| | Kanser | | 0 | 0,0 | 1 | 2,0 | | |
| | Vertigo | | 1 | 2,0 | 0 | 0,0 | | |

* $p < 0,05$ ^apearson kıkare testi, ^byates kıkare testi uygulanmıştır.

4.5. Bireylerin Glisemik Kontrol Durumu, Beslenme ve Egzersiz Tercihlerine İlişkin Bulgular

Tablo 6’da çalışmaya katılan bireylerin gruplar arası kan şekeri kontrolü, beslenme ve egzersize yönelik bilgilerinin değerlendirilmesi verilmiştir. Çalışma grubundaki bireylerin %74’ünün kan şekerini kendi kontrol edebildiği, kontrol grubundaki bireylerin %72’sinin ise kan şekerini kendi kontrol edemediği saptanmıştır. Diyabet okuluna katılım ile kan şekerini bireyin kendisi kontrol etmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Gruplar arasında diyet uyumu incelendiğinde diyete çalışma grubu bireylerinin %40’ının uyduğu, %32’sinin kısmen uyduğu ve %28’inin uymadığı görülmüştür. Kontrol grubunda ise bireylerin %36’sının diyete uymadığı %34’ünün diyete uyduğu ve %30’unun diyete kısmen uyduğu görülmüştür. Gruplar arasında diyete uyum istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır ($p > 0,05$). Bireylerin diyete uymama nedeni olarak çalışma grubundakilerin %28’i ve kontrol grubundakilerin %36’sı iradesizlik olduğunu söylemiştir. Diyete uymama nedenleri gruplar arasında istatistiksel bir farklılık göstermemiştir ($p > 0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin %36’sı ara öğün yapmaktadır. Bu grubun %78’inin diyette karbonhidrat tercihi kompleks karbonhidrat ve %58’inin yağ

tercihi doymamış yağlardır. Kontrol grubundaki bireylerin %60'ı ara öğün yaparken %62'si diyetle kompleks karbonhidratları, %64'ü ise doymamış yağları tercih etmektedir. Bireylerin ara öğün yapma durumu, karbonhidrat ve yağ tercihi gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p>0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin %48'inin paketli gıda tükettiği ve %48'inin paketli gıda tüketmediği görülürken kontrol grubunda bireylerin %60'ının paketli gıdaları bazen tükettiği, %30'unun ise tükettiği saptanmıştır. Kontrol grubundaki bireylerin çalışma grubuna göre daha fazla paketli gıda tüketimi vardır ve bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin %50'si ve kontrol grubundaki bireylerin %64'ü bitki karışımı tüketmemektedir. Bitki karışımı tüketimim gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır ($p>0,05$). Çalışma grubundakilerin %48'i her gün sebze tüketmektedir fakat kontrol grubundaki bireylerin %34'ü haftada 3-4 kez ve yine %34'ü haftada 1-2 kez sebze tüketmektedir. Çalışma grubundaki bireylerin %60'ı ve kontrol grubundaki bireylerin %54'ü her gün süt, yoğurt, ayran, kefir tüketmektedir. Çalışma grubunda bireylerin %50'si ve kontrol grubundaki bireylerin %58'i her gün 3 porsiyondan fazla meyve tüketmektedir. Veriler değerlendirildiğinde sebze, meyve ve süt ürünleri tüketim sıklığının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin %70'inin diyetinde besin çeşitliği varken %64'ü egzersiz yapmamaktadır. Kontrol grubundaki bireylerin %64'ünün besin çeşitliliği varken %78'i egzersiz yapmamaktadır. Besin çeşitliği ve egzersiz yapma durumu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p>0,05$).

Tablo 6. Katılımcıların kan şekeri kontrolü, beslenme ve egzersize yönelik bilgilerinin değerlendirilmesi.

| | | Çalışma Grubu (n:50) | | Kontrol Grubu (n:50) | | χ^2 | p |
|--|-----------------------|----------------------|------|----------------------|------|--------------------|---------------|
| | | n | % | n | % | | |
| Kan şekerini kendi kontrol edebilme | Evet | 37 | 74,0 | 14 | 28,0 | 19,36 ^b | 0,000* |
| | Hayır | 13 | 26,0 | 36 | 72,0 | | |
| Diyet uyumu | Evet | 20 | 40,0 | 17 | 34,0 | 0,77 ^c | 0,478 |
| | Hayır | 14 | 28,0 | 18 | 36,0 | | |
| | Kısmen | 16 | 32,0 | 15 | 30,0 | | |
| Diyete uymama Nedenleri | Stres | 10 | 20,0 | 8 | 16,0 | 0,83 ^c | 0,841 |
| | İradesizlik | 14 | 28,0 | 18 | 36,0 | | |
| | Diyeti önemsememe | 7 | 14,0 | 7 | 14,0 | | |
| Ara öğün | Evet | 36 | 72,0 | 30 | 60,0 | 1,11 ^b | 0,291 |
| | Hayır | 14 | 28,0 | 20 | 40,0 | | |
| Karbonhidrat tercihi | Basit karbonhidrat | 11 | 22,0 | 19 | 38,0 | 2,33 ^b | 0,127 |
| | Kompleks karbonhidrat | 39 | 78,0 | 31 | 62,0 | | |
| Yağ tercihi | Doymamış yağ | 29 | 58,0 | 32 | 64,0 | 0,16 ^b | 0,682 |
| | Doymuş yağ | 21 | 42,0 | 18 | 36,0 | | |
| Paketli gıda tüketimi | Evet | 24 | 48,0 | 15 | 30,0 | 45,04 ^c | 0,000* |
| | Bazen | 2 | 4,0 | 30 | 60,0 | | |
| | Hayır | 24 | 48,0 | 5 | 10,0 | | |
| Bitki karışımı tüketimi | Evet | 25 | 50,0 | 18 | 36,0 | 1,46 ^b | 0,226 |
| | Hayır | 25 | 50,0 | 32 | 64,0 | | |
| Sebze tüketim sıklığı | Her gün | 24 | 48,0 | 16 | 32,0 | 3,03 ^c | 0,220 |
| | Haftada 3-4 kez | 11 | 22,0 | 17 | 34,0 | | |
| | Haftada 1-2 kez | 15 | 30,0 | 17 | 34,0 | | |
| | Haftada 1'den az | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | |
| Süt, yoğurt, ayran, kefir tüketim sıklığı | Her gün | 30 | 60,0 | 27 | 54,0 | 0,78 ^c | 0,683 |
| | Haftada 3-4 kez | 14 | 28,0 | 14 | 28,0 | | |
| | Haftada 1-2 kez | 6 | 12,0 | 9 | 18,0 | | |
| | Haftada 1'den az | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | |
| Meyve tüketim sıklığı | Her gün 3+ porsiyon | 25 | 50,0 | 29 | 58,0 | 3,41 ^c | 0,333 |
| | Her gün 1-3 porsiyon | 10 | 20,0 | 8 | 16,0 | | |
| | Haftada 3-4 kez | 8 | 16,0 | 3 | 6,0 | | |
| | Haftada 1 veya az | 7 | 14,0 | 10 | 20,0 | | |
| Besin çeşitliliği | Evet | 35 | 70,0 | 32 | 64,0 | 0,18 ^b | 0,671 |
| | Hayır | 15 | 30,0 | 18 | 36,0 | | |
| Egzersiz yapma durumu | Evet | 18 | 36,0 | 11 | 22,0 | 1,74 ^b | 0,186 |
| | Hayır | 32 | 64,0 | 39 | 78,0 | | |

* $p < 0,05$ ^apearson kıkare testi, ^byates kıkare testi, ^clikelihood kıkare testi uygulanmıştır.

4.6. Bireylerin Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Puan Dağılımları

Çalışmaya katılan bireylerin öz-etkililik ölçeğine verdiği yanıtların değerlendirilmesi Tablo 7'de verilmiştir. Bireylerin %37'si dışarıda bazen diyeteye uymakta, %40'ı tatilde bazen diyeteye uyum göstermekte, %37'si davette bazen diyeteye uyum göstermektedir. Bireylerin

%36'sı çoğunlukla vücut ağırlığı kontrolünü kendi sağlamaktadır. Bireylerin %44'ü çoğunlukla besin alternatifi seçerken %41'i bazen ve yine %41'i çoğunlukla diyetle uyum sağlamaktadır. Bireylerin %38'i hastayken bazen diyetini kontrol edebiliyorken %65'i hiç ayak yarası kontrolü yapmamaktadır. Bireylerin %44'ü ise her zamana yılda bir doktor kontrolünden geçmektedir. Bireylerin %46'sı bazen doğru besin seçimi yaparken %53'ü her zaman reçetede ilacını almaktadır. Bireylerin %40'ı streste bazen diyetinin yönetebilirken %37'si hastayken çoğunlukla ilacını yönetebilmektedir. Bireylerin %49'u nadiren ek egzersiz yaparken %30'u fazla egzersizde nadiren diyetini yönetebilmektedir. Bireylerin %30'u nadiren yürüme ve bisiklete binme gibi fiziksel aktiviteler yapabileceğini düşünmektedir. Bireylerin %39'u kan şekeri yüksek olduğunda bazen, %40'ı kan şekeri düşük olduğunda bazen düzeltebileceğini düşünmektedir. Bireylerin %29'u çoğunlukla kan şekerini kendi ölçebilmektedir.

Tablo 7. Katılımcıların diyabet öz-etkililik ölçeğine verdiği yanıtların değerlendirilmesi.

| | Hiç (1) | | Nadiren (2) | | Bazen (3) | | Çoğunlukla (4) | | Her Zaman (5) | |
|---------------------------------|------------|------|----------------|------|--------------|------|-------------------|------|------------------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Dışarıda diyet uyumu | 2 | 2,0 | 20 | 20,0 | 37 | 37,0 | 35 | 35,0 | 6 | 6,0 |
| Dışarıda diyet yönetimi | 2 | 2,0 | 19 | 19,0 | 40 | 40,0 | 32 | 32,0 | 7 | 7,0 |
| Tatilde diyet uyumu | 6 | 6,0 | 26 | 26,0 | 40 | 40,0 | 25 | 25,0 | 3 | 3,0 |
| Davette diyet uyumu | 3 | 3,0 | 20 | 20,0 | 37 | 37,0 | 34 | 34,0 | 6 | 6,0 |
| Vücut ağırlığı kontrolü | 6 | 6,0 | 6 | 6,0 | 34 | 34,0 | 36 | 36,0 | 18 | 18,0 |
| Besin alternatifi seçme | 1 | 1,0 | 13 | 13,0 | 36 | 36,0 | 44 | 44,0 | 6 | 6,0 |
| Diyete çoğunlukla uyma | 3 | 3,0 | 7 | 7,0 | 41 | 41,0 | 41 | 41,0 | 8 | 8,0 |
| Hastayken diyet yönetimi | 4 | 4,0 | 16 | 16,0 | 38 | 38,0 | 34 | 34,0 | 8 | 8,0 |
| Ayak yarası kontrolü | 65 | 65,0 | 23 | 23,0 | 10 | 10,0 | 2 | 2,0 | 0 | 0,0 |
| Yılda bir doktor kontrolü | 1 | 1,0 | 6 | 6,0 | 18 | 18,0 | 31 | 31,0 | 44 | 44,0 |
| Doğru besin seçimi | 1 | 1,0 | 11 | 11,0 | 46 | 46,0 | 35 | 35,0 | 7 | 7,0 |
| Reçetede ilaç alımı | 2 | 2,0 | 3 | 3,0 | 13 | 13,0 | 29 | 29,0 | 53 | 53,0 |
| Streste diyet yönetimi | 8 | 8,0 | 23 | 23,0 | 40 | 40,0 | 26 | 26,0 | 3 | 3,0 |
| Hastayken ilaç yönetimi | 2 | 2,0 | 6 | 6,0 | 21 | 21,0 | 37 | 37,0 | 34 | 34,0 |
| Ek egzersiz yapma | 16 | 16,0 | 49 | 49,0 | 12 | 12,0 | 19 | 19,0 | 4 | 4,0 |
| Fazla egzersizde diyet yönetimi | 11 | 11,0 | 30 | 30,0 | 27 | 27,0 | 26 | 26,0 | 6 | 6,0 |
| Yürüme bisiklete binme | 17 | 17,0 | 43 | 43,0 | 15 | 15,0 | 19 | 19,0 | 6 | 6,0 |
| Kan şekeri yüksek ise yönetimi | 0 | 0,0 | 13 | 13,0 | 39 | 39,0 | 38 | 38,0 | 10 | 10,0 |
| Kan şekeri düşük ise yönetimi | 0 | 0,0 | 10 | 10,0 | 40 | 40,0 | 40 | 40,0 | 10 | 10,0 |
| Kan şekerini kendi ölçme | 8 | 8,0 | 21 | 21,0 | 28 | 28,0 | 29 | 29,0 | 14 | 14,0 |

4.7. Bireylerin Gruplar Arası Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Toplam ve Alt Boyut Puan Bulguları

Tablo 8’de çalışmaya katılan bireylerin gruplar arası öz-etkililik ölçek toplam ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi yer almaktadır. Buna göre diyet+ayak kontrolü alt boyut puanı çalışma grubu bireyleri için ortalama $40,10 \pm 7,55$ ve kontrol grubu için ortalama $35,84 \pm 6,60$ ’dır. Çalışma grubunda kontrol grubuna göre diyet+ayak kontrolü puanı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p < 0,05$). Tıbbi (medikal) tedavi alt boyut puanı çalışma grubu için ortalama $19,50 \pm 3,55$ ve kontrol grubu için ortalama $17,58 \pm 3,42$ ’dir. Çalışma grubunda kontrol grubuna tıbbi tedavi puanı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p < 0,05$). Fiziksel egzersiz alt boyut puanı çalışma grubu için ortalama $8,28 \pm 2,89$ ve kontrol grubu için ortalama $7,44 \pm 3,20$ ’dir. Çalışma grubunda kontrol grubuna göre fiziksel egzersiz puanı yüksekliği istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$). Öz-etkililik ölçek toplam puanı çalışma grubu için $67,88 \pm 12,77$ ve kontrol grubu için $60,86 \pm 13,46$ ’dir. Çalışma grubunda kontrol grubuna göre ölçek toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p < 0,05$).

Tablo 8. Katılımcıların diyabet öz-etkililik ölçek toplam ve alt boyut puanlarının değerlendirilmesi.

| | Çalışma Grubu (n:50) | | Kontrol Grubu (n:50) | | t | p |
|------------------------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|-------|----------------------------|
| | X±SS | Medyan | X±SS | Medyan | | |
| Diyet+ayak kontrolü | 40,10±7,55 | 39,00 | 35,84±,60 | 36,00 | 2,631 | 0,010 ^{*a} |
| Tıbbi (medikal) tedavi | 19,50±3,55 | 20,0 | 17,58±3,42 | 17,00 | | 0,010 ^{*b} |
| Fiziksel egzersiz | 8,28±2,89 | 7,50 | 7,44±3,20 | 6,50 | | 0,080 ^b |
| Ölçek toplam puanı | 67,88±12,77 | 66,50 | 60,86±13,46 | 59,00 | 2,665 | 0,009 ^{*a} |

* $p < 0,05$ ^astudent t testi, ^bMann Whitney U testi uygulanmıştır.

4.8. Çalışma Grubundaki Bireylerin Kan Şekeri Kontrolü, Beslenme ve Egzersize Yönelik Bilgilerine Göre Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Puanı Bulguları

Tablo 9’da çalışmaya katılan çalışma grubundaki bireylerin kan şekeri kontrolü, beslenme ve egzersize yönelik bilgilerine göre öz-etkililiklerinin değerlendirilmesi verilmiştir. Buna göre bu bireylerde öz-etkililik puanı diyetle uyum gösterenlerde ortalama

75,35±10,71, diyete kısmen uyumda 68,44±11,73 ve diyete uyumu olmayanlar için ise ortalama 56,57±8,01'dir. Diyete uyum arttıkça bireylerin öz-etkililik puanı arttığı görülmüştür. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışma grubundaki bireyler içinden ara öğün yapan bireylerin öz-etkililik puanı ortalama 70,69±11,84 ve ara öğün yapmayan bireyler için ortalama 60,64±12,60'dır. Bireylerin ara öğün yapma durumu ile öz-etkililik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Diyetinde basit karbonhidrat tercih eden bireylerin ölçek toplam puanı 57,46±11,23 ve kompleks karbonhidrat tercih eden bireyler için bu değer ortalama 70,82±11,69'dır. Kompleks karbonhidrat tercih eden bireylerin basit karbonhidrat tercihi yapan bireylere göre diyabetini daha iyi yönetebildiği ve bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Çalışma grubunda olan bireylerin süt ve ürünleri tüketim sıklığına göre öz-etkililik puanları değerlendirildiğinde her gün tüketen bireylerin ortalama 70,77±10,76, haftada 3-4 kez tüketen bireylerin ortalama 66,21±14,86 ve haftada 1-2 kez tüketenlerin ise ortalama 57,33±12,68 puanı vardır. Çalışma grubundaki bireylerde süt ve ürünleri tüketim sıklığı arttıkça öz-etkililik puanının istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı görülmüştür ($p<0,05$). Çalışma grubundaki bireylerden besin çeşitliliği olan bireylerin öz etkililik puanı ortalama 71,37±11,65 ve besin çeşitliliği olmayan bireylerin puanı ortalama 59,73±11,80'dır. Bireylerin diyetinde besin çeşitliliği arttıkça öz-etkililik puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 9. Çalışma grubundaki bireylerin kan şekeri kontrolü, beslenme ve egzersize yönelik bilgilerine göre diyabet öz-etkililiklerinin değerlendirilmesi.

| | | Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Toplam Puan | | p |
|--|----------------------------------|--|--------|------------------------------------|
| | | X±SS | Medyan | |
| Kan şekerini kendi kontrol edebilme | Evet | 66,38±12,24 | 66,00 | 0,153 ^a |
| | Hayır | 72,15±13,77 | 69,00 | |
| Diyet uyumu | Evet | 75,35±10,71 | 75,50 | H:19,01 0,000 ^{*b} |
| | Hayır | 56,57±8,01 | 58,00 | |
| | Kısmen | 68,44±11,73 | 70,00 | |
| Diyete uymama nedenleri | Stres | 61,50±10,94 | 60,50 | H:5,98 0,050 ^b |
| | İradesizlik | 69,79±12,77 | 69,00 | |
| | Diyeti önemsememek | 55,57±10,49 | 55,00 | |
| Ara öğün | Evet | 70,69±11,84 | 69,0 | 0,011 ^{*a} |
| | Hayır | 60,64±12,60 | 60,50 | |
| Karbonhidrat tercihi | Basit karbonhidrat | 57,46±11,23 | 57,00 | 0,002 ^{*a} |
| | Kompleks karbonhidrat | 70,82±11,69 | 69,00 | |
| Yağ tercihi | Doymamış yağ | 69,83±12,60 | 66,00 | 0,306 ^a |
| | Doymuş yağ | 65,19±12,81 | 67,00 | |
| Paketli gıda tüketimi | Evet | 66,38±11,92 | 66,50 | H:0,90 0,036 ^{*b} |
| | Bazen | 62,50±24,75 | 62,50 | |
| | Hayır | 69,83±13,03 | 67,00 | |
| Bitki karışımı tüketimi | Evet | 64,96±12,56 | 62,00 | 0,084 ^a |
| | Hayır | 70,80±12,54 | 69,00 | |
| Sebze tüketim sıklığı | Her gün | 72,42±12,21 | 73,00 | H:5,77 0,056 ^b |
| | Haftada 3-4 kez | 66,73±12,70 | 66,00 | |
| | Haftada 1-2 kez | 61,47±11,39 | 63,00 | |
| | Haftada 1'den az | - | - | |
| Süt, yoğurt, ayran, kefir tüketim sıklığı | Her gün | 70,77±10,76 | 68,50 | H:6,63 0,036 ^{*b} |
| | Haftada 3-4 kez | 66,21±14,86 | 66,00 | |
| | Haftada 1-2 kez | 57,33±12,68 | 56,50 | |
| | Haftada 1'den az | - | - | |
| Meyve tüketim sıklığı | Her gün 3 porsiyondan fazla | 68,24±11,53 | 68,00 | H:6,06 0,109 ^b |
| | Her gün 1-3 porsiyon | 70,10±16,49 | 68,00 | |
| | Haftada 3-4 kez, 1-3'er porsiyon | 72,00±13,64 | 77,50 | |
| | Haftada 1 veya daha seyrek | 58,71±6,73 | 60,00 | |
| Besin çeşitliliği | Evet | 71,37±11,65 | 69,00 | 0,009 ^{*a} |
| | Hayır | 59,73±11,80 | 62,00 | |
| Egzersiz yapma durumu | Evet | 76,22±10,56 | 79,00 | 0,063 ^a |
| | Hayır | 63,19±11,55 | 62,50 | |

* $p < 0,05$ ^amann whitney u testi, ^bkruskal-wallis H testi uygulanmıştır.

4.9. Kontrol Grubundaki Bireylerin Kan Şekeri Kontrolü, Beslenme ve Egzersize Yönelik Bilgilerine Göre Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Puanı Bulguları

Tablo 10’da çalışmaya katılan kontrol grubundaki bireylerin kan şekeri kontrolü, beslenme ve egzersize yönelik bilgilerine göre Öz-etkililiklerinin değerlendirilmesi yer almaktadır. Buna göre kontrol grubu bireylerin içinde kan şekerini kendi kontrol edebilenlerin ortalama $67,21 \pm 11,43$ ve kendi kontrol edemeyen bireylerin ortalama $58,39 \pm 13,51$ öz-etkililiğe sahip olduğu görülmüştür. Bireyler içinde kan şekerini kendi kontrol edebilme durumu arttıkça öz-etkililiklerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı saptanmıştır ($p < 0,05$). Öz etkililik puanı diyetle uyum gösterenlerde ortalama $73,00 \pm 10,17$, diyetle kısmen uyumda $57,80 \pm 8,48$ ve diyetle uyumu olmayanlar için ise ortalama $51,94 \pm 11,23$ ’dır. Diyetle uyum arttıkça bireylerin öz-etkililik puanı arttığı görülmüştür. Ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Kontrol grubundaki bireyler içinden ara öğün yapan bireylerin öz-etkililik puanı ortalama $65,80 \pm 12,87$ ve ara öğün yapmayan bireyler için ortalama $53,45 \pm 10,87$ ’dir. Bireylerin ara öğün yapma durumu ile öz-etkililik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p < 0,05$). Diyetinde basit karbonhidrat tercih eden bireylerin ölçek toplam puanı $53,84 \pm 12,15$ ve kompleks karbonhidrat tercih eden bireyler için bu değer ortalama $65,16 \pm 12,53$ ’dir. Kompleks karbonhidrat tercih eden bireylerin basit karbonhidrat tercihi yapan bireylere göre diyabetini daha iyi yönetebildiği ve bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Diyetinde doymamış yağ tercih eden bireylerin ölçek toplam puanı ortalama $65,97 \pm 12,78$ ve doymuş yağ tercih eden bireylerin puanı ortalama $51,78 \pm 9,38$ ’dir. Doymamış yağ tercih eden bireylerin doymuş yağ tercih eden bireylere göre diyabetini daha iyi kontrol edebildiği görülmüştür. Diyetle yağ tercihinin, bireylerin Öz-etkililikleri ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Öz-etkililik puanı haftada 1-2 kez sebze tüketen bireyler için $52,41 \pm 11,85$, haftada 3-4 kez sebze tüketen bireyler için ortalama $61,65 \pm 10,15$ ve her gün sebze tüketen bireyler için ortalama $69,00 \pm 13,42$ ’dir. Sebze tüketim sıklığı arttıkça bireylerin öz-etkililikleri artmıştır ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Kontrol grubundaki bireylerden besin çeşitliliği olan bireylerin öz etkililik puanı ortalama $66,09 \pm 11,97$ ve besin çeşitliliği olmayan bireylerin puanı ortalama $51,56 \pm 10,86$ ’dır. Bireylerin diyetinde besin çeşitliliği arttıkça öz etkililik puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı saptanmıştır ($p < 0,05$).

Tablo 10. Kontrol grubundaki bireylerin kan şekeri kontrolü, beslenme ve egzersize yönelik bilgilerine göre diyabet öz-etkililiklerinin değerlendirilmesi.

| | | Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Toplam Puan | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------|---------|---------------------------|
| | | X±SS | Medyan | | |
| Kan şekerini kendi kontrol edebilme | Evet | 67,21±11,43 | 67,00 | | 0,028^{*a} |
| | Hayır | 58,39±13,51 | 57,00 | | |
| Diyet uyumu | Evet | 73,00±10,17 | 73,00 | H:22,75 | 0,000^{*b} |
| | Hayır | 51,94±11,23 | 51,50 | | |
| | Kısmen | 57,80±8,48 | 54,00 | | |
| Diyete uymama Nedenleri | Stres | 55,87±9,63 | 53,50 | H:0,95 | 0,620 ^b |
| | İradesizlik | 55,89±9,21 | 53,50 | | |
| | Diyeti önemsememek | 49,86±9,21 | 53,50 | | |
| Ara öğün | Evet | 65,80±12,87 | 65,00 | | 0,002^{*a} |
| | Hayır | 53,45±10,87 | 53,00 | | |
| Karbonhidrat tercihi | Basit karbonhidrat | 53,84±12,15 | 54,00 | | 0,007^{*a} |
| | Kompleks karbonhidrat | 65,16±12,53 | 65,00 | | |
| Yağ tercihi | Doymamış yağ | 65,97±12,78 | 65,50 | | 0,001^{*a} |
| | Doymuş yağ | 51,78±9,38 | 52,50 | | |
| Paketli gıda tüketimi | Evet | 56,13±9,72 | 55,00 | H:4,04 | 0,132 ^b |
| | Bazen | 63,70±14,56 | 64,50 | | |
| | Hayır | 58,00±14,04 | 49,00 | | |
| Bitki karışımı tüketimi | Evet | 59,17±12,26 | 59,00 | | 0,327 ^a |
| | Hayır | 61,81±14,19 | 60,50 | | |
| Sebze tüketim sıklığı | Her gün | 69,00±13,42 | 67,00 | H:11,28 | 0,004^{*b} |
| | Haftada 3-4 kez | 61,65±10,15 | 62,00 | | |
| | Haftada 1-2 kez | 52,41±11,85 | 52,00 | | |
| | Haftada 1'den az | - | - | | |
| Süt, yoğurt, ayran,kefir tüketim sıklığı | Her gün | 64,52±13,86 | 65,00 | H:3,60 | 0,165 ^b |
| | Haftada 3-4 kez | 57,29±10,91 | 54,50 | | |
| | Haftada 1-2 kez | 55,44±13,84 | 56,00 | | |
| | Haftada 1'den az | - | - | | |
| Meyve tüketim sıklığı | Her gün 3 porsiyondan fazla | 59,90±13,62 | 59,00 | H:2,42 | 0,490 ^b |
| | Her gün 1-3 porsiyon | 67,38±13,22 | 65,50 | | |
| | Haftada 3-4 kez, 1-3'er porsiyon | 62,67±15,89 | 54,00 | | |
| | Haftada 1 veya daha seyrek | 57,90±12,87 | 59,00 | | |
| Besin çeşitliliği | Evet | 66,09±11,97 | 65,00 | | 0,000^{*a} |
| | Hayır | 51,56±10,86 | 51,00 | | |
| Egzersiz yapma durumu | Evet | 73,00±12,94 | 74,00 | | 0,083 ^a |
| | Hayır | 57,44±11,62 | 58,00 | | |

* $p < 0,05$ ^amann whitney u testi, ^bkruskal-wallis H testi uygulanmıştır.

5. TARTIŞMA

Diyabet, yaşam süresini olumsuz etkileyen, akut ve kronik komplikasyonları olan ve ömür boyu süren kronik bir hastalıktır. Tüm dünyada hasta sayısı gittikçe artan bir halk sağlığı sorunu olarak hastaların diyabetle başa çıkabilmesi, tıbbi bakımın yanında tıbbi beslenme tedavisini de sürdürebilmesi tedavi sürecinde bireylerin yaşam kalitesini arttırabilmektedir (Mançu Tülek, 2018).

Diyabet ve komplikasyonlarında hem hekim-diyetisyen-hemşire işbirliği ile daha etkin tedavi stratejileri geliştirmek hem de diyabetli bireylerin doğru beslenme ve fiziksel aktivite imkanlarına erişimlerinin mümkün olabilmesi için Türkiye’de diyabet okulu ve benzeri hasta eğitimlerinin ve bu konuda yapılan çalışmaların arttırılması gerekmektedir. Bu çalışmalardan elde edilen verilerin ışığında diyabet gibi hızlı artış gösteren bir hastalığın ülkemizde toplumsal ve ekonomik düzeyde yükü azaltılmaya çalışılmaktadır. Diyabetli hastalarına verilen eğitimlerin hedefi sadece hastalıkla ilgili bilgiyi arttırmak değil, hastanın kendi kendini izlemesi ile birlikte yaşam kalitesini iyileştirmek, akut ve kronik komplikasyonların erken tanısını ve önlenmesini sağlamaktır (Bayrak ve Çolak 2012).

Yapılan bu çalışma Sağlık Bakanlığı tarafından diyabet hastalarının sıklıkla başvurduğu hastanelerde gerçekleştirilmesi önerilen diyabet okulu eğitimlerinin diyabetli bireylerin öz etkililik düzeylerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular literatür bilgileri doğrultusunda altı başlık altında tartışılmıştır.

5.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi

Tip 2 diyabet tanısı ile Urla Devlet Hastanesi’ne başvurmuş diyabetli bireylerden çalışmamıza katılanların genel yaş ortalaması 60’tır. Tip 2 DM görülme yaşı genelde 40’lı yaşlar ve sonrası olduğundan bu hastalık “Orta-ileri yaş hastalığı” olarak kabul edilmektedir (Diabetes Atlas 2017). Ayrıca KKTC Lefkoşa’da yapılmış bir çalışmada hastaların büyük bir çoğunluğunun ilk diyabet tanısını 41-60 yaş grubunda aldığı sonucuna ulaşılmıştır (Olgun ve diğerleri 2011; Baykal ve Kapucu 2015). Saha çalışması 2010 yılında yapılan ve ülke genelinde 540 merkezden 20 yaş ve üzerinde, randomize olarak davet edildiği 26.499

bireyi kapsayan Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrin Hastalıklar Epidemiyoloji (TURDEP-II) Çalışması verilerine göre ülkemizde erişkin yaş (20 yaş ve üzeri) diyabet prevalansının önemli derecede arttığı bildirilmiştir (Satman ve diğerleri 2013). Yapılan Tip 2 diyabetli bireylerle ilgili çalışmalarda yaş ortalamalarının 40'ın üzerinde olduğu görülmektedir (Vazini ve Barati 2014; Reisi ve diğerleri, 2016). Çalışmamıza katılan bireylerin yaş grubu dağılımı literatürdeki diyabetin görüldüğü yaş grupları ile uyum göstermekle birlikte kesitsel olarak gerçekleştirdiğimiz bu çalışmanın uygulandığı Urla ilçesinin genellikle emeklilik çağındaki bireylerin yaşadığı bir ilçe olmasından dolayı söz konusu yaş ortalamaları beklenebilir bir durumdur.

Gruplar arasında bireylerin eğitim düzeyleri incelendiğinde, çalışma ve kontrol gruplarındaki bireylerin eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0,05$). Gruplardaki bireylerin çoğunun ortaokul ve üzeri okullardan mezunu olduğu saptanmıştır. Yapılan bir başka Tip 2 diyabetli bireylerde öz-etkililik araştırmasında ise diyabetli bireylerin yarıdan fazlası ilk-ortaöğretim düzeyinde anlamlı olarak bulunmuştur (Yanık ve Erol, 2016). Eğitim düzeyi, çalışmaların yapıldığı bölgede yaşayanların sosyo-ekonomik durumlarından dolayı farklılık gösterebilir.

Bireylerin BKİ sınıfları, çalışma ve kontrol gruplarının sırasıyla obez ve hafif şişman şeklindedir. Konya il merkezindeki bir devlet hastanesinde yapılan benzer bir çalışmaya katılan diyabetli bireylerden çalışma ve deney gruplarının BKİ sınıflarının da benzer şekilde sırasıyla obez ve hafif şişman olduğu görülmüştür (Arslan ve ark. 2021). Çalışmamızda karşılaştığımız BKİ ortalamaları literatürle benzer şekilde hafif şişman ve obez kategorisindedir. TURDEP-II çalışma grubu 12 yıl sonra yeniden kontrol edildiğinde Tip-2 diyabetli bireylerde obezite prevalansının arttığı tespit edilmiştir (Satman ve diğerleri 2013). Diyabet hastalarında obezite görülme sıklığı oldukça fazla olmakla birlikte diyabet okuluna katılan ve katılmayan tip-2 diyabetli bireyler arasında BKİ açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemektedir.

5.2. Bireylere İlişkin Diyabet Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Çalışma grubundaki bireylerin yarıdan fazlası 10 yıldan fazla süredir diyabet hastası iken kontrol grubundaki bireylerde yarıdan azdır. Buna göre gruplar arasında bireylerin diyabet süreleri istatistiksel olarak anlamlı bir farka sahiptir ($p<0,05$). Yapılan benzer iki

çalışmada, bireylerin diyabet süreleri arttıkça, diyabete yönelik öz-etkililik düzeylerinin arttığı saptanmıştır ($p<0,05$). Söz konusu çalışmalarda diyabetliler, genellikle orta ve ileri yaştaki bireyler olup, bu kişilerin hastalığa dair belirsizlik ve yeterlilik kaybı yaşayacağına dair endişe duymaları, genç diyabetlilere göre kıyasla daha azdır. Diyabet süresi arttıkça hastalığı kabullenme ve diyabete bağlı komplikasyonların gelişimi sonucunda diyabete uyum sağlamanın önemini kavramaları ile birlikte öz-etkililik düzeylerinin olumlu yönde etkilenmiş olabileceği düşünülmektedir (Erol ve Enc 2011; Yanık ve Erol 2016).

Çalışma grubunda ailesinde diyabet hastalığı olan birey sayısı, kontrol grubundan azdır. Kontrol grubunda ailesinde diyabet hastalığı olmasına rağmen diyabet bireylerin diyabet okuluna katılmaması, çalışma grubunda ise ailesinde diyabet hastalığı olmamasına rağmen bireyin diyabet okuluna katılım göstermesi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Çalışma grubundaki bireylerin yarısından fazlası hem oral antidiyabetik hem de insülin kullanırken yarısından azı sadece oral antidiyabetik tedavisi uygulamaktadır. Kontrol grubunda bireylerin yarısından azı hem oral antidiyabetik hem de insülin kullanırken ve yine yarısından azı sadece oral antidiyabetik tedavisi uygulamaktadır. Bireylerin diyabet tedavi şeklinin gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$). Çalışmamıza katılan bireylerin çoğunluğu sadece OAD veya OAD ve insülini birlikte kullanmaktadırlar. Baykal ve Kapucu (2015)'in çalışmasındaki Tip 2 DM'li hastaların tedavide çoğunlukla OAD kullandıkları tespit edilmiştir. Benzer bir çalışmada en yaygın tedavi şekli bu çalışmadaki gibi oral antidiyabetik ve insülinin birlikte kullandığı görülmektedir (Mançu Tülek, 2018). Bizim çalışma grubumuzda insülinle kombine tedavi gören hastaların en az OAD alanlar kadar fazla olması hastaların genelinde diyabetli olma sürelerinin 1-5 yıldan fazla olması ve ileri yaşlarda yetersiz insülin salgılanmasına bağlı olabilir. Bu durumda bu hastaların tedavisinin insülin ile desteklenmesi gerektiği yargısına varılabilir.

5.3. Bireylerin Diyabet Dışı Kronik Hastalık Durumunun Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan tüm bireylerin büyük bir kısmının diyabet dışı bir kronik hastalığı vardır. Çalışmadaki bireylerin büyük çoğunluğunda hipertansiyon, ikinci sırada ise kardiyovasküler hastalıklar bulunmaktadır. Diyabet okuluna katılan bireylerle yapılan bir

çalışmada katılımcılarda benzer şekilde diyabet dışında en fazla hipertansiyon görülürken bunu diğer kardiyovasküler hastalıklar takip etmektedir (Mançu Tülek, 2018). Tip 2 diyabetli bireylerde öz-etkililik konusunda yapılan bir başka çalışmada benzer şekilde bireylerde en sık görülen diyabet dışı kronik hastalık hipertansiyon bulunmuş, bunu kardiyovasküler hastalıklar takip etmiştir (Al-Khawaldeh ve diğerleri, 2012). Diyabetli bireylerde, bazı komplikasyonlara yol açabilen hiperglisemi dışında sık gözlenen kronik rahatsızlıklar olarak hiperlipidemi ve hipertansiyonun da katkısı ile makrovasküler komplikasyonların oluşması hızlanabilmektedir (IDF, 2019). Tüm bu komplikasyonlar, diyabetli bireylerin yaşam kalitesini düşürmekte, verimlilik ve üretkenliğini azaltmakta ve yaşam beklentisini önemli ölçüde kısaltmaktadır. Diyabetlilerin, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, komplikasyonlardan korunması ve metabolik kontrolün sağlanması için etkili ve sürekli bir bakıma ve izlem programına ihtiyaçları vardır. Bu izlem programında diyabet eğitiminin önemi kaçınılmazdır. Yapılan çalışmaların çoğunda diyabetik hastalar eğitildiği zaman metabolik kontrolün daha iyi olduğu gösterilmiştir (Bayrak ve Çolak 2012).

Çalışmamızda diyabet okuluna katılan katılmayan bireyler arasında diyabete bağlı komplikasyonların görülme durumu arasında istatistiksel anlamda bir farklılık bulunmamıştır. Baykal ve Kapucu'nun araştırmasında (2015) mikrovasküler komplikasyonları yaşayan hastaların çoğunluğunun diyabete ilişkin eğitime katılmayan hasta grubunda olduğu saptanmıştır. Fakat bireylerin diyabete ilişkin eğitime katılmalarına göre mikrovasküler komplikasyonları yaşama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

5.4. Bireylerin Glisemik Kontrol Durumu, Beslenme ve Egzersiz Tercihlerinin Değerlendirilmesi

Çalışmada, diyabet okuluna katılım ile bireyin kan şekerini kendisi kontrol etmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Benzer şekilde Çin'de diyabetli bireylerde yapılan bir çalışmada sürekli ve düzenli bir diyabet eğitiminin glisemik kontrolü sağlamada en etkin yöntem olduğu bulunmuştur (Choi ve diğerleri, 2016). Bayrak ve Çolak'ın (2012) diyabet eğitiminin diyabet tedavisi üzerindeki etkileri hakkında yayınladığı derleme çalışması sonucunda, yapılan çalışmaların birçoğunda eğitim almış diyabetik hastaların glisemik kontrollerinin daha iyi olduğu tespitinde bulunulmuştur.

Diyabet düzenli tedavi ve uzman yardımı gerektiren bir hastalıktır ve yapılan çalışmalarda diyabetli hastaların çok az bir kısmının diyabet eğitimi aldığı belirtilmektedir (Acemoğlu ve diğerleri, 2006). Hastaların diyabet hastalığı ile başa çıkmaları, hayatlarını sürdürebilmeleri üzerinde, konu ile ilgili bilgilendirilmelerinin çok etkili olduğu söylenebilir.

5.5. Bireylerin Gruplar Arası Diyabet Öz-Etkililik Ölçek Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin gruplar arası öz-etkililik ölçek alt boyut puanlarının değerlendirildiğinde, çalışma grubunda kontrol grubuna göre diyet+ayak kontrolü puanı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p<0,05$). Diyabet yönetiminde en önemli konulardan biri diyabete yönelik diyetdir. Buna göre, Emre Uzun'un diyabetli hastalarda diyabet okulu eğitimlerinin etkisine yönelik yaptığı çalışmada, eğitim alan bireylerin eğitim sonunda özbakım alt boyutlarından diyet puanlarının yükseldiği görülmüştür (Uzun, 2019). Konuyla ilgili yapılan başka bir çalışmada diyabetli bireylere yapılan eğitimler sonrasında bireylerin diyet puanlarının artış gösterdiği, eğitim ile bireylerin kendilerine verilen tıbbi beslenme programlarına daha fazla uyduğu bulunmuştur (Güzel, 2014). Bir diğer çalışmada, diyabetli bireylerin beslenme bilgi düzeyine yönelik puanlarının, diyabet okulu eğitimi öncesine göre artış gösterdiği görülmüştür (Mançu Tülek, 2018). Bu çalışmadaki diyet+ayak alt boyutunun bir diğer bileşeni olan diyabetik ayak ise, ciddi sonuçları olan önemli bir problem olup diyabete bağlı ayak komplikasyonları, bireylerin sakatlık, psikososyal travma gibi pek çok konuda sorun yaşamalarına neden olur (Saltoğlu ve diğerleri, 2015). Yapılan bir çalışmalar sonucunda, diyabete yönelik eğitim alan grupların ayak bakımı ölçek puanlarında pozitif yönde anlamlı derecede bir ilerleme olduğu görülmektedir (Uzun, 2019; Zheng ve diğerleri 2019). İnci Arpacı Eren'in çalışmasında çalışma ve kontrol gruplarının, ölçek alt boyutlarından aldıkları puanlar karşılaştırıldığında, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ölçek alt boyut puanlarının gruplar arasında çalışma grubunun lehine anlamlı bir fark bulunduğu görülmüştür (Arpacı Eren, 2018). Diyabetli bireylerle yapılan çalışmalarda, öz-etkililik algısı yüksek olan diyabetli kişilerin diyetinin gereklerine uyma, tıbbi tedavi ve ayak bakımına daha çok uyum sağladığı, bunun için en etkili yolun öz-etkililik olduğu ifade edilmiştir (Tacı ve Yıldırım, 2021).

Öz-etkililik ölçek toplam puanlarına bakıldığında çalışma grubunda kontrol grubuna göre ölçek toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p<0,05$). Yapılan bir diğer çalışmada diyabet hakkında gerekli eğitimi aldığını bildiren bireylerin öz-etkililik düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (Yanık ve Erol, 2016). Bir başka araştırmada diyabete yönelik eğitimden önce bireylerin eğitim öncesi ve sonrası öz-etkililik düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmış, eğitim alanların diyabet üzerindeki kontrolünün arttığı belirtilmiştir (İldem, 2019). Buna göre diyabet okuluna katılan bireylerin katılmayanlara göre diyabeti daha iyi kontrol edebildiği söylenebilir.

5.6. Bireylerin Beslenme ve Diyet Alışkanlıklarına Yönelik Bilgilerine Göre Diyabet Öz-Etkililiklerinin Değerlendirilmesi

Çalışmada diyet uyumu tam ve kısmen olan bireyler için ölçek puanlarının, diyet uyumu olmayan bireylerin toplam puanlarından yüksek olduğu görülmüştür. Bireylerin toplam %37'si diyete tamamen uyduğunu belirtmiştir. Yapılan benzer bir çalışmada diyabet okuluna katılan bireylerin %35,7'sinin diyete tamamen uyduğu tespit edilmiştir (Baykal ve Kapucu, 2015). Bir başka çalışmada, diyabete yönelik eğitim sonrası özel beslenme ve ağırlık ile genel beslenme puanında meydana gelen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Olgun ve Altun, 2012). Eğitim sonrası öz-etkililik puanları daha yüksek olan bireylerin diyet uyumlarının, düşük puanlı bireylere göre yüksek olması beklenebilir bir durumdur. Tıbbi beslenme tedavisi, diyabetli bireylerde gerek hastalıklardan korunmak gerekse diyabete yönelik komplikasyonların gelişmesini önlemek ve kişilere iyi bir yaşam kalitesi sağlamak için anahtar rol oynamaktadır (Albright, 2014; Dunkley ve diğerleri, 2014).

Gruplarda ara öğün yapan bireylerin ölçek toplam puanı ortalaması, ara öğün yapmayan bireyler ölçek toplam puanı ortalamasından anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. ADA 2021 önerilerine göre düşük glisemik indeksli besinler olması kaydıyla diyabetli bireylerde ara öğün yapılması, postprandiyal hiperglisemiyi azaltabilmektedir (ADA, 2021). Diyabetli bireylerde yapılan birçok çalışma incelendiğinde, ara öğün gerekliliği konusunda tartışmalı sonuçlar bulunsa da, düşük glisemik indeksli ara öğünlerin hastaların glisemik kontrolünün sağlanmasında yararlı olduğunu göstermektedir (Akbulut, 2013; Yıldırım, 2016). Buna göre düzenli olarak ara öğün yapan diyabetli bireyler glisemik

kontrollerinin, ara öğün yapmayan bireylere göre daha yüksek öz-etkililik puanına ulaşması beklenebilir bir sonuçtur.

Bu çalışmada diyabet okulunda eğitim alan bireylerin ölçek puanları, almayanlardan yüksek bulunsa da; her iki grupta da basit karbonhidrat tercih eden bireylerin ölçek toplam puanının, kompleks karbonhidrat tercih eden bireylere göre anlamlı olarak düşük olduğu saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada kompleks karbonhidratlar ile düşük Tip 2 diyabet riski arasında ilişki bulunmuştur (Ye ve diğerleri, 2012). Bir başka çalışmada daha önce diyetisyenden diyabet beslenmesi konusunda eğitim alanların kompleks karbonhidrat tüketimlerinin, eğitim almayanlardan daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Bireylerin diyabet beslenmesine yönelik eğitim arttıkça hastalık ve beslenme ilişkisi farkındalık puanı ortalamaları da artmaktadır ($p<0,05$). (Rashidi ve Genç, 2020). Diyetinde düşük glisemik indeks içeren karbonhidratların tüketiminin, aynı zamanda yüksek posa içermesinden dolayı ile bireylerde Tip 2 diyabet gelişme riskinde azalma ile arasında ilişki bulunmaktadır (Ramdath ve diğerleri, 2016). Kompleks karbonhidrat tercih eden bireylerin basit karbonhidrat tercihi yapan bireylere göre diyabetini daha iyi kontrol edebildiği görülmektedir.

Çalışma grubundaki bireylerin her gün süt ürünleri tüketen bireylerin puanları, kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. Süt ve süt ürünleri, içerdiği kalsiyum, magnezyum, whey proteini ve elzem yağ asitlerinden dolayı bireylerde diyabet gelişme riskini düşürmekte (Chen ve diğerleri, 2014), içeriğindeki kalsiyum ve magnezyumdan dolayı bireylerde insülin duyarlılığını arttırdığı bilinmektedir (Barbagallo ve Dominguez, 2015). Diyabetli bireylerde geç emilerek diyabetli bireyin kan şekerinin yavaş yükselmesini sağladığı için her gün her öğünde süt ürünleri tüketimi önerilmektedir (TEMED, 2020). Diyabette beslenme eğitimindeki günlük süt grubu tüketiminin, diyabetik diyetinde öneminin öğrenilmesinden dolayı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada besin çeşitliliği iki grupta da anlamlı çıkmakla birlikte, çalışma grubunun ölçek puanlarının, kontrol grubundan yüksek olduğu görülmektedir. 2016 yılında yayınlanan Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)'nde yer alan bilgilere göre, bireyler sağlıklı beslenme için diyetinde çeşitlilik sağlamalı, her gün farklı renk ve türlerdeki besin gruplarının tüketilmesini önermektedir. Literatürde yer alan bilgiler ışığında değerlendirildiğinde, diyabette beslenme eğitimi alan bireylerin, diyetinde çeşitliliği daha fazla sağladığı görülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Diyabete yönelik beslenme ve medikal tedavi odaklı eğitimin, bireylerde sorumluluk duygusunu geliştirip güçlendirerek hastanın doğru şekilde bilgilenmesini sağlayacağı ve yaşamını buna yönelik düzenleyerek hastalığın yönetimini kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Buna göre diyabet okulunun diyabetli bireylerin öz-etkililik algısını geliştirdiği birçok çalışma ile desteklenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları aşağıdaki gibidir:

- Diyabet okulu eğitimi alan Tip 2 diyabetli bireylerin öz-etkililik puanları toplamı, eğitim almayan Tip 2 diyabetli bireylerden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.
- Diyabet okulu eğitimi alan bireylerin kan şekeri kontrolü, eğitim almayan bireylerden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.
- Diyabet okulu eğitimlerinin, bireylerin besin tercihlerini etkilediği görülmüştür.

6.2. Öneriler

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Diyabet tanısı alan bireyler hastalık sürecini öz-etkililik düzeyi artan bir düzeyde yönetebilmek için diyabet okullarına katılarak eğitim almalıdır. Hastaların eğitimlerde öğrendikleri bilgileri unutmaması için, bu eğitimler periyodik olarak tekrarlanmalıdır.
- Sağlıklı beslenmenin ve doğru besin tercihlerinin diyabet yönetimi için en önemli faktörlerden biri olmasından dolayı birey, bir sağlık kuruluşuna başvurarak diyetisyenin kişiye özel düzenlediği diyetini düzenli olarak uygulamalı ve düzenli olarak kontrollerini yaptırmalıdır.
- Diyabet konusunda toplumsal bilincin artması için ilgili tüm sağlık kuruluşlarının bünyelerinde ulaşılabilir ve düzenli olarak tekrarlanan diyabet okulu, eğitimi ve

projelerine yer vermesi gelecek nesillerin hastalığı öteleme ve öz-etkililik algısı artacak şekilde yönetebilmesinde önemli rol oynayacaktır.

KAYNAKLAR

- Acemoğlu H., Ertem M., Bahçeci M., Tuzcu A. (2006). Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Sağlık Hizmetlerinden Yararlanma Düzeyleri. *The Eurasian Journal of Medicine*, 38, 89-95.
- Akbulut, G., Eşingen, S. Ü., Bingöl, F. N., Bayraktar, A. (2013). Diabetes Mellitus'un Tıbbi Beslenme Tedavisine Farklı Bir Bakış: Glisemik İndeks Mi, Glisemik Yük Mü Daha Etkindir? *Bozok Tıp Dergisi*, 3(2), 42-49.
- Aktürk, U., ve Aydınalp, E. (2018). Examining the correlation between the acceptance of the disease and the diabetes self-efficacy of the diabetic patients in a family health center. *Annals of Medical Research*, 25(3), 359-364. doi: 10.5455/annalsmedres.2018.05.075
- Albright, A. (2014). The Reality of Type 2 Diabetes Prevention. *Diabetes Care* 2014; 37: 943–949. *Diabetes Care*, 37, e274-e275. doi: 10.2337/dc14-1211
- Al-Khawaldeh, O. A., Al-Hassan, M. A., Froelicher, E. S. (2012). Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and its Complications*, 26(1), 10-16. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2011.11.002
- Alphan, E. T. (2013). *Diabetes Mellitus ve Beslenme Tedavisi*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Amerikan Diyabet Birliği [ADA]. 2021. *Standards of Medical Care in Diabetes 2021*. https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2020/12/09/44.Supplement_1.DC1/DC_44_S1_final_copyright_stamped.pdf adresinden erişildi.
- Arpacı Eren, İ. (2018). *Diyabet Okulunun Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Algısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Barbagallo, M., ve Dominguez, L. J. (2015). Magnesium and type 2 diabetes. *World journal of diabetes*, 6(10), 1152. doi: 10.4239/wjd.v6.i10.1152
- Baykal, A., ve Kapucu, S. (2015). Tip 2 diyabetes mellituslu hastaların tedavilerine uyumlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(2), 44-58.

- Bayrak G. ve Çolak R. (2012). Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*,29(1s): 7-11. doi: 10.5835/jecm.omu.29.s1.003
- Bijl, J. V. D., Poelgeest-Eeltink, A. V., Shortridge-Baggett, L. (1999). The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Advanced Nursing*, 30(2), 352-359. doi: 10.1046/j.1365-2648.1999.01077.x
- Carolan, M., Gill, G. K., Steele, C. (2012). Women's experiences of factors that facilitate or inhibit gestational diabetes self-management. *BioMed Central Pregnancy and Childbirth*, 12(1), 1-12. doi: 10.1186/1471-2393-12-99
- Ceylan, F. (2013). O. *Diyabet Tedavisinde Yeni Gelişmeler ve Antidiyabetiklerin Kullanımları*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Kayseri.
- Chai, S., Yao, B., Xu, L., Wang, D., Sun, J., Yuan, N., Ji, L. (2018). The effect of diabetes self-management education on psychological status and blood glucose in newly diagnosed patients with diabetes type 2. *Patient Education and Counseling*, 101(8), 1427-1432. doi: 10.1016/j.pec.2018.03.020
- Chen, M., Sun, Q., Giovannucci, E., Mozaffarian, D., Manson, J. E., Willett, W. C., Hu, F. B. (2014). Dairy consumption and risk of type 2 diabetes: 3 cohorts of US adults and an updated meta-analysis. *BMC medicine*, 12(1), 1-14. doi: 10.1186/s12916-014-0215-1
- Choi, T. S., Davidson, Z. E., Walker, K. Z., Lee, J. H., Palermo, C. (2016). Diabetes education for Chinese adults with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 116, 218-229. doi.org/10.1016/j.diabres.2016.04.001
- Chrvala, C. A., Sherr, D., Lipman, R. D. (2016). Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Education and Counseling*, 99(6), 926-943. doi: 10.1016/j.pec.2015.11.003
- Colberg, S. R., Castorino, K., Jovanovič, L. (2013). Prescribing physical activity to prevent and manage gestational diabetes. *World Journal of Diabetes*, 4(6), 256. doi: 10.4239/wjd.v4.i6.256

- Crowther, C. A., Hague, W. M., Middleton, P. F., Baghurst, P. A., McPhee, A. J., Tran, T. S., Robinson, J. S. (2012). The ideal study: investigation of dietary advice and lifestyle for women with borderline gestational diabetes: a randomised controlled trial-study protocol. *BioMed Central Pregnancy and Childbirth*, 12(1), 1-8. doi: 10.1186/1471-2393-12-106
- Çallı, D. (2014). *Tip 2 diyabetli hastaların diyabet yönetimine ilişkin öz-etkililik algısı ve iyilik halinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- DeFronzo, R. A., Ferrannini, E., Groop, L., Henry, R. R., Herman, W. H., Holst, J. J., ... Weiss, R. (2015). Type 2 diabetes mellitus. *Nature Reviews Disease Primers*, 1(1), 1-22. doi: 10.1038/nrdp.2015.19
- Deniz, A. (2020). The effects of age, parity and body mass index on 50 g oral glucose tolerance test results and its predictive value in gestational diabetes mellitus. *Journal of Surgery and Medicine*, 4(9), 750-3. doi: 10.28982/josam.784237
- Dhatariya, K. K., Vellanki, P. (2017). Treatment of diabetic ketoacidosis (DKA)/hyperglycemic hyperosmolar state (HHS): novel advances in the management of hyperglycemic crises (UK versus USA). *Current Diabetes Reports*, 17(5), 33. doi: 10.1007/s11892-017-0857-4
- Duarte, J., Agostinho, P., Carvalho Cunha, R. (2012). Caffeine consumption prevents Diabetes-Induced memory impairment and synaptotoxicity in the hippocampus of NONcZNO10/LTJ Mice. *Plos One*, 7 (4); e21899. doi: 10.1371/journal.pone.0021899
- Dunkley, A. J., Bodicoat, D. H., Greaves, C. J., Russell, C., Yates, T., Davies, M. J., Khunti, K. (2014). Diabetes prevention in the real world: effectiveness of pragmatic lifestyle interventions for the prevention of type 2 diabetes and of the impact of adherence to guideline recommendations: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*, 37(4), 922-933. doi: 10.2337/dc13-2195
- Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ]. (2021). *Fact Sheets : Diabetes* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes> adresinden erişildi.
- Eroğlu, M. ve Barışık, V. (2012). Birinci basamakta diyabetes mellitusa yaklaşım. *Smyrna Tıp Dergisi*, 2:54-61.

- Erol, O., ve Enc, N. (2011). Hypoglycemia fear and self-efficacy of Turkish patients receiving insulin therapy. *Asian Nursing Research*, 5(4), 222-228.
- Esser, N., Utzschneider, K. M., Kahn, S. E. (2021). On the causal relationships between hyperinsulinaemia, insulin resistance, obesity and dysglycaemia in type 2 diabetes: Reply to Johnson JD. *Diabetologia*, 1-3. doi: 10.1007/s00125-021-05511-6
- Feldman, E. L., Callaghan, B. C., Pop-Busui, R., Zochodne, D. W., Wright, D. E., Bennett, D. L., Viswanathan, V. (2019). Diabetic neuropathy. *Nature Reviews Disease Primers*, 5(1), 1-18. doi: 10.1038/s41572-019-0092-1
- Funnell, M. M. (2011). The national diabetes education program. *AJN The American Journal of Nursing*, 111(12), 65-67. doi: 10.1097/01.NAJ.0000408193.98005.2b
- Guariguata, L., Whiting, D., Hambleton, I. e. (2014). Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Research and Clinical Practise*, 103:137-49. doi: 10.1016/j.diabres.2013.11.002
- Güzel, S. (2014). *Tip 2 diyabetli bireylerin yeme yutum ve davranışları ile yaşam kalite düzeylerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Harding, J. L., Pavkov, M. E., Magliano, D. J., Shaw, J. E., Gregg, E. W. (2019). Global trends in diabetes complications: a review of current evidence. *Diabetologia*, 62(1), 3-16. doi: 10.1007/s00125-018-4711-2
- Hu, F. B. (2011). Globalization of diabetes: the role of diet, lifestyle, and genes. *Diabetes Care*, 34(6), 1249-1257. doi: 10.2337/dc11-0442
- Huang, D., Refaat, M., Mohammedi, K., Jayyousi, A., Al Suwaidi, J., Abi Khalil, C. (2017). Macrovascular complications in patients with diabetes and prediabetes. *BioMed Research International*, 2017. doi: 10.1155/2017/7839101
- Huo, R., Du, T., Xu, Y., Xu, W., Chen, X., Sun, K., Yu, X. (2015). Effects of Mediterranean-style diet on glycemic control, weight loss and cardiovascular risk factors among type 2 diabetes individuals: a meta-analysis. *European Journal Of Clinical Nutrition*, 69(11), 1200-1208. doi: 10.1038/ejcn.2014.243
- International Diabetes Federation (IDF). (2019). *IDF Diabetes Atlas*. International Diabetes Federation <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/159-idf-diabetes-atlas-ninth-edition-2019.html> adresinden erişildi.

- Inzucchi, S., Bergenstal, R., Buse, J. e. (2012). Management of Hyperglycemia in Type2 Diabetes: A Patient- Centered Approach. *Diabetes Care* , 35:1364-1379. doi: 10.2337/dc12-0413/-/DC1
- İldem, N. (2019). *Diyabetli bireylerde diyabet okulu eğitiminin yaşam kalitesine etkisinin araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi. Gaziantep.
- Kara, M., Van Der Bijl, J. J., Shortridge-Baggett, L. M., Astı, T., Erguney, S. (2006). Cross-cultural adaptation of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus: Scale development. *International Journal of Nursing Studies*, 43(5), 611-621. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2005.07.008
- Kurtoğlu, S. (2020). *Tip 2 diyabetes mellituslu yaşlılarda kırılabilirlik ve öz-etkililiğin değerlendirilmesi*. Doktora tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Laiteerapong, N. ve Cifu, A. (2016). Screening for prediabetes and type 2 diabetes mellitus. *The Journal of the American Medical Association*, 315(7):697-8. doi: 10.1001/jama.2015.17545
- Lim, A. K. (2014). Diabetic nephropathy–complications and treatment. *International Journal Of Nephrology And Renovascular Disease*, 7, 361. doi: 10.2147/IJNRD.S40172
- Malin, S., ve Kashyap, S. (2016). Type 2 Diabetes Treatment in the Patient with Obesity. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 45(3):553-64. doi: 10.1016/j.ecl.2016.04.007
- Mançu Tülek, T. (2018). *Ankara'da diyabet okuluna devam eden tip2 diyabetli yetişkin bireylerin beslenme bilgi düzeylerinin ve diyabet tutumlarının değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Olgun, N., ve Altun, Z. (2012). Effects of education based on health belief model on nursing implication in patients with diabetes. *Hacettepe University Health Science Faculty Journal of Nursing*, 19(2), 46-57.
- Ötüken, Y. (2016). *Tıbbi Beslenme Tedavisi Uygulayan Obez ve Fazla Kilolu Kadın Bireylerin Öğün Sayılarının Kilo Kaybı ve Vücut Kompozisyonuna Etkisi*. Yüksek Lisans tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gazimağusa.

- Özbal, F. S., Tekeli, S., Akıncı, E. (2016). Tip 2 diyabet; tehlikenin farkında mısınız? *Genel Tıp Dergisi*, 26 (Ek 1):1-6.
- Özer, S. M., Toker, S., Chung, K. C. (2013). Minimal clinically important difference of carpal tunnel release in diabetic and non-diabetic patients. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 131(6), 1279. doi: 10.1097/PRS.0b013e31828bd6ec
- Özer, Ş. (2017). *Diyabetik bireylerde serum karnitin düzeyinin insülin direnci, lipid profili ve beslenme durumu ile ilişkisi*. Yüksek Lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Palizban, A., Nikpour, M., Salehi, R., Maracy, M. R. (2012). Association of a common variant in TCF7L2 gene with type 2 diabetes mellitus in a Persian population. *Clinical and Experimental Medicine*, 12(2), 115-119. doi: 10.1007/s10238-011-0144-7
- Patel, T. P., Rawal, K., Bagchi, A. K., Akolkar, G., Bernardes, N., da Silva Dias, D., Singal, P. K. (2016). Insulin resistance: an additional risk factor in the pathogenesis of cardiovascular disease in type 2 diabetes. *Heart Failure Reviews*, 21(1), 11-23. doi: 10.1007/s10741-015-9515-6
- Punthakee, Z. ve Goldenberg, R. (2013). Definition, classification and diagnosis of diabetes, prediabetes and metabolic syndrome. *The Canadian Journal of Diabetes*, 37(1):197-212. doi: 10.1016/j.jcjd.2017.10.003
- Ramdath, D., Renwick, S., Duncan, A. M. (2016). The role of pulses in the dietary management of diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, 40(4), 355-363. doi: 10.1016/j.jcjd.2016.05.015
- Rashidi, M., ve Genç, A. (2020). Tip 1 ve Tip 2 Diyabetli Hastaların Diyabet Tutumlarının Değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (10), 34-49. doi: 10.38079/igusabder.674852
- Reisi, M., Mostafavi, F., Javadzade, H., Mahaki, B., Tavassoli, E., Sharifirad, G. (2016). Impact of health literacy, self-efficacy, and outcome expectations on adherence to self-care behaviors in Iranians with type 2 diabetes. *Oman Medical Journal*, 31(1), 52. doi.org/10.5001/omj.2016.10
- Rönö, K., Stach-Lempinen, B., Klemetti, M. M., Kaaja, R. J., Pöyhönen-Alho, M., Eriksson, J. G., Koivusalo, S. B. (2014). Prevention of gestational diabetes through lifestyle intervention: study design and methods of a Finnish randomized controlled

multicenter trial (RADIEL). *BioMed Central Pregnancy*, 14(1), 1-11. doi: 10.1186/1471-2393-14-70

Saltoğlu, N., Kılıçoğlu, Ö., Baktiroğlu, S., Oşar-Siva, Z., Aktaş, Ş., Altındaş, M., Yılmaz, T. (2015). Diyabetik ayak yarası ve infeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: ulusal uzlaşısı raporu. doi: 10.5152/kd.2015.29

Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, Karsidag K, Genc S, Telci A, Canbaz B, Turker F, Yılmaz T, Cakir B, Tuomilehto J; (2013). TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*, 28(2):169-80. doi: 10.1007/s10654-013-9771-5

Sürücü, H. A. (2014). Diyabet Özyönetim Eğitimi, Grup Temelli Eğitim ve Bireysel Eğitim. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(1), 46-51.

Takcı, M. A., ve Yıldırım, G. Diyabet Hastalarına Sağlık İnanç Modeli Doğrultusunda Verilen Eğitimin Sağlık İncasına, Öz Etkililik Algısına ve Karar Verme Düzeyine Etkisi. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11(1), 73-82. doi: 10.31020/mutftd.752988

Tanrıverdi, M., Çelepkolu, T., Aslanhan, H. (2013). Diyabet ve birinci basamak sağlık hizmetleri. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 4: 562-567. doi: 10.5799/ahinjs.01.2013.04.0347

Tshiananga, J. K. T., Kocher, S., Weber, C., Erny-Albrecht, K., Berndt, K., Neeser, K. (2012). The effect of nurse-led diabetes self-management education on glycosylated hemoglobin and cardiovascular risk factors: a meta-analysis. *The Diabetes Educator*, 38(1), 108-123. doi: 10.1177/0145721711423978

Tümer, G. ve Çolak, R. (2012). Tip 2 diabetes mellitusta tıbbi beslenme tedavisi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29(1s), 12-15. doi: 10.5835/jecm.omu.29.s1.004

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu. (2015). *Türkiye Diyabet Programı (2015-2020)*. https://extranet.who.int/ncdccs/Data/TUR_D1_T%C3%BCrkiye%20Diyabet%20Program%C4%B1%202015-2020.pdf adresinden erişildi.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı İzmir Urla Devlet Hastanesi [UDH]. (2020) <https://urladh.saglik.gov.tr/TR,274680/diyabet-okulumuz.html> adresinden erişildi.

- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Türkiye Beslenme Rehberi [TÜBER]. (2016). <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/10915,tuber-turkiye-beslenmehberipdf.pdf> adresinden erişildi.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu [TKHK]. 05.11.2015 tarih ve 44307383-320-E.632 sayılı genel yazısı
- Türkiye Cumhuriyeti. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, *Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı, Eylem Planı, 2015-2020*, Ankara, 2015.
- Türkiye Diyabet Vakfı [TURKDİAB]. (2019). https://turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf adresinden erişildi.
- Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II [TURDEP-II]. (2016): http://istanbultip.istanbul.edu.tr/wpcontent/uploads/attachments/021_turdep.2.sonuclarinin.aciklamasi.pdf adresinden erişildi.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği [TEMED]. (2020). *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2020*. https://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/2020062515450620tbl_kilavuz86bf012d90.pdf adresinden erişildi.
- Urla Devlet Hastanesi [UDH], 2020 <https://urladh.saglik.gov.tr/TR,274680/diyabet-okulumuz.html> adresinden erişildi.
- Uzun, E. (2019). *Diyabetli hastalarda diyabet okulu eğitiminin öz bakıma etkisinin araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Vazini, H., ve Barati, M. (2014). The health belief model and self-care behaviors among type 2 diabetic patients. *Iranian Journal of Diabetes and Obesity*, 6(3), 107-113.
- Yanık, Y.T. ve Erol, Ö. (2016). Tip 2 diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(3).
- Ye, E. Q., Chacko, S. A., Chou, E. L., Kugizaki, M., Liu, S. (2012). Greater whole-grain intake is associated with lower risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and weight gain. *The Journal of Nutrition*, 142(7), 1304-1313. doi: 10.3945/jn.111.155325

Yıldırım, H. M. (2016). *Oral antidiyabetik ilaç kullanan TİP 2 diyabetli bireylerde ara öğün seçeneklerinin metabolik kontrol ve kan lipit profili üzerine etkilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Zheng, F., Liu, S., Liu, Y., Deng, L. (2019). Effects of an outpatient diabetes self-management education on patients with type 2 diabetes in China: a randomized controlled trial. *Journal of Diabetes Research*, 2019. doi: 10.1155/2019/1073131

EKLER

Ek 1. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Kararı

AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENSTİTÜ YÖNETİM KURULUNU 04/11/2020 TARİH ve 34 SAYILI OTURUMUNDA
ALINAN XXVIII NOLU KARAR SURETİ AŞAĞIDA ÇIKARILMIŞTIR

KARAR XXVIII

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Başkanlığının; Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Ekin AKCA'nın tez önerisi ve haftalık ders programı hakkındaki 26.10.2020 tarih ve 56123 sayılı yazısı görüşüldü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Ekin AKCA'nın tez önerisinin ve haftalık ders programının Anabilim Dalının görüşü doğrultusunda aşağıdaki şekilde kabulüne oy birliği ile karar verildi.

| Öğrencinin Adı Soyadı | Programı | Tezin Türkçe Adı | Tezin İngilizce Adı |
|-----------------------|---------------|--|---|
| Ekin AKCA | Yüksek Lisans | Diyabet Okulu Eğitimlerinin Diyabetli Bireylerin Öz Etkililik Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi-İzmir İli Urla İlçesi Örneği | Evaluation of the Effect of Diabetes School Trainings on Self-Efficacy Levels of Individuals with Diabetes-Case of Izmir Province Urla District |

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Gün | Saati | Tez Danışmanı |
|-------------|-----------------------|------------------|----------------------------|--|
| UZM701 | Uzmanlık Alan Dersi I | Perşembe Cuma | 10.30-16.15 10.30-12.15 | Dr. Öğr. Üyesi Duygu KAYA BİLECENOĞLU |
| TEZ701 | Tez Çalışması I | Perşembe | 16.30-17.15 | |



Ek 2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul Onayı

ADÜ Evrak Tarih ve Sayısı: 05/10/2020-E.51856



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 92340882-050.04.04
Konu : Kararlar

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Duygu KAYA BİLECENOĞLU
Öğretim Üyesi

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 30.09.2020 tarihinde Google Meet üzerinden yapılan olağan toplantısında çalışmanızla ilgili alınan 9 nolu karar aşağıda sunulmuştur.
Bilgilerinize sunarım.

e-İmzadır
Prof.Dr. Dide KILIÇALP KILINÇ
Kurul Başkanı

Aydın Adnan Menderes Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi Dr.Öğr. Üyesi Duygu KAYA BİLECENOĞLU'nun " Diyabet Okulu Eğitimlerinin Diyabetli Bireylerin Öz Etkililik Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi- İzmir İli Urla İlçesi Örneği " konulu yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde ile gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Yine sorumlu araştırmacıya; Form 2'nin 14.1.'in son bölümünde taahhüt edilen çalışma bittikten sonra nihai raporun, [Sonuç Raporu (web'te), BGOF (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu-gönüllüler tarafından bizzat kendilerinin kendi adı-soyadını yazması ve imzalamasının sağlanması ile adreslerinin eksiksiz olarak formlara yazılmasına dikkat edilmelidir.) ve ORF (Olgu Rapor Formu/Anket)] lerin gönderilmesi gerektiğinin hatırlatılmasına ve sorumlu yürütücülerinin bu hususa özen göstermesi gerektiğinin bir kez daha vurgulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Evrakı Doğrulamak İçin: <https://ebys.adu.edu.tr/enVision/Dogrula/5NK36SA>

ADÜ Merkez Kampüs Aytepe Mevkii 09100 Efeler/AYDIN
Telefon No: 02562132717 Faks No: 02562124219
E-Posta: sagbilfakultesi@adu.edu.tr İnternet Adresi: akademik.adu.edu.tr/fakulte/saglik/

Bilgi İçin: Nazife UZUN
Unvan: Bilgisayar İşletmeni

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 3. Öz-Etkililik Ölçeği Kullanım İzni

Ölçek Kullanım İzni Gelen Kutusu x x 🖨️ 📧

 **Ekin Akca** <ekin.akca3520@gmail.com> 8 Eki 2020 Per 15:59 ☆ ↶ ⋮
Alıcı: magfired

Sayın Mağfired Kara Kaşıkçı,

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans öğrencisiyim. Danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Duygu Kaya Bilecenoğlu ile planladığımız "Diyabet Okulu Eğitimlerinin Diyabetli Bireylerin Öz Etkililik Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi - İzmir İli Urla İlçesi Örneği" adlı tez olacak çalışmamızda "Tıp 2 Diyabetlilerde Öz Etkililik Ölçeği" adlı Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz ölçeği kullanma izni almak istiyorum.

Saygılarımla
Diyetisyen Ekin AKCA
Urla Devlet Hastanesi - İZMİR

 **magfired** <magfired@atauni.edu.tr> 8 Eki 2020 Per 23:34 ☆ ↶ ⋮
Alıcı: ben

Sayın Ekin Akça,
"Tıp 2 Diyabetlilerde Öz Etkililik Ölçeği" ne gösterdiğiniz ilgi için teşekkür eder, çalışmamızda kullanmamızdan dolayı memnuniyetimi bildirmek isterim.

Samsung Galaxy akıllı telefonundan gönderildi.

Ek 4. T.C. İzmir Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzni



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 90953153-772.02
Konu : Araştırma İzni (Ekin AKCA)

DAĞITIM YERLERİNE

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yülsek Lisans Öğrencisi Ekin AKCA'nın "Diyabet Okulu Eğitimlerinin Diyabetli Bireylerin Öz Etkililik Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi-İzmir İli Urla İlçesi Örneği" konulu araştırmasıyla ilgili evrakları incelenmiş olup, çalışmanın hizmeti aksatmayacak şekilde ve araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olması koşuluyla, Urla Devlet Hastanesi'nde yürütülmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim

e-imzalıdır.
Op.Dr. Anıl ESEN
Başkan

Dağıtım:
İzmir Urla Devlet Hastanesi
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Ek 5. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlık İzni

ADÜ Evrak Tarih ve Sayısı: 02/12/2020-E.62594



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 92340882-100
Konu : Ekin AKCA'nın Tez Çalışması Hk.

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 02/12/2020 tarihli ve 62401 sayılı yazınız.

Anabilim Dalımız Dr.Öğr.Üyesi Duygu KAYA BİLECENOĞLU'nun danışmanı olduğu Yüksek lisans öğrencisi Ekin AKCA'nın "Diyabet Okulu eğitimlerinin Diyabetli Bireylerin Öz Etkililik Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi-İzmir İli Urla İlçesi Örneği" isimli tez çalışmasını Fakültemizde yapması uygun görülmüştür.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

e-izmalıdır

Prof.Dr. Aslıhan BÜYÜKÖZTÜRK KARUL
Dekan V.

Ek 6. Olgu Rapor Formu/Veri Takip Raporu

Araştırmanın niteliğine göre araştırmacı tarafından hazırlanacaktır

(Olgu Rapor Formu/Veri Takip Raporu).

(Form 9)

Bu araştırmanın amacı diyabet okulu modüllerini başarıyla tamamlamış diyabetli bireylerin aldığı beslenme eğitiminin, diyabetli bireylerin öz-etkililik düzeyini değerlendirmektir. Aşağıdaki ankette size ait ve aldığımız diyabet eğitimine dair sorular bulunmaktadır. Bu araştırmaya katılım gönüllük esasına dayanmaktadır. Sorulara verdiğiniz yanıtlar tamamen **gizli tutulacaktır**. Bu çalışmaya isteyerek katılmanız, bu alanda yapılan bilimsel çalışmaların geliştirilebilmesi için önemli bir etkiye sahiptir. Bu araştırma ile ilgili sormak istediğiniz tüm soruları uygulamayı yürüten (Ekin AKCA, Tel: 0543 401 40 11, ekin.akca3520@gmail.com) uygulama sırasında veya sonrasında e-posta yoluyla veya telefonla (cep) sorabilirsiniz. Envanteri cevaplama süreniz yaklaşık olarak 20 dakika olabilir.

Diyabet Okulu Eğitimlerinin Diyabetli Bireylerin Öz Etkililik Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi –

İzmir İli Urla İlçesi Örneği

Adı-Soyadı:

Çalışma/Kontrol Olgu No:

Telefon No:

Tarih:

Sosyo-demografik ve Diyabete İlişkin Soru Formu

1) **İsim:**

2) **Yaş:**

3) **Cinsiyet:**

4) **Boy:**

Vücut Ağırlığı:

BKI:.....

3) **Medeni Durum:** a) Evli b) Bekar c) Eşini kaybetmiş/boşanmış

4) Eğitim Düzeyi:

| | | |
|---------------------|----------------|----------------------|
| a) Okur yazar değil | b) Okur yazar | c) İlkokul mezunu |
| d) Ortaokul mezunu | e) Lise mezunu | f) Üniversite mezunu |

5) Ne Kadar Süredir Diyabet Hastasıınız?:..... ay/yıl

6) Ailenizde ya da yakın akrabalarınızda diyabet hastası olan var mı?

a) Evet b) Hayır

7) Tedavi şekliniz nedir? a) OAD b) İnsülin c) OAD+insülin d) Diyet

8) En son ölçtürdüğünüz HbA1c düzeyiniz :.....

9) Son 6 ayda şekerinizi ölçtürdünüz mü? a. Hayır b. Evet

Cevabınız evet ise: En son ölçtürdüğünüzde kan şekeri değerinizi kaçtı?.....

10) Diyabete ait komplikasyon gelişti mi? a) Hayır b) Evet

Evet ise hangisi? Nefropati Nöropati Retinopati Ayak yarası Ampütasyon
Hipertansiyon İskemik kalp hastalığı

11) Diyabette başka herhangi bir kronik hastalığınız var mı? (kalp hast, tansiyon, böbrek...) a) Evet (.....) b) Hayır

12) Diyabet ile ilgili daha önce Diyabet okulunda eğitim aldınız mı?

a) Hiç eğitim almadım b) Evet eğitim aldım

13) Kan şekerinizi kendiniz kontrol edebiliyor musunuz?

a) Evet b) Kısmen c) Hayır

14) Günlük hayatınızda genellikle diyetisyen tarafından verilen diyetle uyuyor musunuz?

a) Evet b) Kısmen c) Hayır

15) Diyetinize uymuyorsanız, uymama sebebiniz nedir?

| | | | |
|--------------------------------|--|--|------------------|
| 1) Stres nedeniyle uyamıyorum. | 2) İrade gösteremiyor, kaçamaklar yapıyorum. | 3) Diyabette beslenmenin çok önemli olduğunu düşünmüyorum. | 4) Diğer (.....) |
|--------------------------------|--|--|------------------|

16) Ara öğün yapıyor musunuz?

| | |
|---------|----------|
| 1) Evet | 2) Hayır |
|---------|----------|

17) Beslenmenizde hangi karbonhidrat türüne ağırlık veriyorsunuz?

| | |
|---|---|
| 1) Beyaz ekmek, bal, pirinç, hamur işi gibi basit karbonhidratlar | 2) Tam tahıllı ekmek, yulaf, bulgur gibi kompleks karbonhidratlar |
|---|---|

18) Hangi tür yağ ağırlıklı besleniyorsunuz?

| | |
|---|---|
| 1) Zeytinyağı, ayçiçeği yağı, ceviz, fındık, badem gibi doymamış yağlar | 2) Tereyağı, krema, margarin, kuyruk yağı, etlerin görünen yağları gibi doymuş yağlar |
|---|---|

19) Paketli gıdalar (bisküvi, çikolata, cips, kek) tüketiyor musunuz?

| | | |
|---------|----------|----------|
| 1) Evet | 2) Bazen | 3) Hayır |
|---------|----------|----------|

20) Kan şekerinizi düşürmek veya kilo vermek için bitki karışımları tüketiyor musunuz?

| | |
|---------|----------|
| 1) Evet | 2) Hayır |
|---------|----------|

21) Sebze tüketiminiz ne sıklıktadır?

| | | | |
|------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 1) Her gün | 2) Haftada 3-4 kez | 3) Haftada 1-2 kez | 4) Pek tüketmem. |
|------------|--------------------|--------------------|------------------|

22) Süt, yoğurt, ayran, kefir gibi süt ürünlerine beslenmenizde ne sıklıkta yer verirsiniz?

| | | | |
|------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 1) Her gün | 2) Haftada 3-4 kez | 3) Haftada 1-2 kez | 4) Pek tüketmem. |
|------------|--------------------|--------------------|------------------|

23) Size diyetin yanında verilen meyve porsiyon listesine göre, meyve tüketim sıklığınız nedir?

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1) Her gün 3 porsiyondan fazla | 2) Her gün 1-3 porsiyon | 3) Haftada 3-4 kez, 1-3'er porsiyon | 4) Haftada 1 veya daha seyrek |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|

24) Beslenmenizde her besin grubuna yer vermeye çalışıyor musunuz?

| | |
|--|--|
| 1) Evet, tabağımda çeşitlilik sağlamaya çalışıyorum. | 2) Hayır, genellikle belirli besin gruplarını tüketirim. |
|--|--|

25) Haftada en az 3 kez orta şiddette 30'ar dakika olmak üzere fiziksel aktivite/egzersiz yapıyor musunuz?

| | |
|---------|----------|
| 1) Evet | 2) Hayır |
|---------|----------|

26) Diyabet okulunda aldığınız diyabette beslenme eğitimi yaşam kalitenizi arttırdı mı?

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1) Evet arttırdı ve yarar gördüm. | 2) Hayır, bir etkisi olmadı. |
|-----------------------------------|------------------------------|

Ek 7. Diyabet Öz-Etkililik Ölçeği

| | Hiç | Nadiren | Bazen | Çoğu zaman | Her zaman |
|--|------------|----------------|--------------|-------------------|------------------|
| 1- Evde olmadığımında beslenme programıma bağlı kalabileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 2- Evde olmadığımında beslenme programımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum | | | | | |
| 3- Tatilde olduğumda beslenme programıma uyabileceğimi düşünüyorum | | | | | |
| 4- Bir davete gittiğimde beslenme programıma bağlı kalabileceğimi düşünüyorum | | | | | |
| 5- Kilomu kontrol altında tutabileceğimi düşünüyorum | | | | | |
| 6- Diyabet hastalığının gerektirdiği diyete bağlı kalarak farklı yiyecekleri seçebileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 7- Beslenme programıma çoğu zaman uyabileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 8-Hasta olduğumda beslenmemi ayarlayabileceğimi düşünüyorum | | | | | |
| 9- Ayaklarımı yaralanma açısından kontrol edebileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 10- Diyabet kontrolü için yılda bir kez doktora gidebileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 11- Diyabet hastalığının gerektirdiği doğru yiyecekleri seçebileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 12- Doktor'un reçete ettiği ilaçları alabileceğimi düşünüyorum | | | | | |
| 13- Stresli durumlarda beslenme programımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 14- Hasta olduğunda ilaçlarımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum | | | | | |
| 15- Doktor tavsiye ederse fazladan fiziksel aktivite yapabileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 16- Fazla fiziksel aktivite yaptığımında beslenmemi ayarlayabileceğimi düşünüyorum | | | | | |
| 17- Yürüme ve bisiklete binme gibi fiziksel aktiviteler yapabileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 18- Kan şekeri çok yüksek olduğunda düzeltebileceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| 19- Kan şekeri çok düşük olduğunda düzeltebileceğimi düşünüyorum | | | | | |
| 20-Gerekirse kan şekeri kendim ölçebileceğimi düşünüyorum. | | | | | |

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİLİMSEL ETİK BEYANI

“Diyabet Okulu Eğitimlerinin Diyabetli Bireylerin Öz Etkililik Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi - İzmir İli Urla İlçesi Örneği” başlıklı Yüksek Lisans tezindeki bütün bilgileri etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada, bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiz atıf yaptığımı bildiririm. İfade ettiklerimin aksi ortaya çıktığında ise her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Ekin AKCA

04 / 11/ 2021

ÖZ GEÇMİŞ

Soyadı, Adı : AKCA Ekin
Uyruk : T.C.
Doğum yeri ve tarihi : ANKARA/ 20.11.1990
Telefon : 0 543 401 40 11
E-posta : ekin.akca3520@gmail.com
Yabancı dil : İngilizce, Almanca

EĞİTİM

| Derece | Kurum | Mezuniyet tarihi |
|-----------|------------------------|------------------|
| Y. Lisans | Ege Üniversitesi | 21.12.2017 |
| Lisans | Hacettepe Üniversitesi | 05.06.2015 |

İŞ DENEYİMİ

| Yıl | Yer/Kurum | Ünvan |
|------------|-----------------------|------------|
| 2018-Halen | Urla Devlet Hastanesi | Diyetisyen |

AKADEMİK YAYINLAR

1. MAKALELER

Akca E., Karaalp C., Kaner G. 2020. Kadınlarda Zayıflama Amacıyla Bitkisel Ürün Kullanım Sıklığının ve Bitkisel Ürün Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi (Determining the Frequency Use of Herbal Products and Factors Affecting the Use Herbal Products for Weight Loss among Women). Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi. 77(2): 167-178.