

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

TİP 2 DİYABETLİ BİREYLER İÇİN WEB TABANLI
EĞİTİM PROGRAMI GELİŞTİRİLMESİ VE
PROGRAMIN DİYABET YÖNETİMİNE ETKİSİ

Nurten TERKEŞ

DOKTORA TEZİ

2018-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**TİP 2 DİYABETLİ BİREYLER İÇİN WEB TABANLI
EĞİTİM PROGRAMI GELİŞTİRİLMESİ VE
PROGRAMIN DİYABET YÖNETİMİNE ETKİSİ**

Nurten TERKEŞ

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ

İKİNCİ DANIŞMAN

Prof. Dr. Mustafa Kemal BALCI

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2018-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Programında doktora tezi olarak kabul edilmiştir. 02/07/2018

İmza

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ
Akdeniz Üniversitesi



Üye : Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM
Akdeniz Üniversitesi



Üye : Prof. Dr. Zeynep ÖZER
Akdeniz Üniversitesi



Üye : Prof. Dr. Sabire YURTSEVER
Mersin Üniversitesi



Üye : Doç. Dr. Elif ÜNSAL AVDAL
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi



Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun...../...../..... tarih ve/.....sayılı kararıyla Kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Narin DERİN
Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.


Öğrenci

Nurten TERKEŞ



Tez Danışmanı

Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince çalışmalarına rehberlik eden, mesleki gelişimim için bilgi ve emeğini benden esirgemeyen, sevgi ve hoşgörüsünü her zaman hissettiğim danışmanım, Sayın Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ'a,

Tez çalışmamın yürütülmesinde görüş ve önerileri ile katkı sağlayan ikinci danışmanım, Akdeniz Üniversitesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Mustafa Kemal BALCI'ya,

Doktora tez çalışmam boyunca verdikleri değerli öneriler ve katkılarla beni destekleyen, doktora eğitimim boyunca bilgi, tecrübe ve eleştirileri ile bana yol gösteren, Sayın Prof. Dr. Zeynep ÖZER'e,

Doktora tez çalışmam boyunca verdikleri değerli öneriler ve katkılarla beni destekleyen, Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM'e

Doktora eğitimim süresince beni destekleyen, doktora yeterliliğim ve tüm tez izlemlerimde hep yanımda olan İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Elemanlarına,

Tez çalışmamın gerçekleşmesi için gerekli koşulları sağlayan ve katkı veren Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı'na, Sağlık Bilimleri Enstitüsü çalışanlarına, Akdeniz Üniversitesi Etik Kurulu'na, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'ne, Akdeniz Üniversitesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Başkanlığı'na, Diyabet Eğitim Hemşirelerine ve araştırmaya katılan hastalara,

Doktora eğitimim ve tez döneminde sevgi ve hoşgörüsüyle yanımda olan ve desteklerini benden esirgemeyen sevgili aileme, güzel çocuklarım Asrın Efe TERKEŞ, Asya Ece TERKEŞ'e ve eşim Yusuf TERKEŞ'e teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Bu araştırma web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi ve programın diyabet yönetimine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla randomize kontrollü deneysel çalışma olarak yapılmıştır.

Yöntem: Bu araştırma Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniğinde 89 tip 2 diyabet tanısı alan bireyle yapılmıştır. Web sayfası ve içeriğinin hazırlanmasında güncel literatür, ulusal ve uluslar arası web siteleri ve uzman görüşlerinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamındaki bireyler, randomizasyonla girişim (n=44) ve kontrol (n=45) gruplarına alınmıştır. Girişim grubuna alınan bireylere üç aylık süre ile hazırlanan web sayfası, SMS, e-mail ile bilgilendirmeler yapılmıştır. Veri toplama araçları olarak Kişisel Bilgi Formu, Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu, Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi, Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Ölçeği, Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri kullanılmıştır. Hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmış ve tüm veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

Bulgular: Geliştirilen web sitesinin değerlendirilmesinde uzmanların puanlamaları arasındaki uyum Kendall Uyuşum Katsayısı ile değerlendirilmiş ve görüşlerin tutarlı olduğu sonucuna varılmıştır ($W_a:0.387$ $p<0.05$). DISCERN kılavuzu ile genel değerlendirme puan ortalaması 5 üzerinden 4.72 ± 0.46 bulunmuştur. Araştırmada, girişim ve kontrol grubundaki bireylerin sosyo-demografik özellikleri ve hastalık özellikleri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$) ve her iki grubun homojen olduğu bulunmuştur. Web tabanlı eğitim, üç aylık dönemde girişim grubundaki bireylerin metabolik kontrol değişkenlerini, özbakım, öz etkililik, ve yaşam kalitesi puan ortalamalarını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttırmıştır ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışmamızda, web sitesinde yer alan bilgilerin kaliteli, uygun ve kullanılabilir olduğu; ayrıca web tabanlı eğitimin hastaların özbakım aktivitelerine, öz etkililiklerine ve yaşam kalitelerine katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: hemşirelik, tip 2 diyabet, web tabanlı eğitim programı, öz etkililik, yaşam kalitesi.

ABSTRACT

Objective: This research was designed as a randomized controlled study to develop a web-based training program and evaluate the program's impact on diabetes management.

Method: This research was carried out on 89 patients diagnosed with type 2 diabetes in the Department of Endocrinology and Metabolic Diseases of Akdeniz University. The preparation of the web page and its content has benefited from the latest literature, national and international websites, and expert opinions. Individuals in the survey scope have been stratified random method with as intervention group (n=44) and control group (n=45). Individuals who were taken in the initiative group were informed by web page, SMS, e-mail prepared for a period of three months. Personal information forms Metabolic Control Variable Form, Diabetes Self-Care Activities Questionnaire, Self-Efficacy Scale for Type 2 Diabetic Individuals, Diabetes-Specific Quality of Life Scale and Web Site Analysis and Measurement Inventory were used as the data tools. The informed consent was obtained from the patients and all data were collected by author during face-to-face interviews.

Results: As a result, the concordance of the scores of experts in the evaluation of web site was evaluated with Kendall's coefficient of concordance and it was found that evaluations were consistent (W_a:0.387 p<0.05). According to DISCERN guide, overall rating average score was found 4.72±0.46 out of 5. It was found that there was no significant difference between the study groups in terms of socio-demographic characteristics and of their illness features of both intervention and control group's (p>0.05), and both groups were noted to be homogenous. Web based training improved metabolic control variables, self efficacy, self-care and quality of life significantly over the 3-month period in the intervention group (p<0.05).

Conclusion: In the study, it is concluded that the information contained on the web site is qualified, appropriate and usable; web-based training has resulted in patients contributing to self-care activities, self-efficacy and quality of life.

Key words: nursing, type 2 diabetes, web based education program, self efficacy, quality of life.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Diyabet Epidemiyolojisi	3
2.2. Diyabet Tanı Kriterleri	4
2.3. Tip 2 Diyabet	4
2.4. Tip 2 Diyabetin Patogenezi	5
2.5. Tip 2 Diyabetin Klinik Belirti ve Bulguları	5
2.6. Tip 2 Diyabetin Komplikasyonları	5
2.6.1. Akut Komplikasyonlar	5
2.6.2. Kronik Komplikasyonlar	7
2.7. Diyabet Yönetimi	9
2.7.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi	9
2.7.2. Fiziksel Aktivite	10
2.7.3. Tıbbi Tedavi	10
2.8. Diyabetli Bireylere Yönelik Eğitim Yöntemleri	11
2.9. Diyabet Yönetimi ve Web Destekli Eğitim	12
2.10. Diyabet ve Metabolik Kontrol	14
2.11. Diyabet ve Özbakım	15
2.12. Diyabet ve Öz Etkililik	17
2.13. Diyabet ve Yaşam Kalitesi	18
2.14. Diyabet Yönetiminde Hemşirenin Rollerini	19

3. GEREÇ ve YÖNTEM	22
3.1. Araştırmanın Şekli	22
3.2. Araştırma Yeri ve Zamanı	22
3.3. Araştırma Evreni ve Örneklemi	22
3.3.1. Örneklem Büyüklüğü	23
3.3.2. Araştırma Örneklemine Özellikleri	24
3.3.3. Randomizasyon	25
3.4. Veri Toplama Araçları	28
3.4.1. Kişisel Bilgi Formu	28
3.4.2. Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu	28
3.4.3. Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi	32
3.4.4. Tip 2 Diyabetlilerde Öz Etkililik Ölçeği	33
3.4.5. Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği	33
3.4.6. Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri	33
3.4.7. DISCERN Ölçüm Aracı	34
3.5. Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesine Yönelik Uygulamalar	34
3.5.1. Web Tasarımı	35
3.5.2. Ön uygulama	37
3.6. Web Tabanlı Eğitim Programının Diyabet Yönetimine Etkisinin Değerlendirilmesine Yönelik Uygulamalar	39
3.6.1. Girişim Grubuna Yapılan Uygulamalar	40
3.6.2. Kontrol Grubuna Yapılan Uygulamalar	42
3.7. Uygulama Protokolü İlkeleri	46
3.8. Araştırmanın Etik Yönü	46
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	46
3.10. Araştırmanın Değişkenleri	47
3.11. Verilerin Değerlendirilmesi	47
4. BULGULAR	48
4.1. Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesine İlişkin Bulgular	48
4.1.1. DISCERN Ölçüm Aracı Değerlendirme Sonuçları	48
4.1.2. Ateşman Okunabilirlik Düzeyi Sonuçları	48
4.1.3. Ön uygulama Sonuçları	49
4.2. Web Tabanlı Eğitim Programının Diyabet Yönetimine Etkisine İlişkin	49

Bulgular	
4.2.1. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Metabolik Kontrol Değişkenlerine İlişkin Bulgular	50
4.2.2. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Özbakım Aktivitelerine İlişkin Bulgular	51
4.2.3. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililiğe İlişkin Bulgular	53
4.2.4. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular	54
4.2.5. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Özbakım Aktiviteleri, Öz Etkililik ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkiler	56
4.2.6. Web Sitesinin Kullanım Sonuçlarına İlişkin Bulgular	56
5. TARTIŞMA	59
5.1. Web Destekli Eğitimin Metabolik Kontrol Değişkenleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi	59
5.2. Web Destekli Eğitimin Diyabet Özbakım Aktivite Düzeyi Üzerine Etkisinin İncelenmesi	62
5.3. Web Destekli Eğitimin Diyabet Öz Etkililik Üzerine Etkisinin İncelenmesi	65
5.4. Web Destekli Eğitimin Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi	67
5.5. Diyabet Özbakım Aktiviteleri, Diyabet Öz Etkililik ve Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi	69
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	71
KAYNAKLAR	73
EKLER	85
EK-1. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Girişim Grubu)	
EK-2. Bilgilendirilmiş Onam Formu (Kontrol Grubu)	
EK-3. Kişisel Bilgi Formu	
EK-4. Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu	
EK-5. Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi	
EK-6. Tip 2 Diyabetlilerde Öz Etkililik Ölçeği	
EK-7. Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği	
EK-8. Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri	
EK-9. DISCERN Ölçüm Aracı	
EK-10. Randomizasyon Tablosu	

- EK-11.** Web Sitesi Konu Başlıkları
- EK-12.** Web Sitesi için Görüş Alınan Uzmanlar
- EK-13.** Diyabet Günlüğü
- EK-14.** Girişim Gurubu SMS Konuları ve İzlem Listesi
- EK-15.** Girişim Gurubu E-Mail Konuları ve İzlem Listesi
- EK-16.** Fotoğraf/Video Kullanım İzin Yazısı
- EK-17.** Web Sitesi Tanıtımı
- EK-18.** Etik Kurul Onayı
- EK-19.** Hastane İzin Yazısı
- EK-20.** Ateşman'ın Okunabilirlik Formülü Kullanım İzni
- EK-21.** Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi Kullanım İzni
- EK-22.** Diyabet Öz Etkililik Ölçeği Kullanım İzni
- EK-23.** Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kullanım İzni
- EK-24.** Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri Kullanım İzni
- EK-25.** DISCERN Ölçüm Aracı Kullanım İzni

ÖZGEÇMİŞ

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1.	Diyabetes Mellitus Tanı Kriterleri	4
Tablo 2.2.	Klinik Uygulama Önerileri için ADA Kanıt Derecelendirme Sistemi	6
Tablo 3.1.	Ölçeklerin Güç Analizi ve Etki Büyüklüğü Sonuçları	23
Tablo 3.2.	Katılımcıların Araştırma Kapsamına Alınma, Alınmama ve Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri	24
Tablo 3.3.	Girişim ve Kontrol Grubundaki Diyabetli Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri	25
Tablo 3.4.	Girişim ve Kontrol Grubundaki Diyabetli Bireylerin Hastalık ile İlgili Özellikleri	26
Tablo 3.5.	Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları	28
Tablo 3.6.	Bazı Laboratuvar Değerlerinin Normal Sınırları	29
Tablo 3.7.	Beden Kitle İndeksine Göre Yetişkin Sınıflandırılması	30
Tablo 3.8.	Bel Çevresinin Sınıflandırılması	31
Tablo 3.9.	Metinlerin Okunabilirlik Sayılarına Göre Sınıflandırılması	36
Tablo 3.10.	Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler	47
Tablo 4.1.	DISCERN Ölçüm Aracı Değerlendirme Sonuçları	48
Tablo 4.2.	Metinlerin Okunabilirlik Sayılarına Göre Sınıflandırılma Sonuçları	49
Tablo 4.3.	Ön uygulama WAMMI Değerlendirme Sonuçları	49
Tablo 4.4.	Metabolik Kontrol Değişkenleri Puan Ortalamalarının Zamana ve Gruba göre Değişimi	50
Tablo 4.5.	Metabolik Kontrol Değişkenleri Puan Ortalamalarının Gruplar Arası Fark Analizi	51
Tablo 4.6.	Girişim ve Kontrol Grubunun Zamana ve Gruba Göre Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi Alt Boyutları ve Toplam Ölçek Puan Ortalamalarının Değişimi	51
Tablo 4.7.	Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi Alt Boyutları ve Toplam Puan Ortalamalarının Gruplar Arası Fark Analizi	52

Tablo 4.8.	Girişim ve Kontrol Grubunun Zamana ve Gruba Göre Diyabet Öz Etkililik Ölçeği Alt Boyutları ve Toplam Ölçek Puan Ortalamalarının Değişimi	53
Tablo 4.9.	Diyabet Öz Etkililik Ölçeği Alt Boyutları ve Toplam Puan Ortalamalarının Gruplar Arası Fark Analizi	53
Tablo 4.10	Girişim ve Kontrol Grubunun Zamana ve Gruba Göre Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutları ve Toplam Ölçek Puan Ortalamalarının Değişimi	54
Tablo 4.11	Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyutları ve Toplam Ölçek Puan Ortalamalarının Gruplar Arası Fark Analizi	55
Tablo 4.12	Özbakım Aktiviteleri Anketi ile Öz Etkililik Ölçeği ve Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki	56
Tablo 4.13	Girişim Grubu WAMMI Değerlendirme Sonuçları	57
Tablo 4.14	Web Sitesi Kullanım Süresi ile Eğitim Durumu Arasındaki İlişki	58
Tablo 4.15	Web Sitesi Kullanım Süresi ile Özbakım, Öz Etkililik, Yaşam Kalitesi Arasında İlişki	58

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1.	CONSORT 2010 Akış Diyagramı	27
Şekil 3.2.	Tez Projesi Birinci Aşama Çalışma Şeması	43
Şekil 3.3.	Tez Projesi İkinci Aşama Çalışma Şeması	44
Şekil 3.4.	Tez Proje Çalışması Zaman Akışı	45
Şekil 4.1.	Hastaların Özbakım Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişimi	52
Şekil 4.2.	Hastaların Özetkililik Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişimi	54
Şekil 4.3.	Hastaların Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Zaman İçindeki Değişimi	55
Şekil 4.4.	Girişim Grubu WAMMI Değerlendirme Grafiği	57

SİMGELER ve KISALTMALAR

ADA	: American Diabetes Association (Amerikan Diyabet Birliği)
APG	: Açlık Plazma Glikozu
BAG	: Bozulmuş Açlık Glukozu
BGT	: Bozulmuş Glukoz Toleransı
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
cm	: Santimetre
DM	: Diyabetes Mellitus
DPP-4	: Dipeptidil Peptidaz-4
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GDM	: Gestasyonel Diyabetes Mellitus
HbA1c	: Glikolize Hemoglobin
HDL	: High Density Lipoprotein (Yüksek Dansiteli Lipoprotein)
IDF	: International Diabetes Federation (Uluslararası Diyabet Federasyonu)
LDL	: Low Density Lipoprotein (Düşük Dansiteli Lipoprotein)
mg/dl	: Miligram/desilitre
MI	: Miyokard İnfarktüsü
mmHg	: Milimetre civa
OGTT	: Oral Glukoz Tolerans Testi
SPSS	: Statistical Package for Social Science
TEMĐ	: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği
TURDEP	: Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması
WAMMI	: Website Analysis and Measurement Inventory (Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri)

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Diyabetes Mellitus (DM) insülin salınımı ve etkisindeki defektlerden kaynaklanan kan glukoz seviyesinde artış ile karakterize kronik metabolik bir hastalıktır (Maschak-Carey, 2010). Uluslararası Diyabet Federasyonu [International Diabetes Federation (IDF)]'na göre dünya genelinde diyabetli birey sayısının 2017 yılında 425 milyon olduğu, 2045 yılında 629 milyona ulaşabileceği tahmin edilmektedir (<http://www.diabetesatlas.org/key-messages.html>, Erişim Tarihi: 05.05.2018). Diyabet Cemiyeti'ne göre en yüksek diyabetli birey sayısının 40-59 yaş aralığında olduğu belirtilmektedir (www.diyabetcemiyeti.org, Erişim tarihi: 20.03.2018).

Ülkemizde yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması (TURDEP-I ve II) sonuçlarına göre, 1998-2010 yıllarını kapsayan 12 yıllık süre içinde diyabet sıklığının %7.2'den %13.7'ye yükselerek, %90 oranında bir artış gösterdiği belirtilmektedir (Satman ve ark., 2013). IDF verilerine göre ülkemizde diyabetli birey oranının 2017 yılında %12.8 olduğu ve 2045 yılında %16.5 olacağı tahmin edilmektedir (<http://reports.instantatlas.com/report/view/846e76122b5f476fa6ef09471965aedd/TUR?clear=true>, Erişim Tarihi: 05.05.2018). Diyabet nedeniyle her yıl yaklaşık 3.8 milyon birey yaşamını kaybetmekte, diyabetli bireylerin dörtte biri diyabetin en az üç ya da daha fazla kronik komplikasyonu ile baş etmek durumunda kalmaktadır (Fitzner ve ark., 2008).

Diyabetli bireylerin hem unuttukları bilgileri hatırlatmak, hem de yeni bilgileri paylaşmak ve gerekirse yeni tedavi planına uyumlarını kolaylaştırmak için, en az altı ay veya yılda bir kez eğitimlerinin tekrarlanması gerektiği üzerinde durulmaktadır (ADA, 2018). Komplikasyonların önlenmesinde ve diyabetin etkin yönetiminde ve diyabet eğitimi önemli bir yer tutmaktadır (TEMD, 2017). Diyabetli bireylerin izlem ve eğitimleri genellikle polikliniklerde yapılmaktadır. Ancak diyabetli bireylerin çoğu zaman kontrollerine düzenli gelemedikleri belirtilmektedir. Diyabet hemşiresi sayısının azlığı ve poliklinik ortamlarının kalabalıklığı nedeniyle sağlık profesyonelleri kontrole gelemeyen diyabetli bireyleri takip edememekte, düzenli izlem ve eğitimlerini yapamamaktadırlar (Faridi ve ark., 2008; Pazar ve ark., 2015).

Teknolojinin gelişimi ile birlikte, sağlıkla ilgili pek çok alanda ve diyabetli birey eğitiminde uzaktan eğitime yönelik uygulamalar yapılmaya başlamıştır. Son yıllarda yapılan çalışma sonuçlarında internet, bilgisayar ve cep telefonu gibi hastalara istenilen zamanda uzaktan izlem ve takibe olanak sağlayan teknolojilerin diyabetli bireyin eğitim, bakım ve tedavisinde etkin şekilde kullanılabilmesi belirtilmektedir (Ryan ve ark., 2013; Cotter ve ark., 2014; Nelson ve ark., 2016; Murray ve ark., 2017).

Ülkemizde diyabetli bireylerin web tabanlı eğitimlerine yönelik hazırlanan iki doktora tezi bulunmaktadır. Avdal ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında web tabanlı eğitimin HbA1c düzeyi ve sağlık kontrolüne gelme durumuna etkisi incelenmiş, girişim grubunun HbA1c düzeyinde anlamlı bir azalma ve sağlık kontrolüne gelme davranışında artış bulunmuştur. Celasin (2011)'in çalışma sonucuna göre, web tabanlı eğitimin hipoglisemi korkusu ve metabolik kontrol üzerine etkisi incelenmiş, hipoglisemi korkusu üzerindeki fark anlamlı iken, HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bizim çalışmamızda bu çalışmalardan farklı olarak web tabanlı eğitimin metabolik parametreler, özbakım, öz etkililik ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Oluşturulan web tabanlı eğitim programının aktif olarak kullanıma geçilmesi ile hastaların metabolik parametreleri, özbakım, öz etkililik ve yaşam kalitesi üzerine olumlu katkılar sağlayacağı varsayılmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; tip 2 diyabetli bireyler için web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi ve programın diyabet yönetimine etkisinin değerlendirilmesidir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

1. Hipotez (H₁): Web tabanlı eğitim uygulanan tip 2 diyabetli bireylerin metabolik değişkenleri daha iyidir.

2. Hipotez (H₁): Web tabanlı eğitim uygulanan tip 2 diyabetli bireylerin özbakım düzeyleri daha yüksektir.

3. Hipotez (H₁): Web tabanlı eğitim uygulanan tip 2 diyabetli bireylerin öz etkililik düzeyleri daha yüksektir.

4. Hipotez (H₁): Web tabanlı eğitim uygulanan tip 2 diyabetli bireylerin yaşam kaliteleri daha yüksektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabet Epidemiyolojisi

Diyabet insülin sekresyonunda ve/veya insülin etkisinde bozukluklar (insülin direnci) sonucu ortaya çıkan, başta karbonhidrat olmak üzere yağ ve protein metabolizmasının bozulması ile karakterize bir sendromdur (Gedik ve ark., 2011). Diyabetin farklı tipleri olduğu, genetik, çevresel ve yaşam tarzı değişikliklerinin kompleks etkileşiminin rol oynadığı belirtilmektedir (Özkan, 2010). Diyabete eşlik eden metabolik bozukluklar pek çok organı ilgilendiren fizyopatolojik değişikliklere ve buna bağlı olarak, birey ve toplum üzerinde ciddi bir sağlık yüküne neden olmaktadır (Yönem, 2011).

Uluslararası Diyabet Federasyonu'na göre dünya genelinde diyabetli birey sayısının 2017 yılında 425 milyon olduğu, 2045 yılında 629 milyona ulaşabileceği tahmin edilmektedir (<http://www.diabetesatlas.org/key-messages.html>, Erişim Tarihi: 05.05.2018). 20-79 yaş grubundaki bireylerin tüm nedenlerden ölüm oranının %14.5'ini diyabet oluşturmaktadır. Dünya genelinde; 2017 yılında 11 yetiştikten 1'i diyabetli olup, 2 diyabetli yetiştikten 1'ine (%46.5) teşhis konulmamıştır (<http://www.diabetesatlas.org/key-messages.html>, Erişim Tarihi: 05.05.2018). Ülkemizde yapılan TURDEP-I ve II sonuçlarına göre, 1998-2010 yıllarını kapsayan 12 yıllık süre içinde diyabet sıklığının %7.2'den %13.7'ye yükselerek, %90 oranında bir artış gösterdiği belirtilmektedir (Satman ve ark., 2013). IDF verilerine göre ülkemizde diyabetli birey oranının 2017 yılında %12.8 olduğu ve 2045 yılında %16.5 olacağı tahmin edilmektedir (<http://reports.instantatlas.com/report/view/846e76122b5f476fa6ef09471965aedd/TUR?clear=true>, Erişim Tarihi: 05.05.2018).

Diyabetin erken dönemde kontrol altına alınabilmesi durumunda, diyabetli birey kronik komplikasyonlar gelişmeden uzun yıllar yaşayabilmektedir. Ancak kronik komplikasyonlar geliştikten sonra tedavi oldukça güçleşmekte ve sağlık harcamalarında diyabetli bireyler için ayrılan bütçe hızla artmaktadır (Weinstock ve ark., 2011). Tıbbi bakım maliyeti ile Glukozile Hemoglobin (HbA1c) arasında doğrusal bir ilişki olduğu, HbA1c'deki her %1'lik artışın, tıbbi bakım harcamalarını %7 oranında arttırdığı belirtilmektedir (<http://www.who.int/diabetes/facts/en/>, Erişim tarihi: 05.03.2018).

2.2. Diyabet Tanı Kriterleri

Diyabetes Mellitus (DM) ve glukoz metabolizmasının diğer bozuklukları için güncel tanı kriterleri Tablo 2.1’de görülmektedir (TEMD, 2017).

Tablo 2.1. Diyabetes mellitus tanı kriterleri

	Diyabet Yok	Diyabet	BAG	BGT	BAG+ BGT	Diyabet Riski Yüksek
APG (≥8 saat açlıkta)	<126 mg/dl	≥126 mg/dl	100-125 mg/dl	<100 mg/dl	100-125 mg/dl	
OGTT 2. saat kan şekeri (75g glukoz)	<140 mg/dl	≥200 mg/dl	<140 mg/dl	140-199 mg/dl	140-199 mg/dl	
Rastgele plazma glukozu	<200 mg/dl+ diyabet semptomları yok	≥200 mg/dl + diyabet semptomları				
HbA1c	<%5.7	≥%6.5				%5.7-6.4

*APG (Açlık Plazma Glikozu) BAG (Bozulmuş Açlık Glikozu), BGT (Bozulmuş Glikoz Toleransı), OGTT (Oral Glukoz Tolerans Testi)

Diyabet tanısı dört yöntemden herhangi birisi ile konulabilmektedir. Tanı için 75 g glukoz ile standart OGTT yapılmaktadır (Tuğrul, 2014; TEMD, 2017). Diğer taraftan, asemptomatik kişilerin DM açısından test edilmesinde en güvenilir ve kolay yöntemin APG olduğu belirtilmektedir (Yönem, 2011).

Tüm diyabet tipleri arasında en sık görülen ve erişkinlerde en sık karşılaşılan tip 2 diyabet olduğu için çalışmamızda tip 2 diyabet ile ilgili detaylı bilgilere yer verilecektir.

2.3. Tip 2 Diyabet

Tip 2 diyabet tüm diyabetlilerin yaklaşık %85’ini oluşturmaktadır (Tuğrul, 2014). Nüfusun artışına, toplumların yaşlanmasına, obezitenin ve sedanter hayat tarzının artmasına paralel olarak prevalansı hızla artan tip 2 diyabet, uygun şekilde tedavi edilemediğinde morbidite ve mortalite artışına neden olan bir hastalıktır (Konca ve Ayvaz, 2011). Tip 2 diyabet genellikle orta ve ileri yaş hastalığı olup, sıklıkla >30 yaş üzerinde görülmektedir. Bununla birlikte son yıllarda çocuklarda ve adölesanlarda da tip 2 diyabet sıklığı giderek artmaktadır (Gedik ve ark., 2011). Tip 2 diyabetli bireylerin %80-90’ında obezite olduğu ve büyük çoğunluğunun ailesinde diyabet öyküsü olduğu belirtilmektedir (Özcan ve Yıldırım, 2015).

2.4. Tip 2 Diyabetin Patogenezi

Pankreasın endokrin fonksiyonu bez içine dağılmış özel hücre grupları olan Langerhans adacıkları yolu ile gerçekleştirilmektedir. Burada üretilen insülin, glukagon gibi hormonlar dolaşıma katılmakta ve hedef dokulara ulaşarak etkilerini göstermektedirler. Diyabetin otoimmün bir süreç sonunda pankreasta bulunan ve insülin üreten beta hücrelerinin zedelenmesi ya da genetik ve çevresel faktörlere bağlı olarak yeteri kadar insülin salgılanamaması sonucunda geliştiği belirtilmektedir (Samancıoğlu, 2016).

Tip 2 diyabette karaciğerde glukoz yapımı aşırı derecede artmaktadır. İnsülin direncinde hücre-reseptör defektine bağlı olarak organizmanın ürettiği insülinin kullanımında ortaya çıkan sorunlar nedeniyle, glukoz hücre içine absorbe edilip enerji olarak kullanılamamaktadır. Periferik dokularda insülinin etkisinin yetersizleştiği ve glukoz tutulumunun azaldığı belirtilmektedir (TEMD, 2017). Tip 2 diyabet, çoğu zaman obezite ile ilişkilendirilmektedir. Adipositlerden salgılanan adiponektin, protein 4 gibi proteinlerin periferik dokularda insülin direncine neden olduğu bildirilmektedir (Powers, 2009).

2.5. Tip 2 Diyabetin Klinik Belirti ve Bulguları

Tip 2 diyabette belirtiler yavaş ortaya çıkmaktadır. Poliüri, polidipsi, bulanık görme, halsizlik, parasteziler (uyuşukluk, karıncalanma, duyarlılık), cilt enfeksiyonları, aşırı yeme ve kilo kaybı tip 2 diyabetin başlıca belirti ve bulguları arasında yer almaktadır (Özcan ve Yıldırım, 2015).

2.6. Tip 2 Diyabetin Komplikasyonları

2.6.1. Akut Komplikasyonlar

a) Hipoglisemi

Hipoglisemi kan şekerinin 70 mg/dl'nin altında olmasıdır (Balcı, 2011). Hipogliseminin temelde mutlak veya göreceli insülin fazlalığı nedeniyle geliştiği belirtilmektedir (TEMD, 2017). Hipoglisemi belirsizliği (semptomlar olmadan tekrarlayan hipoglisemi) olan bazı hastalarda, 2-3 hafta düzenli ve sıkı bir kontrol sonrası hipoglisemi belirtilerinin farkındalığının sağlanacağı gösterilmektedir (Kantı Düzeyi C) (http://rnao.ca/sites/rnaoca/files/Foot__Compl_Diabetes_Updated.pdf, Erişim Tarihi: 13.03.2018). ADA kanıt derecelendirme sistemi Tablo 2.2.'de verilmektedir (ADA, 2018).

Tablo 2.2. Klinik uygulama önerileri için ADA kanıt derecelendirme sistemi

Kanıt düzeyleri	Kanıt Tipi
A	Randomize kontrollü çalışmalar, iyi tasarlanmış çok merkezli çalışmalar ve meta-analizlerden elde edilen güçlü kanıtlar
B	İyi tasarlanmış kohort çalışmaları ve kohort çalışmalarının meta-analizlerinden elde edilen destekleyici kanıtlar
C	Zayıf kontrollü veya kontrolsüz çalışmalar, gözlemsel çalışmalar, vaka serileri veya vaka raporlarından elde edilen destekleyici kanıtlar
E	Klinik deneyimlere dayalı uzman görüşleri

Hafif hipoglisemi, öğünlerden 15-30 dakika öncesinde gelişmişse, vakit kaybetmeden öğünlerin yenilmesi gerekmektedir. Hipoglisemi öğün sonrası oluşmuşsa bir çay bardağı meyve suyu veya limonata içilmesi, orta şiddette iki-üç adet glikoz tableti, dört-beş adet kesme şeker, bir büyük çay bardağı meyve suyu veya bir bardak süt alınması gerektiği belirtilmektedir (Samancıoğlu, 2016). Ağır hipoglisemilerde, hastada bilinç kaybı varsa %10-20'lik dextroz solüsyonunun intravenöz olarak verilmesi veya glukagon enjeksiyonu yapılması gerekmektedir (Sermez, 2011). Hipogliseminin tedavi edilmesinin yanında; hipoglisemiye neden olan faktörlerin ortadan kaldırılması ve hipoglisemi gelişiminin önlenmesi önerilmektedir (Balcı, 2011; TEMD, 2017).

b) Diyabetik Ketoasidoz

Diyabetik ketoasidoz insülin yokluğuna bağlı ağır bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Sıklıkla tip 1 diyabetli bireylerde görülmekle birlikte, tip 2 diyabetli bireyler katabolik stres yaratan akut hastalık durumlarında diyabetik ketoasidoz açısından risk altındadır (TEMD, 2017). Bu durumda ağız kuruluğu, susuzluk hissi, polidipsi, poliüri, görme bulanıklığı, yorgunluk, kilo kaybı, nefes almada güçlükle, idrarda şeker ve keton gibi hiperglisemi belirtileri görülmektedir (Samancıoğlu, 2016). Diyabetik ketoasidoz tedavisinde amaç hiperglisemi, elektrolit bozukluğu ve asidozun insülin tedavisi, sıvı ve elektrolit replasmanı ile düzeltilmesidir (Çetinkalp, 2017).

c) Hiperglisemik Hiperozmolar Durum

Hiperglisemik hiperozmolar durum ileri derecede hiperglisemi, hiperosmolarite, dehidratasyon ve mental değişikliklerle birlikte minimal düzeyde ketonüri ile ortaya çıkan akut metabolik bir komplikasyondur (Gedik ve ark., 2011). Glukozun >600

mg/dl, serum ozmolaritesinin >310 mosm/kg olması, asidozun olmaması, serum bikarbonatının >15 mEq/L olması, nadiren plazmada ve idrarda keton cisimciklerinin görülmesi ile karakterizedir (Samancıoğlu, 2016). Hiperglisemik hiperozmolar durumda az da olsa var olan insülinin keton oluşumunu engellediği belirtilmektedir (Powers, 2009). Çoğunlukla tip 2 diyabetli bireylerde ve yaşlılarda görülmesine rağmen, tip 1 diyabetli bireylerde de görülebilmektedir. Geniş yanıklarda, akut pankreatitte, hemodiyaliz uygulamasında, periton diyalizi uygulamasında, diüretik kullanımında, glukokortikoid kullanımı esnasında da oluşabilmektedir (Gedik ve ark., 2011; Samancıoğlu, 2016).

2.6.2. Kronik Komplikasyonlar

1. Mikrovasküler Komplikasyonlar

a) Diyabetik Retinopati

Diyabetik retinopati retinadaki kan damarlarını etkileyen diyabetin kronik bir komplikasyonudur (Powers, 2009). Retina taraması ile retinopati erken tanılabilir ve uygun şekilde tedavi edilirse, körlük riski %90 oranında engellenebilmektedir (Chaney ve Clarke, 2014). Bu nedenle tip 1 diyabetli bireylerin beşinci yıllarından, tip 2 diyabetli bireylerin tanıdan itibaren her altı ayda bir, göz doktoru tarafından dilate ve kapsamlı bir göz muayenesi olması gerektiği belirtilmektedir (Kanıt Düzeyi B) (ADA, 2018). Retinopati ilerlemesine neden olabilecek bir risk faktörü varlığında bu hastalarda daha sık retina muayenesi yapılmalıdır (Kanıt Düzeyi B) (<https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/diabetes/VADoDDMCPGFinal508.pdf> Erişim Tarihi: 14.03.2018)

b) Diyabetik Nefropati

Nefropati diyabetin sık görülen bir komplikasyonudur. Avrupada her yıl diyabetli bireylerin yaklaşık %50'si son dönem böbrek hastalığı tanısı almaktadır (Maschak-Carey, 2010). Kronik böbrek hastalığının, glomerüler filtrasyon hızının düzeyine göre sınıflandırılması gerekmektedir (Kanıt Düzeyi A) (<https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/diabetes/VADoDDMCPGFinal508.pdf> Erişim Tarihi: 14.03.2018). Erken evrede hastada böbrek sorunlarına ait hiçbir belirti görülmemektedir. Bu evredeki bozukluğun saptanması ve optimal glisemi kontrolü, nefropati ilerlemesini yavaşlatmakta veya riskini azaltabilmektedir (Kanıt Düzeyi A) (Colberg et al, 2010). Mikroalbuminüri döneminde önleyici tedavinin çok önemli olduğu; gliseminin azami kontrolü, kan basıncının Angiotensin-Converting

Enzyme inhibitörü veya Angiotensin Receptor Blocker ile sıkı kontrolü, dislipideminin kontrolü ve diyetle proteinin 0.8 gr/kg/gün ile sınırlandırılması önerilmektedir (Gedik ve ark., 2011). Kronik böbrek hastalığı için tip 2 diyabetli hastaların tanı anından başlayarak yıllık tarama yaptırmaları önerilmektedir (Kanit Düzeyi A) (Colberg et al, 2010; <https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/diabetes/VADoDDMCPGFinal508.pdf> Erişim Tarihi: 14.03.2018).

c) Diyabetik Nöropati

Nöropati tip 2 diyabetin çok rastlanan uzun dönem komplikasyonlarından biridir. Genel olarak diyabetli bir bireyde nöropati, semptom ve/veya bulgularının varlığı olarak tanımlanmakta ve klinik olarak diğer nedenlerin dışlanması sonucu tanı konulmaktadır. Diyabetik nöropatinin kronik hiperglisemi ile ilişkisi açık olarak ortaya konulmuş, ancak patogenez tam olarak anlaşılamamıştır (Yeşil ve Akıncı, 2011). Otonom nöropati ile mide boşalmasında gecikme, konstipasyon, diyare, mesane sorunları ve cinsel sorunlar ortaya çıkabilmektedir (TEMD, 2017). Tip 2 diyabeti olan tüm hastaların tanı anında nöropati yönünden değerlendirilmeleri önerilmektedir (Kanit düzeyi A). Ayrıca her ziyarette hastanın ayak kontrolünün yapılması; cilt, tırnaklar, nabızlar, sıcaklık, basınç bulgusu ve hijyen yönünden değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Kanit düzeyi B) (Garber et al, 2017). Diyabetli hastalarda ülser ve amputasyon risk faktörlerini belirlemek için, yılda en az bir defa kapsamlı ayak muayenesinin yapılması gerekmektedir. Kapsamlı ayak muayenesi ayak nabızlarının değerlendirmesi ve koruyucu duyu kaybı testlerinin yapılmasını içermektedir (Kanit düzeyi B) (ADA, 2018).

2. Makrovasküler Komplikasyonlar

a) Kardiyovasküler Hastalıklar

Diyabetin artan prevalansı ve bu hastalığın kardiyovasküler hastalıklarla yakın ilişkisi çok önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (Oşar ve ark., 2009). Diyabetli bireylerin %60-75'i kardiyovasküler hastalıklar nedeniyle kaybedilmektedir (TEMD, 2017). Tip 2 diyabetli bireylerde, diyabeti olmayan benzer yaş grubundaki bireylere göre kardiyovasküler hastalık riski önemli derecede artmıştır. Bu nedenle ikincil koruma protokollerine göre daha agresif tedavi edilmeleri (Kanit düzeyi A), ikincil korumada koroner kalp hastalığı veya kardiyovasküler hastalıklara eşdeğer hastalığı olan hastalar için LDL düzeyinin 100 mg/dl'den daha düşük değere indirilmesi

önerilmektedir (Kanıt düzeyi A) (<https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/diabetes/VADoDDMCPGFinal508.pdf> Erişim Tarihi: 14.03.2018).

b) Periferik Arter Hastalıkları

Diyabetli bireylerde diyabetli olmayan bireylere oranla üç kez daha fazla periferik arter hastalığı görülmektedir (Oşar ve ark., 2009). Periferik arter hastalığında alt ekstremiteleri besleyen damarlar daralmaktadır. Egzersizle oluşan bacak ağrısı, istirahatle hızlı bir şekilde azalmaktadır. Bunun zayıf dolaşımın bir işareti olduğu belirtilmektedir. Zayıf dolaşım deride yaralanmaların iyileşmesini yavaşlatabilmekte bu durum ayaklarda ve bacaklarda yaralara neden olabilmektedir (<https://www.diabetes.ie/living-with-diabetes/living-with-type-2/complications-2/>, Erişim tarihi: 24.02.2018). Diyabetli kadınların periferik vasküler hastalıklar için daha yüksek riske sahip oldukları belirtilmektedir (Tuğrul, 2014).

c) Serebrovasküler Hastalıklar

Serebrovasküler hastalıklar beyin damarlarında oluşan tıkanıklık ya da kanamayla ortaya çıkan merkezi sinir sistemi bozukluklarıdır. Diyabeti olan bireylerde serebrovasküler hastalık görülme oranının, diyabeti olmayanlara oranla 2-4 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014).

2.7. Diyabet Yönetimi

Diyabet bakımının birincil amacı fizyolojik ve psikolojik iyiliği sağlayarak optimal glisemik kontrolün sürdürülmesidir (Chaney ve Clarke, 2014). Diyabetli bireylerin tedavisindeki öncelikli hedefler yaşamı korumaya, semptomları azaltmaya ve yaşamın kalitesini arttırmaya yöneliktir (Gedik ve ark., 2011). Erken tanı ve tedavi ile hastaların yaşam kalitesinin yükseltilebileceği, hastalık süresi ile orantılı olarak artan ve tanı anında hastaların %20-50'sinde var olan komplikasyonların gelişmesinin yavaşlatılabileceği, hatta bazı bireylerde diyabetin önlenmesinin mümkün olabileceği belirtilmektedir (Konca ve Ayvaz, 2011).

2.7.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Sağlıklı beslenme alışkanlığı diyabet gelişimini önlemede ya da diyabette kan şekeri kontrolü sağlamada önemli bir yere sahiptir (ADA ve ark., 2008). Tıbbi beslenme tedavisi kapsamlı bir diyabet yönetim programının önemli bir bileşenidir (Kanıt düzeyi A) (Handelsman ve ark., 2015). Diyabetli bireyler için standart olan bir

beslenme tedavisi bulunmamaktadır (ADA ve ark., 2008; [http://www.diyabeti.durduralim.org /page.aspx?s=5](http://www.diyabeti.durduralim.org/page.aspx?s=5), Erişim tarihi: 20.02.2018). Uygun beslenme tedavisinin diyabeti olan bireylerle iş birliği içinde gerçekleştirilmesi, tıbbi beslenme tedavisi konusunda uzman bir sağlık profesyoneli tarafından bireysel veya grup eğitimleri verilmesi önerilmektedir (Kanit düzeyi A) (Colberg et al, 2010).

Kişiyi özel beslenme tedavisi, kişinin mevcut kilosu, kullandığı ilaçlar, lipid profili ve yaşam tarzına yönelik yapılması gerekmektedir (Kanit düzeyi A) (Handelsman ve ark., 2015). Kilo kaybı için, düşük karbonhidratlı, düşük yağlı, kaloriden kısıtlı diyet veya Akdeniz diyetlerinin iki yıl gibi kısa vadede etkili olabileceği belirtilmektedir (Kanit düzeyi A) (ADA, 2018). İnsülin veya oral antidiyabet ilaçlar yemek planına eklendiğinde, sakkoroz içeren gıdalar yerine, yemek planında diğer karbonhidratların tercih edilmesi ve böylece fazla enerji alımının önlenmesi önerilmektedir (Kanit düzeyi A) (ADA ve ark., 2008).

2.7.2. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivitenin hipertansiyon ve obezite gibi kardiyovasküler risk faktörlerini iyileştirdiği, kilo vermeyi ve ideal kiloda kalmayı sağladığı, çalışma kapasitesini arttırdığı, stres ve gerginliği azalttığı belirtilmektedir (Gedik ve ark., 2011; Tuğrul, 2014). Tip 2 diyabetli bireylerin egzersiz dönemlerinin arasında en fazla iki gün olacak şekilde, en az üç hafta boyunca, haftada en az 150 dakika orta şiddette fiziksel aktivite yapmaları konusunda teşvik edilmeleri önerilmektedir (Kanit düzeyi A) (Colberg ve ark., 2010; ADA, 2018).

Fiziksel aktiviteyle iki ile 72 saatlik sürede sistemik insülin hareketlenmelerinde akut iyileşmeler sağlanabileceği belirtilmektedir (Kanit düzeyi A). Aerobik ve dayanıklılık eğitiminin her ikisi de insülin eylemi, kan glikoz kontrolü, kaslara yağ oksidasyonu ve depolanmayı iyileştirmektedir (Kanit düzeyi B). Ağır egzersiz iskelet kas kütesini arttırmaktadır (Kanit düzeyi A) (Colberg ve ark., 2010).

2.7.3. Tıbbi Tedavi

1. Oral Antidiyabetik İlaç Tedavisi

Tip 2 diyabette tıbbi beslenme tedavisi ve yaşam tarzı değişikliği ile plazma glukoz düzeyinin ayarlanamadığı durumlarda tedavi planına oral antidiyabetik ilaçlar eklenmektedir (Çetinkalp, 2017). Metformin, tip 2 diyabeti olan aşırı kilolu

hastalarda ilk basamak antidiyabetik ilaç olarak kabul edilmektedir (Kanıt düzeyi B) (https://www.providers.kaiserpermanente.org/infoassets/cpp_cod/cod_adult_diabetes_guidelines1.pdf Erişim Tarihi: 14.03.2018). Oral antidiyabetik ilaçların genel olarak insülin sekresyonunu arttırma, insüline duyarlılığı arttırma veya karbonhidrat absorpsiyonunu azaltma etkileriyle kan şekerini kontrol altına aldıkları belirtilmektedir (Konca ve Ayvaz, 2011).

2. İnsülin Tedavisi

İnsülin tedavisindeki başarının insülin çeşitlerinin akılcı ve uygun kullanılmasına bağlı olduğu belirtilmektedir (Aydoğan ve Çorakçı, 2011; Tuğrul, 2014; TEMD, 2017). İnsülin kullanımını etkileyen psikososyal faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Bireylerin insülin başlanması hakkındaki engelleri, inançları, stresörleri ve öz yeterliliğini değerlendirmek için açık uçlu soruları içeren değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır (Kanıt düzeyi C) (http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/BPG_for_the_Subcutaneous_Administration_of_Insulin_in_Adults_with_Type_2_Diabetes.pdf, Erişim Tarihi: 15.03.2018)

2.8. Diyabetli Bireylere Yönelik Eğitim Yöntemleri

Diyabet eğitimi tedavinin başarısını arttıran ve hastanın uyumunu kolaylaştıran bir yöntem olarak güncelliğini korumaktadır. Diyabetli birey eğitiminin amacı, özbakım gücünü kullanmasına yardım etmektir. Diyabet eğitimi terapötik hasta eğitimi ilkeleri doğrultusunda doktor, hemşire, diyetisyen, eczacı, psikolog, sosyal hizmet uzmanı ve podiatrist gibi farklı disiplin üyeleri tarafından yapılır (Pazar ve ark., 2015).

Hasta eğitiminde bireysel ve grup eğitimi yöntemleri kullanılmaktadır. Bireysel eğitim; daha çok diyabetlinin tanısının yeni konulduğu, şok, kızgınlık, depresyon duygularının yoğun yaşandığı dönemde tercih edilen bir modeldir. Bu eğitim yöntemi ile hasta içinde bulunduğu duyguları aktarma ve paylaşma imkanı bulacaktır. Bireysel eğitimde hasta ile iletişim yoğun olup, eğitimi hastanın reaksiyonlarına göre yönlendirmek mümkündür. Ekonomik, sosyal, seksüel sorunları olan hastalar için ifade kolaylığı sağlaması açısından bireysel eğitim daha avantajlıdır. Grup eğitimi; hasta deneyimlerini ve problemlerini paylaşma imkanı bulur. Grup eğitimi katılımcılığı arttırır, grup dinamiği yaratır ve eğitim maliyetini düşürür (TEMD, 2017).

Diyabetli bireylerin izlem ve eğitimleri genellikle polikliniklerde yapılmaktadır. Ancak diyabetli bireylerin çoğu zaman kontrollerine düzenli gelemedikleri belirtilmektedir. Diyabet hemşiresi sayısının azlığı ve poliklinik ortamlarının kalabalıklığı nedeniyle sağlık profesyonelleri kontrole gelemeyen diyabetli bireyleri takip edememekte, düzenli izlem ve eğitimlerini yapamamaktadırlar (Faridi ve ark., 2008; Pazar ve ark., 2015).

Teknolojinin gelişimi ile birlikte, sağlıkla ilgili pek çok alanda ve diyabetli birey eğitiminde uzaktan eğitime yönelik uygulamalar yapılmaya başlamıştır. Son yıllarda yapılan çalışma sonuçlarında internet, bilgisayar ve cep telefonu gibi hastalara istenilen zamanda uzaktan izlem ve takibe olanak sağlayan teknolojilerin diyabetli bireyin eğitim, bakım ve tedavisinde etkin şekilde kullanılabilmesi belirtilmektedir (Ryan ve ark., 2013; Cotter ve ark., 2014; Nelson ve ark., 2016; Murray ve ark., 2017).

Telebakım hemşireler tarafından, videophone teknolojisi, internet bağlantılı kameralı bilgisayarlar kullanılarak ve düzenli telefon görüşmeleri ile hastanın evinde eğitimini, tedavisini ve bakımını sürdürmesinde düşük maliyetle, kliniğe gelmeyi gerektirmeden sunulan hizmettir. Telefonla bakım programları diyabet yönetimi açısından diyabet hastalarının evlerinde hasta hizmeti almalarını ve düzenli glisemik kontrol yapmalarını sağlamaktadır (Cotter ve ark., 2014).

İnternete dayalı eğitim birey merkezlidir. Bu eğitimin en önemli noktası, eğitim alacak kişilerin eğitim veren kişiye ulaşmaları gerekirken, internete dayalı eğitim uygulamalarında eğitim alacak kişiye ulaşılmasıdır. Bu eğitimde amaç, bireyin yer ve zaman kısıtlaması olmadan kendi eğitimini tamamlamak adına eğitim alabilmesini sağlamaktır (Oral ve Kenanoğlu, 2012; Nelson ve ark., 2016).

2.9. Diyabet Yönetimi ve Web Destekli Eğitim

Bilimsel araştırmaların, üretkenliğin ve eğitimin ana bilgi kaynağı olarak görülen internet ve bilgi teknolojileri küresel iletişim ağı olarak isimlendirilmektedir. Yazılı, sözlü ve görüntülü bilgi iletişim ağı ile eğitimciler, uzaktan eğitim hizmetini sunma fırsatı bulabilmektedirler (Oral ve Kenanoğlu, 2012; <http://oguzcetin.gen.tr/web-tabanli-ogretim-ve-web-tabanli-ogretimdekullanilabilecekornekbiriceriktasarimi.html> Erişim tarihi: 04.03.2018). İnternetin, klasik iletişim ve öğretim yöntemlerinin yerini

olarak güncel bilgilere erişim, sosyal paylaşım, alışveriş, bankacılık işlemleri, eğitim gibi çok farklı amaçlarla kullanılır hale geldiği görülmektedir (Zülfikar, 2014).

Son yıllarda dünyada olduğu gibi ülkemizde de internetin gün geçtikçe yeni bilgileri paylaşma konusunda daha da önemli olduğu belirtilmektedir (Oral ve Kenanoğlu, 2012). Ülkemizde 2015 yılında yapılan Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'nda, 16-74 yaş grubundaki bireylerde bilgisayar ve internet kullanım oranlarının sırasıyla %54.8 ve %55.9 olduğu belirtilmektedir. Ayrıca aynı araştırmada ülke genelindeki hanelerin %69.5'inde internet erişimi olduğu bildirilmektedir. İnternet kullanım amaçları değerlendirildiğinde "Sağlıkla ilgili bilgi arama (yaralanma, hastalık, beslenme gibi)" sıklığının %66.3 olduğu görülmektedir (<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18660>, Erişim tarihi: 27.02.2018). Bu oranlar, ülkemizde internet kullanan kişi sayısının iyi düzeyde olduğunu ve internet teknolojilerinin, diyabet yönetiminde kullanılabileceğini düşündürmektedir. Bu kapsamda kronik hastalıklarla ilgili, bireylerin temel bilgilere ulaşabileceği bir ortam sağlamanın sağlığı geliştirme açısından önemli olduğu belirtilmektedir (Zülfikar, 2014).

Sağlık ile ilgili bilgilere internet üzerinden erişim sağlama eğilimi, web destekli sağlık eğitimini gündeme getirmiştir (Demir ve Gözüm, 2011). Web destekli eğitim, bilgiye gereksinim duyan bireylerin zaman ve mekan sınırlaması olmaksızın öğrenme faaliyetlerini yerine getirmesine olanak sağlamaktadır (Fitzgerald ve ark., 2011). Bireylerin özellikle kendileri ve yakınları için var olan hastalıkları internetten araştırdıkları, bunun sonucuna göre doktora gidip gitmeyeceklerine karar verdikleri veya doktor muayenesi sonrası kendileri ile paylaşılan bilgileri değerlendirmek için internet kullandıkları bilinmektedir (Zülfikar, 2014). Sağlık profesyonellerinin sayısal yetersizliğinden dolayı, poliklinik muayeneleri sürecinde hastaların yeterince zaman ayıramadıkları belirtilmektedir. Bu nedenle, web destekli eğitim aracılığıyla eğitim ve iletişimin daha kolay yürütülebileceği, hasta eğitimlerinin daha sık yapılabileceği, ortak problemi olan hastaların forum sayfalarında birbirlerinin deneyimlerinden kontrollü bir şekilde yararlanmalarını sağlayabileceği belirtilmektedir (Demir ve Gözüm, 2011).

İnternet, öğrenmeyi zaman ve mekandan bağımsız hale getirdiği için günümüzde vazgeçilmez bir öğrenme aracı haline gelmiştir. Ancak internet ortamında var olan bilgiyi bilinçli kullanma konusunda bireylerin eğitilmesine gereksinim duyulmaktadır (Oral ve Kenanoğlu, 2012). Erişilen sağlık bilgilerinin doğru ve güncel olmasının yanı sıra, bu bilgiye erişmek isteyen fakat sağlık alanında herhangi bir eğitimi olmayan kişilerce de anlaşılır olması önemlidir (Kayabalı, 2011). Sağlık okuryazarlığı, sağlık bilgilerine erişme, anlama, değerlendirme ve uygulamaya yönelik bilgilerini, motivasyonlarını ve yeterliliklerini ifade etmektedir (<http://www.skb.org.tr/wp-content/uploads/2015/05/saglik-okur-yazarligi-WEB.pdf> Erişim tarihi: 27.02.2018). Sınırlı ve yetersiz sağlık okuryazarlığının diyabetli bireylerde daha yüksek HbA1c düzeyleri, daha kötü glisemik kontrol ve daha fazla retinopati ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Schillinger ve ark., 2002).

İnternet üzerinden yapılan web destekli eğitimlerin kronik hastalıkların yönetiminde ve aynı zamanda diyabet gibi özel grupların birbirleriyle iletişim kurmalarına olanak sağladığı bilinmektedir. Diyabet ile ilgili her geçen gün yeni bilgiler ve tedavi yöntemleri ortaya çıkmaktadır (Pazar ve ark., 2015). Diyabetli bireylerin hem unuttukları bilgileri hatırlatması, hem de yeni bilgileri paylaşması ve gerekirse yeni tedavi planına uyumlarını kolaylaştırmak için, en az altı ay veya yılda bir kez eğitimlerinin tekrarlanması gerektiği üzerinde durulmaktadır (TEMD, 2017; ADA, 2018). Diyabet hemşiresi sayısının azlığı ve poliklinik ortamlarının kalabalıklığı, diyabetli bireylerin düzenli izlem ve eğitimlerini kısıtlayabilmektedir (Pazar ve ark., 2015). Bunlara ek olarak, gereken yaşam tarzı değişiklikleri için bilgi, beceri ve motivasyona gereksinim duyan diyabetli bireylerin sağlığa erişimini; sağlık durumları, sağlık hizmeti alacakları kurumla aralarındaki mesafe, zaman yetersizliği ve yaşam koşulları etkileyebilmektedir (Faridi ve ark., 2008). Bu nedenle günümüzde sağlık teknolojilerine duyulan gereksinim giderek artmaktadır. Bazı deneysel çalışmalarda, kan glukoz kontrolünde kablosuz sağlık uygulamaları yaklaşımlarının olumlu sonuçlar verdiği ve uzun süreli takiplerde diyabet komplikasyonlarını azalttığı bildirilmektedir (Weinstock ve ark., 2011; Sezgin ve Çınar, 2013).

2.10. Diyabet ve Metabolik Kontrol

Amerikan Diyabet Derneği'ne göre, diyabetli bireyin akut ve kronik komplikasyonlarının önlenmesi için aşağıdaki parametrelerin belli aralıklarla diyabet ekibi tarafından izlenmesi gereklidir (ADA, 2018). Bunlar; glisemik kontrol

(AKŞ ve HbA1c), kan basıncı ve kan lipidleridir. Karatoprak ve arkadaşlarının (2012) yaptığı çalışma sonuçlarına göre, diyabet yönetiminin iyi olduğu bireylerde metabolik parametrelerin daha iyi olduğu belirtilmektedir. Tip 2 diyabet hastalarının çoğunun üst sınıra yakın düzeyde hipertrigliseridemi ve düşük HDL kolesterol seviyeleri ile karakterize olup, hipertrigliseridemi koroner arter hastalığı için bağımsız bir risk faktörü olarak bilinmektedir (Karatoprak ve ark., 2012).

Diyabetli bireylerde metabolik kontrolün sağlanması diyabete bağlı gelişen istenmeyen yan etkilerin önlenmesi açısından önemlidir. Metabolik kontrolün yetersiz olduğu hastalarda yaşam kalitesi daha kötüdür ve bu hastaların bazı yetilerini yitirme olasılığı daha fazladır (Kara ve Çınar, 2011). Tıbbi bakım maliyeti ile HbA1c arasında doğrusal bir ilişki olduğu, HbA1c'deki her %1'lik artışın, tıbbi bakım harcamalarını %7 oranında arttırdığı belirtilmektedir (<http://www.who.int/diabetes/facts/en/>, Erişim tarihi: 05.03.2018).

Diyabetli hastalarda trigliserid 200 mg/dl'nin altında, HDL 35 mg/dl üstünde, LDL ise 100 mg/dl altında olmalıdır. Arteriyel kan basıncı hedefleri de üst sınır 130/80 mmHg olarak önerilmektedir (Kanıt düzeyi A) (<https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/diabetes/VADoDDMCPGFinal508.pdf> Erişim Tarihi: 14.03.2018). Diyabet kontrolü için belirlenen hedefler; hastanın öz yönetimini sağlayabilmesi ve bunun sonucunda metabolik kontrolün iyileşmesi, komplikasyonların ortaya çıkışının veya ilerlemesinin engellenmesi ve sağlık düzeyinin yükseltilerek yaşam kalitesinin iyileştirilmesidir (Kara ve Çınar, 2011).

2.11. Diyabet ve Özbakım

Özbakım, bireyin sağlık ve iyilik durumunu sürdürmesi için kendisi tarafından başlatılan ve gerçekleştirilen etkinlikler olarak açıklanmaktadır. Ayrıca özbakım davranışlarının, insanlarda kişisel merak, eğitim ve deneyimlerle öğrenilen davranışlar olduğu belirtilmektedir (Ünsal ve Kızılcı, 2010). Kanıtlar diyabetli bireylerin diyabet öz yönetim eğitim ve öğretimine ulaşabilmesinin önemi üzerinde durmaktadır (Kanıt düzeyi A) (Beck ve ark., 2017). Diyabetli bireyin tıbbi tedavilerine ve beslenme tedavilerine uyumları, etkin fiziksel aktivite yapmaları, kan şekerini düzenli ölçmeleri ve sağlık kontrollerine gitmeleri özbakım davranışları olarak belirtilmektedir. Kan şekeri ve kan lipid düzeylerinin normal olması,

komplasyonların görülmemesi gibi sonuçlar da olumlu özbakımın göstergeleridir (Ünsal ve Kızılcı, 2010).

Diyabet tedavisinde terapötik hedef hipoglisemi olmadan ve hastanın her zamanki yaşam stili ve aktivitesini aksatmadan normal kan glukoz seviyeleri elde etmektir (Olgun ve ark., 2010, Maschak-Carey, 2010). Taburcu olduktan sonra ciddi hiperglisemi ve hipoglisemi riskini en aza indirmek için, diyabete yönelik bilgi eksikliği olan, hiperglisemik seyreden bireylere hastaneden ayrılmadan “yaşam becerileri” temel eğitimi sağlanmalıdır (Kanıt düzeyi A) (<https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/diabetes/VADoDDMCPGFinal508.pdf> Erişim Tarihi: 14.03.2018). Bu nedenle başarılı bir diyabet yönetimi, bireyin yetkinliği, eğitimi ve kendine bakım sonuçlarının yine kendisi tarafından değerlendirilmesine dayanmaktadır (Olgun ve ark., 2010, Maschak-Carey, 2010). Özbakım davranışlarında hasta eğitimi, herhangi bir diyabet yönetim programının bir parçası olarak tavsiye edilmektedir (Kanıt düzeyi A) (https://www.providers.kaiserpermanente.org/infoassets/cpp_cod/cod_adult_diabetes_guidelines1.pdf Erişim Tarihi: 14.03.2018).

Sağlıklı yaşam tarzını ve öngörülen diyabet tedavi planını etkin ve tutarlı bir şekilde uygulanmasını desteklemek için bireylerde davranış değişiklikleri sağlanmalıdır (Kanıt düzeyi B) (Handelsman ve ark., 2015). Bir diyabet hastası diyabetin ne olduğunu bilmeli, hastalığını tanımalı, gelişebilecek komplasyonlara karşı önlem alabilmeli, hastalığı ile birlikte yeni bir yaşam biçimi geliştirebilmelidir (Biol, 2005).

Diyabet öz yönetim eğitim ve öğretimi hazırlanmış ulusal standartlara dayalı olarak bireyselleştirilerek uzman bireyler tarafından verilmelidir (Kanıt düzeyi A) (Beck ve ark., 2017). Her hastanın tedavi planı ile ilgili diyabet öz yönetimin tüm yönlerine odaklanılması gerektiği belirtilmektedir (Handelsman ve ark., 2015). Diyabet öz yönetim eğitim ve öğretimi kapsamlı 5 adımı içeren süreci takip etmelidir. Bunlar; ön değerlendirme, hedef belirleme, planlama, uygulama ve değerlendirmedir (Kanıt düzeyi C) (Beck ve ark., 2017).

Düzenli eğitim alan tip 2 diyabetli bireylerin, düzenli eğitim almayan bireylere oranla tedaviye daha fazla uyumluluk ve kan basıncı kontrolü sağladıkları gösterilmektedir (Kanit düzeyi B) (Colberg ve ark., 2010). Öz yönetimi yetersiz olan hastaların depresyon, diyabete bağlı sıkıntı, anksiyete, yeme bozukluğu ve bilişsel bozukluk gibi psikososyal sorunlar açısından taranmaları önerilmektedir (Kanit düzeyi C) (ADA, 2018). Kendi kendine kan şekeri ölçüm sonuçlarının, tedavi rejimlerini planlamak, tedavi uyumunu kolaylaştırmak ve anlaşılmasını sağlamak için hasta ile tartışılabileceği belirtilmektedir (Kanit düzeyi B) (<https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/diabetes/VADoDDMCPGFinal508.pdf> Erişim Tarihi: 14.03.2018).

Diyabet yönetiminde hemşire, eczacı, kalite güvenliği birimi, hastane idaresi ve diğer disiplinlerden gelen diyabet bakım profesyonelleri ile iş birliği içinde çalışılması önerilmektedir (Kanit düzeyi B) (Handelsman ve ark., 2015). Hemşireler, günlük diyabet yönetiminin bir parçası olarak kendi kendine kan şekeri izlemi konusunda insülin kullanan bireyleri teşvik etmelidir. Tavsiye edilen ölçüm sıklığı, diyabet tedavisine ve bireyin gereksinim ve yeteneklerine göre değişmektedir (Kanit düzeyi C) (http://rnao.ca/sites/rnaoca/files/BPG_for_the_Subcutaneous_Administration_of_Insulin_in_Adults_with_Type_2_Diabetes.pdf, Erişim Tarihi: 15.03.2018).

Kendi kendine kan şekeri izlemi yapan diyabetli bireylere, ilk eğitim ve tekrarlanan eğitimlerle kendi kendine izlem tekniği, glikometre bakımı, kendi sonuçlarını doğrulama gibi konular öğretilmelidir (Kanit düzeyi C). (http://rnao.ca/sites/rnaoca/files/BPG_for_the_Subcutaneous_Administration_of_Insulin_in_Adults_with_Type_2_Diabetes.pdf, Erişim Tarihi: 15.03.2018). Ayrıca verilen özbakım eğitimi ile hastanın bilgi, tutum, öz yönetim becerilerini ve sağlık durumunu değerlendirme, psikososyal endişelerini belirleme ve sağlık davranış değişikliklerini yapma stratejileri kazanmaları sağlanmalıdır (Kanit düzeyi C) (Colberg et al, 2010).

2.12. Diyabet ve Öz Etkililik

Öz etkililik algısı bireylerde olumlu sağlık davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde önemli olan bilişsel algılama faktörlerinden biri olarak belirtilmektedir (Segelken, 2008). Öz etkililik; bireyin nasıl hissedeceği, düşüneceği ve davranacağını belirleyen önemli bir özelliğidir. Bireyde var olan öz etkililik

düzeyi, kişinin harekete geçmesi için motivasyonunu arttırabilir ya da harekete geçmesini engelleyebilir (Wu ve ark., 2008). Öz etkililiği yüksek olan bireyler kendilerine yüksek hedefler belirlemekte ve bu hedeflere ulaşmak için de azimle çalışmaktadırlar. Öz etkililiği düşük olan bireylerin düşük öz güvene sahip oldukları, bireysel başarıları ve gelişimleri hakkında kötümser düşünceleri olduğu belirtilmektedir. Ayrıca bu bireyler bir işe başlamakta, başladığı işi sürdürmekte ve bitirmekte zorlanmaktadırlar. Bireylerde düşük öz etkililik hissinin depresyon, anksiyete ve çaresizlik ile birlikte olabileceği bildirilmektedir (Wu ve ark., 2008, Keskin ve Orgun 2006).

Diyabetli bireyin yeteneklerinin farkında olması öz etkililikte belirlenen amaçlara daha kolay ulaşmasını sağlamaktadır. Yeni tanı konulan birçok diyabetli günlük özbakım aktivitelerini yerine getirmede zorluk yaşayabilmektedir. Bu nedenle bireylerde diyabete bağlı komplikasyon gelişme riskini azaltmak için, bireylerin sağlıkla ilgili var olan olumlu davranışlarının desteklenmesi, olumsuz davranışlarından vazgeçmesinin sağlanması ve bireyin öz etkililiğinin güçlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Wu ve ark., 2008).

Diyabetli bireylerin, öz etkililik düzeylerinin ve diyabete uyumlarının tanılanmasının, sağlık çalışanları tarafından sunulan bakımın bir parçası olması gerektiği belirtilmektedir (Van der Ven ve ark., 2003). Keskin ve Orgun (2006) tarafından yüksek öz etkililik düzeyine sahip olan bireylerin, uygun baş etme stratejilerini kullanarak içinde buldukları durum ve koşullara daha iyi uyum sağladıkları bildirilmektedir. Öz etkililik düzeyi yüksek olan bireylerde bireysel diyabet yönetiminin iyi olduğu kabul edilirken, öz etkililik düzeyinin düşük olması diyabet yönetiminin sağlanmasında önemli bir engel olarak görülmektedir (Glasgow ve ark., 2012).

2.13. Diyabet ve Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, kişinin fiziksel ve zihinsel zindelik durumu olarak tanımlanmaktadır. Yaşam kalitesi içinde bireyin kültürü, değer yargıları, konumu ve amaçlarının bulunduğu, yaşam koşulları içinde elde edilebilecek kişisel doyum düzeyini etkileyen hastalıklara ve günlük yaşamın fiziksel, ruhsal ve toplumsal etkilerine karşı verilen kişisel tepkileri gösteren bir kavramdır (Collins ve ark., 2009). Kronik hastalıklara bağlı olarak fiziksel ve zihinsel sınırlılıklar, bireylerin bağımsızlığını azaltmakta,

uzun süreli bakım gereksinimlerini arttırmakta, sağlığın algılanmasını ve sosyal etkinliğini kısıtlamaktadır. Bu nedenle yaşam tarzı ile ilgili eğitim ve danışmanlığın kronik hastalığa sahip olan bireylerde yoğunlaştırılması gerektiği üzerinde durulmaktadır (Colberg et al., 2010).

Diyabet toplumda yaygın olarak görülen, ciddi fiziksel bozukluklara ve ölüme neden olabilen kronik metabolik hastalıkların başında gelmektedir. Yaşam tarzı değişikliği diyabetin önlenmesinde tercih edilen bir yöntem olmaya halen devam etmektedir (Kanıt düzeyi A) (Colberg et al., 2010). Diyabetli bireylerdeki yaşam kalitesinin tedavi sonucunun bir göstergesi olduğu kabul edilmektedir. Diyabetli bireylerde yaşam kalitesinin en önemli göstergesinin diyabete bağlı gelişen uzun dönem komplikasyonların varlığı olduğu belirtilmektedir. Kontrolsüz diyabetin, akut ve kronik komplikasyonlar nedeniyle, hem erken ölümlere hem de yaşam kalitesinin bozulmasına yol açacağı bilinmektedir (Kara ve Çınar, 2011). Costa ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre, komplikasyon gelişmiş hastalarda yaşam kalitesi düzeyinin daha kötü olduğu, insülin kullanan hastalarda kullanmayanlara göre daha yüksek oranda negatif etki saptandığı belirtilmektedir.

Akıncı ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışma sonucunda, HbA1c düzeyleri %7'den düşük olan bireylerin yaşam kalitesi puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Metabolik kontrolün yetersiz olduğu hastalarda yaşam kalitesinin daha kötü olduğu ve bu hastaların bazı yetilerini yitirme olasılıklarının daha fazla görüldüğü belirtilmektedir (Kara ve Çınar, 2011). Artan fiziksel aktivitenin depresyon semptomlarını azaltabileceği ve tip 2 diyabetli bireylerde sağlık ile ilgili yaşam kalitelerini arttırabileceği bildirilmektedir (Kanıt düzeyi B) (Colberg et al, 2010). Bu nedenle diyabetli bireylerin yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi ve uygun girişimlerle desteklenmesi önemlidir.

2.14. Diyabet Yönetiminde Hemşirenin Roller

Diyabetli bireyler için diyabet öz yönetiminde düzenli yemek planı ve insülin zamanlaması, insülin doz ayarlaması gibi uygulamalar zor ve anksiyete artırıcı olabilmektedir (Özkan, 2010). Diyabetli birey yaşamı boyunca planlanmış bir bakımı sürdürmek zorunda kalmaktadır. Bu nedenle diyabet yönetiminde en az tıbbi yardım ile en iyi glisemik kontrolü sağlamak için diyabetli bireyi içine dahil edecek

yaklaşımlara gereksinim duyulmaktadır (http://www.tdhd.org/pdf/30_03_15_DIYABET_HEMSIRELIGI.pdf, Erişim tarihi: 27.02.2018).

Amerikan Hemşireler Birliği (American Nurses Association) ve Amerikan Diyabet Eğitimcileri Birliği (American Association of Diabetes Educator)'ne göre; "Diyabet hemşiresi; diyabetlinin diyabet bakımını ve eğitim gereksinimlerini değerlendirmek, hemşirelik tanıları geliştirmek, hemşirelik bakım ve eğitimini uygulamak ve değerlendirmek için diyabetli bireyler, aileler, gruplar ve toplum ile çalışır" (http://www.tdhd.org/pdf/30_03_15_DIYABET_HEMSIRELIGI.pdf, Erişim tarihi: 27 Mart 2017.). Ülkemizde 19 Nisan 2011 tarihinde Sağlık Bakanlığı'nın yayınladığı Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik'te İç Hastalıkları Hemşireliği başlığı altında Diyabet Eğitim Hemşiresi'nin görev, yetki ve sorumlulukları tanımlanmaktadır. Bu yönetmelikte diyabet eğitim hemşiresinin diyabet ile ilgili her düzeyde eğitim programı geliştirilmesinde etkin rol alacağı belirtilmektedir (www.resmigazete.gov.tr, Erişim tarihi: 27.02.2018). Diyabet Hemşireliği Derneği tarafından yayımlanan 1995-2009 yılı Faaliyet Raporu'na göre, ülkemizde diyabetli bireye hizmet vermek için 319 sertifikalı diyabet hemşiresi bulunmaktadır (<http://www.tdhd.org/>, Erişim tarihi: 27 Mart 2017). Ülkemizdeki diyabetli birey sayısının yaklaşık 5 milyon olduğu göz önüne alındığında, diyabet hemşiresi başına düşen diyabetli birey sayısının çok fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca hizmet almak isteyen bireylerin bazılarının sağlık merkezlerine uzak bölgelerde yaşadığı, sağlık merkezlerine istenilen zaman ve sıklıklarda ulaşım sağlayamadıkları belirtilmektedir. Bu gerekçeler göz önünde bulundurulduğunda, son yıllarda teknoloji kullanımı ile sağlık ve hemşirelik hizmetlerine erişimin önem kazandığı görülmektedir (Pazar ve ark., 2015).

Diyabetli bireyler için diyabet hemşiresinin hastalığı kontrol etmedeki rolünün açıklandığı bir çalışmada, diyabet hemşiresi tarafından yapılan düzenli kontrollerin ve eğitimlerin, hasta bireylerin günlük yaşamlarını yönetebilmelerine katkı sağladığı ve hastalığın yönetiminde diyabet hemşirelerinin desteğinin önemi vurgulanmıştır (Uzun ve ark., 2009). Hızlı ve etkili bir diyabet yönetimi ve hipoglisemi kontrolü sağlayabilmek için hemşire odaklı bir protokol önerilmektedir (Kanııt düzeyi A) (<https://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/diabetes/VADoDDMCPGFinal508.pdf> Erişim Tarihi: 14.03.2018).

Erişkin bireylerin yüz yüze yapılan sağlık eğitimlerine ayıracak zamanlarının olmayışı, sağlık profesyonellerinin sayısındaki yetersizlikler, bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, toplumun ve hastaların sağlık sorunlarıyla ilgili daha fazla bilgi ve destek almak amacıyla interneti daha sık kullanmaları, bireyin öğrenmeye hazır olduğu zamanlarda web ortamındaki bilgiye ulaşma kolaylığı ve web ortamında yapılan eğitimlerin klasik eğitimlere göre daha düşük maliyetli olması gibi özellikler web destekli sağlık eğitimin önemini vurgulamaktadır (Demir ve Gözüm, 2011, Ersoy ve ark., 2015). Teknoloji aracılığı ile yapılan sağlık hizmetlerinin yaygınlaşabilmesi için uygun eğitim programlarının oluşturulması gerekmektedir. Hemşirelerin hastaları etkin bir şekilde destekleyebilmeleri için yapılandırılmış protokollerin veya rehberlerin kullanılması, hasta ve ailenin gereksinimlerinin sistematik bir şekilde tanınması, planlanması ve sonuçların değerlendirilmesi önemlidir (Pazar ve ark., 2015). Böylelikle bilgi iletişim teknolojileri kullanılarak yapılan hemşirelik bakımı ile hastaların etkin diyabet yönetimlerinin sağlanabileceği düşünülmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma randomize kontrollü deneysel bir çalışma olup, iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama tip 2 diyabetli bireylere yönelik web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi, ikinci aşama oluşturulan web tabanlı eğitim programının diyabet yönetimine etkisinin değerlendirilmesidir.

3. 2. Araştırma Yeri ve Zamanı

Araştırma 22 Mayıs 2017-02 Nisan 2018 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nde yapılmıştır. Poliklinikte 08:00-16:00 gündüz, 16:00-18:00 gece muayeneleri olarak iki vardiya şeklinde hizmet verilmektedir. Poliklinikte üç öğretim üyesi, bir uzman doktor, yedi araştırma görevlisi, bir diyetisyen, üç diyabet eğitim hemşiresi ve iki sekreter çalışmaktadır. Hastalar ilk tanı aldıklarında Diyabet Eğitim Hemşiresine yönlendirilmektedir. Eğitimler ilk yıl üç ayda bir, daha sonra yılda bir, gereksinim durumunda daha sık tekrarlanmaktadır. İlk eğitimlerde ilaçlarını nasıl kullanacakları, glikometre kullanımı, insülin uygulama bölgeleri, hastalık bilgisi verilmektedir. Daha sonra hasta gereksinimlerine paralel olarak egzersizin önemi, ayak bakımı, ayakkabı ve çorap seçimi, diyabete bağlı gelişebilecek akut ve kronik durumlara ilişkin bireysel ve grup eğitimleri verilmektedir. Bireysel eğitimler Diyabet Eğitim Hemşiresinin odasında, grup eğitimleri her hafta Perşembe günleri saat 10:00'da katılmak isteyen hastalar için Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nin toplantı salonunda yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak yapılmaktadır. Diyabetli bireylerin eğitimi için poliklinikte eğitim kitapçığı veya web destekli bir eğitim bulunmamaktadır.

3. 3. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'ne takip ve tedavi için gelen tip 2 diyabetli bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemine, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'ne kontrol için başvuran, örnekleme dahil edilme kriterlerine uyan tip 2 diyabetli bireyler alınmıştır.

Araştırmamız için etki büyüklüğü veri toplama süreci tamamlandıktan sonra hesaplanmıştır. İstatistiksel güç analizi sonucunda $\alpha=0.05$ anlamlılık düzeyinde Özbakım Gücü için araştırmanın gücü %100, etki büyüklüğü 2.09, Öz Etkililik için araştırmanın gücü %100, etki büyüklüğü 1.97, Yaşam Kalitesi için araştırmanın gücü %99, etki büyüklüğü 0.89 olarak bulunmuştur (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Ölçeklerin güç analizi ve etki büyüklüğü sonuçları

Ölçekler	Güç Analizi Sonuçları*	Etki Büyüklüğü**
Özbakım	1.00	2.09
Öz Etkililik	1.00	1.97
Yaşam Kalitesi	0.99	0.89

* Power analizi post-hoc statistical power calculator kullanılarak hesaplanmıştır (<https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=49>)

** Etki büyüklüğü, Calculator for Student's t-Test'i ile değerlendirilmiştir (<https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=48>).

3.3.1. Örneklem Büyüklüğü

Örneklem büyüklüğü PS Power and Sample Size Calculation (version 3) ve Danielsoper istatistik programı kullanılarak hesaplanmıştır. Örnekleme alınacak minimum ve maksimum örneklem sayılarına erişilebilmek için, öncelikle daha önce yapılan, benzer araştırmalardan elde edilen girişim ve kontrol gruplarının ölçeklerden aldıkları ortalama ve standart sapma düzeylerinden bu çalışmaların etki büyüklüklerinin belirlenmesi gerektiği belirtilmektedir (Esin, 2015). Araştırmamıza en yakın çalışma olan Tavşanlı ve arkadaşlarının (2013) diyabetli bireylerde Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ile yaptıkları çalışmada (n:48) etki büyüklüğü 0.87 olarak belirlenirken, Wu (2007)'nin diyabetli bireylerde Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi ile yaptığı çalışmasında (n:145) etki büyüklüğü 0.70 olarak bulunmuştur. Örneklem büyüklüğü için çalışmalardan elde edilen etki büyüklüklerinin yanı sıra %80 güç, 0.05 hata payı alınarak yapılan hesaplama sonucunda, çalışmamız için girişim ve kontrol gruplarının her biri için örneklem sayısı, 0.87 etki büyüklüğü ile Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği'ne göre 22; 0.70 etki büyüklüğü ile Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi'ne göre 34 hasta olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda girişim ve kontrol gruplarına toplam 44 (22 girişim ve 22 kontrol) ya da toplam 68 (34 girişim ve 34 kontrol) hasta alınması gerekmektedir (<http://www.danielsoper.com/>, Erişim tarihi: 3 Kasım 2015; <http://powerandsamplesize.com/>, Erişim tarihi: 3 Kasım 2015). Verilerin değerlendirilmesinde parametrik testlerin kullanılabilmesi için ve çalışma esnasında

örneklem kaybı olasılığına karşı, başlangıçta çalışmanın örnekleme 40 girişim ve 40 kontrol olmak üzere toplam 80 hasta olarak belirlenmiştir. Ancak çalışmanın veri toplama aşamasının ortalarına doğru dört hastanın beklenen web sitesi kullanım süresini karşılayamaması ve iki hastanın internet bağlantısının kesilmesi nedeniyle kayıplar yaşandığı için, örneklem sayısının artırılması uygun görülmüştür. Daha önce hazırlanan randomizasyon listesine ek olarak, 10 girişim ve 10 kontrol grubuna alınmak üzere 20 kişilik bir randomizasyon tablosu oluşturulmuştur (EK 10-Devamı). Araştırmanın uygulaması 44 hasta girişim grubu, 45 hasta kontrol grubu olmak üzere toplam 89 hasta ile tamamlanmıştır.

3.3.2. Araştırma Örnekleminin Özellikleri

Araştırma örneklemine dahil edilmesi planlanan katılımcıların araştırma kapsamına alınma, alınmama ve araştırmadan çıkarılma kriterleri Tablo 3.2.'de verilmektedir.

Tablo 3.2. Katılımcıların araştırma kapsamına alınma, alınmama ve araştırmadan çıkarılma kriterleri

Araştırma Kapsamına Alınma Kriterleri
<ol style="list-style-type: none"> 1. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nde takip edilen 2. 18-65 yaşlar arasında olan 3. Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association, 2015) kriterlerine ya da ICD tanı kriterlerine göre en az altı ay önce tip 2 diyabet tanısı konulan (altı ay içinde her hasta, temel diyabet bilgilerini almaktadır) 4. İnsülin kullanan 5. Tanısını bilen ve/veya sözel olarak ifade edebilen 6. Hamile olmayan (gebeliğe bağlı psikolojik ve tıbbi etkilerin karışmaması için) 7. İletişim engeli olmayan (işitme ve konuşma) 8. Okur-yazar olan 9. Soruları fiziksel, bilişsel veya ruhsal olarak yanıtlayabilmesinde bir engeli olmayan 10. Evinde bilgisayarı ya da mobil telefonu ve internet bağlantısı olan 11. Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerdir.
Araştırma Kapsamına Alınmama Kriterleri
<ol style="list-style-type: none"> 1. Steroid tedavisi kullanan 2. Mental retardasyonu ya da psikiyatrik hastalık tanısı olan 3. Görme duyusunu engelleyebilecek düzeyde retinopatisi olan 4. Günlük fiziksel aktivitelerini yapmasını engelleyecek düzeyde nöropatisi olan 5. Yeni (son 3 ay içinde) böbrek yetmezliği, miyokard infarktüsü ve/veya serebrovasküler olay tanısı olan 6. Kanser tanısı olan bireylerdir.
Araştırma Sırasında Örneklemden Çıkarılma Kriterleri
<ol style="list-style-type: none"> 1. Araştırmadan ayrılmak isteyen 2. Herhangi bir nedenle izlem süresini tamamlayamayan 3. İnternet erişimi kesilen veya tüm izlem boyunca en az sekiz saat web sitesini ziyaret etmeyen 4. Genel durumu bozulan bireylerdir.

3. 3. 3. Randomizasyon

Girişim ve kontrol grubunun çalışma başlangıcında nasıl ayrılacağına tamamen tesadüfî olarak belirlenmesi yöntemi randomizasyon yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Nahcivan, 2015). Randomizasyon yöntemi olarak iki grupta eşit sayıda örneklem sağlamak amacı ile “basit randomizasyon yöntemi” seçilmiştir. Bilgisayar ortamında <https://www.randomizer.org/> web sitesi kullanılarak randomizasyon yapılmıştır (<https://www.randomizer.org/> Erişim tarihi: 10.10.2015). Randomizasyon çıktılarına göre girişim ve kontrol gruplarına alınacak bireyler listelenmiştir (EK 10). Yeterli örneklem sayısına ulaşmak amacıyla 20 kişilik randomizasyon listesi tekrar düzenlenerek liste hazırlanmıştır (EK 10-Devamı). Araştırmanın örnekleme dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışmayı kabul eden bireyler polikliniğe başvuru sırasına göre randomizasyon listesine uygun olarak kontrol ya da girişim gruplarına yerleştirilmiştir.

Randomizasyon yöntemi ile girişim ve kontrol grubuna ayrılan hastalar arasında sosyo-demografik ve hastalığa ilişkin fark olup olmadığı değerlendirilmiştir. Randomizasyon sonrası girişim ve kontrol grubundaki diyabetli bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 3.3’de, hastalık ile ilgili özelliklerine göre dağılımları Tablo 3.4’de verilmektedir.

Tablo 3.3. Girişim ve kontrol grubundaki diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri (n=89)

Bireysel Özellikler	Girişim Grubu (n:44) Sayı %	Kontrol Grubu (n:45) Sayı %	p-değeri
Yaş (X±SS)	51.93±8.48	52.55±7.49	0.873
Cinsiyet			0.883
Kadın	23 (%52.3)	25 (%55.6)	
Erkek	21 (%47.7)	20 (%44.4)	
Eğitim durumu			0.465
İlkokul	15 (%34.1)	22 (%48.9)	
Ortaokul	4 (%9.1)	5 (%11.1)	
Lise	13 (%29.5)	11 (%24.4)	
Üniversite ve üzeri	12 (%27.3)	7 (%15.6)	
Meslek/iş			0.138
Ev hanımı	13 (%29.5)	19 (%42.2)	
Memur	6 (%13.6)	3 (%6.7)	
İşçi	4 (%9.1)	0	
Serbest meslek	4 (%9.1)	7 (%15.6)	
Emekli	17 (%38.6)	16 (%35.6)	
Çalışma durumu			0.493
Tüm gün çalışıyor	13 (%29.6)	10 (%22.2)	
Çalışmıyor	31 (%70.5)	35 (%77.8)	
Bakımında destek olan birinin varlığı			0.602
Var	23 (%52.3)	26 (%57.8)	
Yok	21 (%47.7)	19 (%42.2)	

Yapılan analizler sonucunda girişim ve kontrol grubu hastalarının sosyo-demografik özellikler açısından istatistiksel olarak benzer olduğu ($p>0.005$), hastaların homojen olarak girişim ve kontrol grubuna dağıldıkları belirlenmiştir (Tablo 3.3).

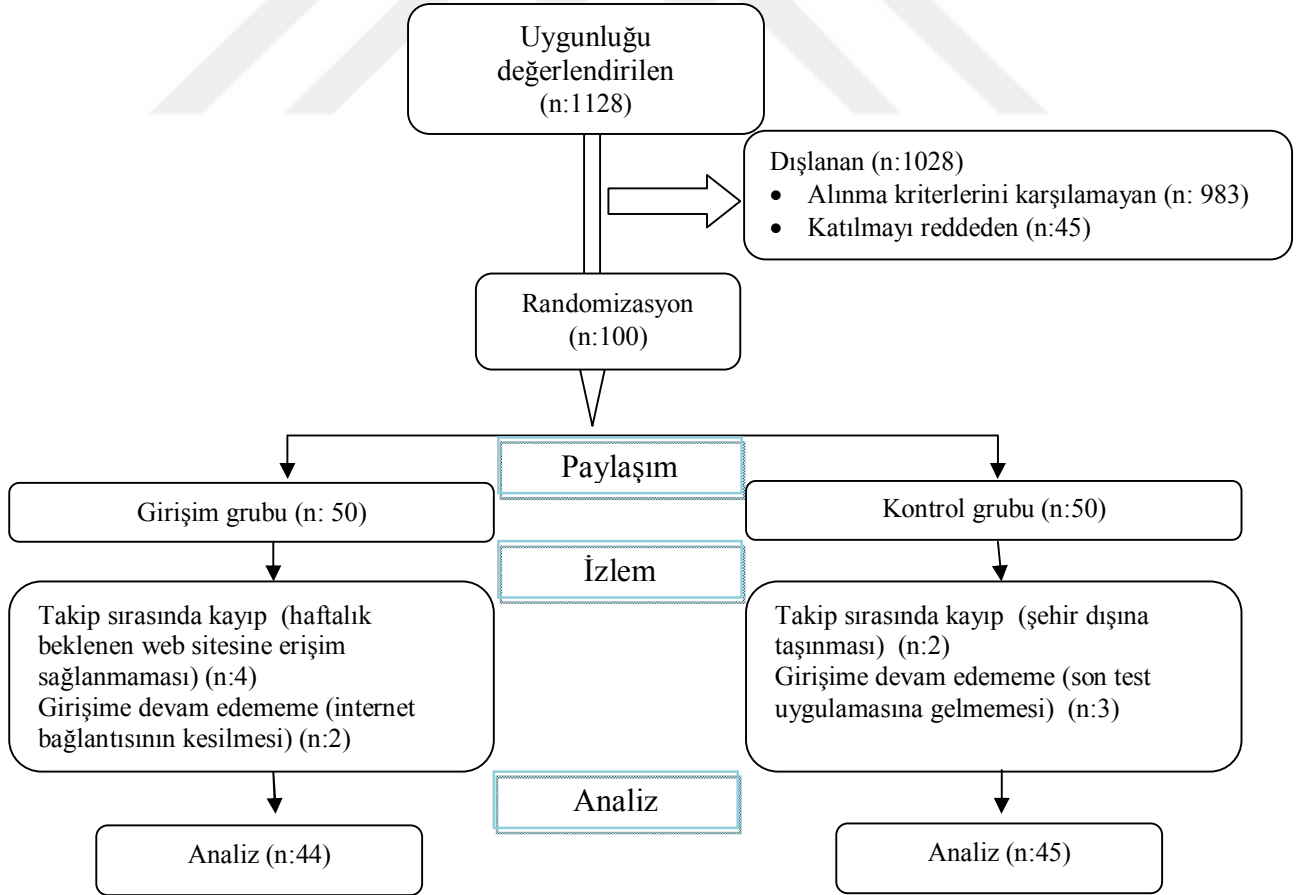
Girişim grubundaki hastaların yaş ortalaması 51.93 ± 8.48 , kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması 52.55 ± 7.49 'dur. Girişim grubundaki hastaların %52.3'ünün kadın, %34.1'inin ilkokul mezunu, %38.6'sının emekli, %70.5'inin çalışmadığı ve %52.3'ünün bakımında destek olan birinin olduğu bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların %55.6'sının kadın, %48.9'unun ilkokul mezunu, %42.2'sinin ev hanımı, %77.8'inin çalışmadığı ve %57.8'inin bakımında destek olan birinin olduğu bulunmuştur (Tablo 3.3).

Tablo 3.4. Girişim ve kontrol grubundaki diyabetli bireylerin hastalık ile ilgili özellikleri (n=89)

Hastalık ile İlgili Özellikler	Girişim Grubu (n:44) Sayı %	Kontrol Grubu (n:45) Sayı %	p-değeri
Diyabet süresi (X±SS)	9.70±6.30	13.02±8.99	0.122
HbA1c (X±SS)	8.11±1.67	8.39±1.71	0.119
Oral Antidiyabetik İlaç+İnsülin kullanımı birlikte kullanma durumu			
Evet	31 (%70.5)	32 (%71.1)	0.946
Hayır	13 (%29.5)	13 (%28.9)	
Diyabet dışında başka bir hastalığının olma durumu			
Var	18 (%40.9)	15 (%33.3)	0.459
Yok	26 (%59.1)	30 (%66.7)	
İlaçlarını düzenli kullanma durumu			
Evet	31 (%70.5)	34 (%75.6)	0.588
Hayır	13 (%29.5)	11 (%24.4)	
Sigara kullanma durumu			
Evet	11 (%25)	8 (%17.8)	0.406
Hayır	33 (%75)	37 (%82.2)	
Fiziksel aktivite/egzersiz yapma durumu			
Evet	26 (%59.1)	27 (%60)	0.930
Hayır	18 (%40.9)	18 (%40)	
Diyet programına uyma durumu			
İyi	12 (%27.3)	11 (%24.4)	0.740
Orta	23 (%52.3)	27 (%60)	
Kötü	9 (%20.5)	7 (%15.6)	
diyabet kontrolüne gelme sıklığı			
Ayda bir	12 (%27.3)	17 (%37.8)	0.471
İki ayda bir	2 (%4.5)	3 (%6.7)	
Üç ayda bir	30 (%68.2)	25 (%55.6)	

Yapılan analizler sonucunda girişim ve kontrol grubu hastalarının hastalıkla ilgili özellikler açısından istatistiksel olarak benzer olduğu ($p>0.005$), hastaların homojen olarak girişim ve kontrol grubuna dağıldıkları belirlenmiştir (Tablo 3.4).

Tablo 3.4’de araştırma kapsamına alınan hastaların hastalık ile ilgili özellikleri incelendiğinde, girişim grubuna alınan hastaların diyabet süresi ortalaması 9.70 ± 6.30 yıl ve HbA1c değeri ortalaması 8.11 ± 1.67 , kontrol grubuna alınan hastaların diyabet süresi ortalaması 13.02 ± 8.99 yıl ve HbA1c değeri ortalaması 8.39 ± 1.71 ’dir. Girişim grubundaki hastaların %70.5’inin oral antidiyabetik ilaç ve insülin kullandığı, %59.1’inin diyabet dışında başka bir hastalığı olmadığı, %70.5’inin ilaçlarını düzenli kullandığı, %75’inin sigara kullanmadığı, %59.1’inin fiziksel aktivite/egzersiz yaptığı, %52.3’ünün diyet programına orta düzeyde uyum sağladığı, %68.2’sinin kontrole üç ayda bir gittiği bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların %71.1’inin oral antidiyabetik ilaç ve insülin kullandığı, %66.7’sinin diyabet dışında başka bir hastalığı olmadığı, %75.6’sının ilaçlarını düzenli kullandığı, %82.2’sinin sigara kullanmadığı, %60’ının fiziksel aktivite/egzersiz yaptığı, %60’ının diyet programına orta düzeyde uyum sağladığı, %55.6’sının kontrole üç ayda bir gittiği görülmektedir (Tablo 3.4). Araştırma kapsamına alınan bireylere ilişkin consort şeması şekil 3.1’de verilmektedir.



Şekil 3.1. CONSORT 2010 Akış Diyagramı

3. 4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları Tablo 3.5’de verilmektedir.

Tablo 3.5. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları

Veri Toplama Araçları	Birinci Aşama		İkinci Aşama	
	Web tasarımı	Ön uygulama	Ön Test	Son Test
Ateşman Okunabilirlik İndeksi	√			
DISCERN Ölçüm Aracı	√			
Kişisel Bilgi Formu		√	√	√
Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu		√	√	√
Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi		√	√	√
Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Ölçeği		√	√	√
Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği		√	√	√
Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri		√		√

3. 4. 1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu (EK 3), literatüre dayanarak (Ersoy ve ark., 2006; Kim, 2007; Fitzner ve ark., 2008; Lorig ve ark., 2010; Heinrich ve ark., 2012; Sezgin ve Çınar, 2013; Yu ve ark., 2014) araştırmacı tarafından hazırlanan cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek, çalışma durumu, bakımda destek olan birinin varlığı ve kimlerin destek olduğu gibi sosyo-demografik bilgileri ve tanı süresi, diyabet dışında başka bir kronik hastalığın varlığı, kullanılan tedavi yöntemleri, ilaçları düzenli kullanma durumu, sigara ve alkol kullanma durumu, beslenme uyumu, fiziksel aktivite sıklığı, sağlık kontrollerine gelme sıklığı, daha önce eğitim alma durumu ve internet kullanma amacı gibi hastalık bilgilerini içeren toplam 27 soruluk bilgi formudur.

3. 4. 2. Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu

Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu (EK 4), literatüre dayanarak (Ersoy ve ark., 2006; Kim, 2007; Fitzner ve ark., 2008; Lorig ve ark., 2010; Cardiometabolic Risk Working Group: Executive Committee ve ark., 2011; Heinrich ve ark., 2012; Sezgin ve Çınar, 2013; Yu ve ark., 2014) araştırmacı tarafından hazırlanan, hastaların kan şekeri, HbA1c, kolesterol, trigliserid değerleri, boy, kilo, beden kitle indeksi, mikroalbuminüri düzeyi, akut ve kronik komplikasyonlar gibi metabolik değişkenleri sorgulayan toplam 21 soruluk bilgi formudur.

İlk görüşmede hastaların laboratuvar sonuçları, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nde diyabet hemşirelerinin izniyle Medihasta programından şifreleri kullanılarak alınmıştır. Bu verilerin kullanımı için araştırmaya başlamadan önce Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nden veri kullanım izni alınmıştır. İlk görüşmeden üç ay sonra araştırmaya katılan tüm hastaların aynı gün bakılan laboratuvar sonuçları, aynı şekilde alınmıştır. Bu araştırmada hastalar için yapılan rutinler dışında herhangi bir laboratuvar bulgusuna bakılmamıştır.

a) Biyolojik ölçümler

Kan örnekleri en az 8-10 saatlik açlıktan sonra sabah saatlerinde venöz kandan alınmakta, cam tüplere konularak oda ısısında korunmakta (Cardiometabolic Risk Working Group: Executive Committee ve ark., 2011; Teoh ve ark., 2012; Türkiye Diyabet Vakfı, 2015) ve Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Merkez Laboratuvarında incelenmektedir. Bu biyolojik ölçümler; açlık kan şekeri, HbA1c, total kolesterol, trigliserid, HDL-LDL kolesterol ve mikroalbuminüridir. Laboratuvar değerlerinin normal sınırları Tablo 3.6'da verilmiştir (ADA, 2018; TEMD, 2017).

Tablo 3.6. Bazı laboratuvar değerlerinin normal sınırları

Parametreler	Normal Değerler
AKŞ	70-120 mg/dl
HbA1c	≤ % 6.5
Total kolesterol	< 199 mg/dl
Trigliserid	< 150 mg/dl
HDL	> 40 mg/dl (Kadında >50 mg/dl)
LDL	< 100 mg/dl
Mikroalbuminüri	< 30 mg/gün

*Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). Diyabetes Mellitus ve komplikasyonlarının tanı tedavi ve izlem klavuzu. Pelin Ofset Matbaacılık Ltd. Şti. Ankara; 2017, s: 39-70.

*American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. 10. Microvascular Complications and Foot Care. Diabetes Care. 2018; 41(supp 1): 72-118.

b) Boy uzunluğu ölçümü

Duvara sabitlenmiş duvar tipi boy ölçeri yardımıyla 0.5 cm hassasiyetle ölçülmüştür. Ölçüm sırasında bireylerin ayakkabıları çıkartılarak, sırtları duvara yaslanmış şekilde, ayak topukları birleşik ve gözleri karşıya bakacak şekilde durmaları önerilmektedir (TEMĐ Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu, 2017). Araştırma kapsamına alınan tüm hastaların boy ölçümleri Endokrinoloji ve

Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nde kullanılan duvara sabitlenmiş boy ölçer yardımıyla araştırmacı tarafından ölçüm standartlarına uygun olarak ölçülmüştür.

c) Kilo ölçümü

Elektronik baskül sağlam ve düzgün bir yatay zemin üzerine yerleştirilerek ve 0.5 kg hassasiyetle ölçülmelidir. Cihaz kalibrasyonları standartlara uygun olarak üretici firma tarafından düzenli olarak yapılmalıdır. Bireylerin vücut ağırlıklarının ölçümü ayakkabısız ve ceket, mont gibi kıyafetleri çıkartılarak yapılması önerilmiştir (TEMD Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu, 2017). Araştırma kapsamına alınan tüm hastaların kilo ölçümleri Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nde kullanılan elektronik baskül yardımıyla araştırmacı tarafından ölçüm standartlarına uygun olarak ölçülmüştür.

d) Beden Kitle İndeksi hesaplama

Beden Kitle İndeksi (BKİ) bireylerin vücut ağırlığının (kilogram cinsinden) boyun karesine (santimetre cinsinden) bölünmesiyle [$\text{Vücut ağırlığı (kg) / Boy}^2 (\text{m}^2)$] hesaplanmış ve değerlendirmede Dünya Sağlık Örgütü BKİ sınıflandırılması (Tablo 3.7) kullanılmıştır (TEMD Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu, 2017). Araştırma kapsamına alınan bireylere yapılan boy ve kilo ölçümleri sonucunda, hesap makinesi yardımıyla $\text{BKİ}=\text{kg}/\text{m}^2$ formülü kullanılarak araştırmacı tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3.7. Beden Kitle İndeksi'ne göre yetişkin sınıflandırılması

BKİ (kg/m ²)	Sınıflandırma
18.5 kg/m ² 'nin altında	Düşük kilolu
18.5-24.9 kg/m ² arasında	Normal kilolu
25-29.9 kg/m ² arasında	Fazla kilolu
30-34.9 kg/m ² arasında	I. Derece obez
35-39.9 kg/m ² arasında	II. Derece obez
40 kg/m ² üzerinde	III. Derece morbid obez

*TEMD Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu. Obezite tanı ve tedavi kılavuzu. 2. Baskı. Pelin Ofset Matbaacılık Ltd. Şti. Ankara; 2017, 19-30.

e) Bel çevresi ölçümü

Bel çevresi; ince giysiler üzerinden, esnek olmayan vücut çevresi ölçer mezurası kullanılarak 0.5 cm hassasiyetle ölçülmelidir. Bel çevresi hasta ayaktayken, iç çamaşırının üzerinden, hafif ekspirasyon sonunda alt kosta kenarıyla krizta iliaka ortasındaki düzeyden mezura ile ölçüm yapılması önerilmiştir (TEMD Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu, 2017). Sınıflandırma Tablo 3.8'de

verildiği gibi yapılmalıdır (ADA, 2018; TEMD, 2017). Araştırma kapsamına alınan bireylerin bel çevresi ölçümleri araştırmacı tarafından temin edilen vücut çevresi ölçer mezura yardımı ile yukarıda anlatıldığı şekilde araştırmacı tarafından ölçülmüştür.

Tablo 3.8. Bel çevresinin sınıflandırılması

Bel Çevresi	Normal Bel Çevresi (cm)	Artmış Risk Bel Çevresi (cm)	Yüksek Risk Bel Çevresi (cm)
Erkek	< 94	94-101	> 102
Kadın	< 80	80-87	>88

*Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). Diyabetes Mellitus ve komplikasyonlarının tanı tedavisi ve izlem klavuzu. Pelin Ofset Matbaacılık Ltd. Şti. Ankara; 2017, s: 39-70.

*American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. 10. Microvascular Complications and Foot Care. Diabetes Care. 2018; 41(supp 1): 72-118.

f) Kan basıncı ölçümü

Diyabetli bireylerin arteriyel kan basınçlarının ölçümünden önce hastaların en az 5-10 dakika süre ile dinlenmesi sağlanmıştır. Oturur pozisyonda, ayaklar yere temas edecek şekilde ve kol kalp hizasında olacak pozisyonda, sırt arkaya yaslanmış şekilde, birey konuşmadan ölçülmelidir (Türkiye Diyabet Vakfı, 2015). Cihaz kalibrasyonları standartlara uygun olarak üretici firma tarafından yapılmış olup, uygun manşet boyutları (12–13 cm genişlik ve 35 cm uzunluk) kullanılmalıdır (Mancia ve ark., 2014). Kan basıncı için normal değer <130/80 mmHg olarak kabul edilmelidir (ADA, 2018). Araştırma kapsamına alınan bireylerin kan basıncı ölçümleri temin edilen tansiyon aleti yardımı ile yukarıda anlatıldığı şekilde araştırmacı tarafından ölçülmüştür.

g) Pedometre

Girişim grubuna alınan bireylere ön test (0. ay) aşamasında yürüyüşe teşvik amaçlı pedometre cihazları verilmiştir. Yaptıkları adım sayılarını bireylere verilen diyabet günlüğünde bulunan Adım Sayar Çizelgesine kaydetmeleri istenmiştir. Aşağıda belirtildiği şekilde nasıl kullanılacağı anlatılmıştır.

Önce başlangıç düzeyi olan ortalama günlük adım sayısını bulmak için, pedometrenin haftanın yedi günü takılması ve ortalama günlük adım sayısının bulunması istenmiştir. Günün sonunda evde istirahata geçildiğinde pedometrede yazılı adım sayısı günlük adım sayısı olarak diyabet günlüğündeki pedometre çizelgesine kaydetmeleri belirtilmiştir. Ortalama başlangıç seviyesinin %10 adım

fazlasını ekleyerek bir kişisel günlük adım sayısı hedefi belirlenmesi istenmiştir. Örneğin; başlangıç düzeyi günlük 5.000 adım ise kişisel hedef 5.000 adım + 500 adım= 5.500 adım şeklinde olacaktır. Gelecek iki haftanın hedefi 5.500 adım olacaktır. İki haftada haftanın çoğu gününde bu hedefe ulaşıldıysa, bir %10 (500 adım) daha eklenerek ilerleme sağlanacaktır. Son hedef olarak günlük 10.000 adıma ulaşılması beklenmektedir (ailehekimligi.gov.tr, Erişim tarihi: 25 Kasım 2015; ADA, 2018; TEMD, 2017).

h) Diyabet günlüğü

Araştırmacı tarafından kan şekeri izlemine teşvik amaçlı cep kitapçığı şeklinde bir diyabet günlüğü oluşturulmuştur. Diyabet günlüğünde günlük kan şekeri çizelgesi, günlük pedometre çizelgesi ve hastaların haftalık kilolarını düzenli olarak kaydedebilecekleri kilo izlem çizelgesi bulunmaktadır. Girişim grubuna alınan bireylere ön test (0. ay) aşamasında verilmiştir.

3. 4. 3. Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi

Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi (EK 5), diyabetli bireylerin özbakım aktivitelerini belirlemek için Toobert ve Glasgow (1994) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 2000 yılında ayak bakımı ve sigara ile ilgili maddeler de eklenerek kapsamı genişletilmiştir. Anket 11 maddeden oluşmakta, diyet (ilk 4 maddeler, 4. madde ters puanlanmaktadır), egzersiz (5 ve 6. maddeler), kan şekeri testi (7. ve 8. maddeler), ayak bakımı (9. ve 10. maddeler) ve sigara (11. madde) başlıkları altında yer alan özbakım aktivitelerini son yedi gün içinde hastanın kaç gün gerçekleştirdiği (gün/hafta) sorgulanmaktadır. Yanıtlar bir sayı doğrusu üzerinde gün olarak (0-7 arasında) işaretlenmekte, sadece sigara içimini sorgulayan 11. madde (0) - içmiyorum, (1) - içiyorum (içilen sigara miktarı/adet) şeklinde belirtilmektedir. Puanın yüksek olması ilgili özbakım aktivitesinin daha fazla gerçekleştirildiğini göstermektedir. Orginal ölçeğin Cronbach alfa değerlerinin 0.23-0.80 arasında olduğu belirtilmektedir (Toobert ve ark., 2000).

Anketin Türkçe geçerlik güvenirliği Kav ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yapılmış ve toplam Cronbach alfa değeri 0.72 bulunmuştur (Kav ve ark., 2010).

3. 4. 4. Tip 2 Diyabetlilerde Öz Etkililik Ölçeği

Tip 2 Diyabetlilerde Öz Etkililik Ölçeği (EK 6), Van der Bijl ve arkadaşları tarafından 1999 yılında geliştirilmiştir. Ölçek 5'li likert tipte 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe verilen yanıtlar; “evet, eminim” 5 puan “hayır emin değilim” 1 puan şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin toplam puanı ölçek maddeleri toplanarak bulunmakta, toplam puan ortalamasının yüksek olması öz etkililik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa değerlerinin 0.71-0.79 arasında olduğu belirtilmektedir (Bijl ve ark., 1999). Kara ve arkadaşları tarafından 2006 yılında ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirliği yapılmış olup, toplam Cronbach alfa değeri 0.88 olarak bulunmuştur (Kara ve ark., 2006).

3. 4. 5. Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği

Jacobson ve arkadaşları tarafından tanımlanan Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK 7), tedaviden psikolojik memnuniyet, psikolojik etki, diyabetle ilgili kaygı ve sosyal/mesleki kaygı olmak üzere dört alt boyuttan ve 46 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte her bir madde 1-5 puan arasında puanlandırılmaktadır. Tedaviden psikolojik memnuniyet boyutunda (22-24. sorular) “çok memnun ediyorum” yanıtı 1, “hiç memnun etmiyor” yanıtı 5 puan olarak hesaplanırken, diğer boyutlarda “hiçbir zaman” yanıtı 1 puan, “her zaman” yanıtı 5 puan olarak hesaplanmaktadır. Ölçek toplam puanı 46-230 arasında değişmektedir. Ölçek toplam puanı ve her bir alt ölçek puanı maddelerinin sayısına bölünmekte, 1 olan puanlar 5 puana dönüştürülerek toplam ölçek puanı elde edilmektedir. Ölçek toplam puanlarına göre yüksek puanlar iyi yaşam kalitesini göstermektedir. Orijinal ölçeğin alt boyut Cronbach alfa değerleri 0.66–0.92 arasında olup, test tekrar test değeri 0.78–0.92'dir (Jacobson ve ark., 1994).

Yıldırım ve arkadaşları tarafından 2007 yılında ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin toplam Cronbach alfa değeri 0.89, alt boyutlar için Cronbach alfa değerleri 0.80-0.94 arasında bulunmuştur (Yıldırım ve ark., 2007).

3. 4. 6. Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri

Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri (Website Analysis and Measurement Inventory (WAMMI) (EK 8) kullanılabilirlik ve uluslararası yazılım standartları için yazılım değerlendirmesi üzerine kurulmuş bir ölçektir. WAMMI birçok alanda web

sitelerinin değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Birçok Avrupa dillerinde çevirileri mevcuttur (www.wammi.com, Erişim tarihi: 3 Kasım 2015).

Envanter caziplik, kontrol edilebilirlik, verimlilik, yardımseverlik, öğrenilebilirlik, küresel kullanılabilirlik alt boyutlarını içermektedir. WAMMI puanları yüzde cinsinden ifade edilmekte, yüzde oranı ne kadar yüksek olursa, web sitesinin o kadar kullanışlı olduğu belirtilmektedir. Ortalama puan katılımcıların puanladığı bireysel puanların sayısal ortalaması olarak hesaplanmaktadır. Standart sapma, verilerdeki değişkenlik miktarını ifade etmektedir. Bu tür veriler için standart sapma için makul değer 20'dir. Tüm katılımcılar web sitesi değerlendirmeleri konusunda ortak görüşe sahipse, standart sapma daha küçük beklenmektedir. Katılımcıların farklı görüşleri varsa, standart sapma çok daha büyük olmakta, 30'un üzerindeki standart sapma web sitesinin kullanılabilirliği hakkında çok farklı fikirlere sahip iki veya daha fazla katılımcı grubunun olduğunu göstermektedir (file:///C:/Users/user/Desktop/DOKTORA%20TEZ%20SPSS/Wammi/numeric.html, Erişim tarihi: 30 Mart 2018). Envanterin hastaların web sayfalarını değerlendirmeleri açısından uygun bir araç olduğu düşünüldüğü için bu çalışmada kullanılmıştır.

3. 4. 7. DISCERN Ölçüm Aracı

Eğitim materyalinin güvenilirlik ve bilgi kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla Charnock ve arkadaşları (1999) tarafından geliştirilmiştir. DISCERN Ölçüm Aracı (EK 9) toplam 16 sorudan oluşmakta, ilk 8 soru (1-8) ile sunulan bilginin güvenilirliği; sonraki 7 soru (9-15) ile tedavi ve bakım seçenekleri ile ilgili verilen bilginin kalitesi ve son 1 soru (16) ile materyalin genel değerlendirmesi yapılmaktadır. Her bir soru için 1-5 arası (1: uygun değil, 5: uygun) puan verilmektedir. Değerlendirmede toplam puanın düşük olması kalitenin düşük, yüksek olması kalitenin yüksek olduğunu göstermektedir (Charnock ve ark., 1999). Ülkemizde DISCERN Ölçüm Aracı'nın Türkçe geçerlik güvenilirliği Gökdoğan (2003) tarafından yapılmıştır.

3. 5. Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesine Yönelik Uygulamalar

Araştırmanın tip 2 diyabetli bireylere yönelik eğitim programı geliştirilmesi amacıyla metodolojik olarak planlanan birinci aşaması ile ilgili süreçler aşağıda açıklanmaktadır.

3. 5. 1. Web Tasarımı

Web tasarımı ile ilgili aşağıdaki planlamalar yapılmıştır:

1. Web sitesinin konu başlıklarını (EK 11) ve içeriğini düzenlemede; günümüzde kullanılan ulusal ve uluslararası web siteleri, mevcut eğitim kitapçıkları, güncel literatür (meta-analizler, sistematik derlemeler, orijinal makaleler, kitaplar) ve bu alanda kullanılan güncel klavuzlardan yararlanılmıştır.

2. Web sitesinin içeriği Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Öğretim Üyeleri (2 kişi), Hemşirelik Fakültesi Öğretim Üyeleri (4 kişi), Diyabet Eğitim Hemşireleri (3 kişi), Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Öğretim Üyesi (1 kişi), Diyetetik ve Beslenme Bölümü Öğretim Görevlisi (1 kişi) tarafından DISCERN Ölçüm Aracı kullanılarak değerlendirilmiştir. Web sitesi için görüş alınan uzmanların isim listesi EK 12’de verilmektedir.

3. Web sitesi içeriğinin zorluk düzeyini belirlemek için Ateşman (1997)’in okunabilirlik formülü kullanılmıştır. Önde gelen okunabilirlik düzeyini belirleme araçlarından bir tanesi Flesch (1948) tarafından geliştirilen Flesch-Kincaid okunabilirlik formülüdür. Bu formül, bilimsel metinlerin okunabilirlik düzeyini belirlemek için geliştirilmiştir (Flesch, 1948). Flesch- Kincaid okunabilirlik formülünü Ateşman 1997 yılında İngilizce ve Türkçe yapısal ayrılıklardan yola çıkılarak Türkçeye uyarlamıştır. Ateşman, “Türkçe Okunabilirliğin Ölçülmesi” adlı çalışmasında, “tümce uzunluğu” ve “sözcük uzunluğu” değişkenlerini temel alarak Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeylerini tanımlama ve sınıflandırmaya yönelik bir formül geliştirmiştir (Ateşman, 1997).

Ateşman’ın Formülü:

$$O.S.= 198.825 - 40,175x^1 - 2.610x^2$$

x^1 = Hece olarak ortalama sözcük uzunluğu

x^2 = Sözcük olarak ortalama tümce uzunluğu

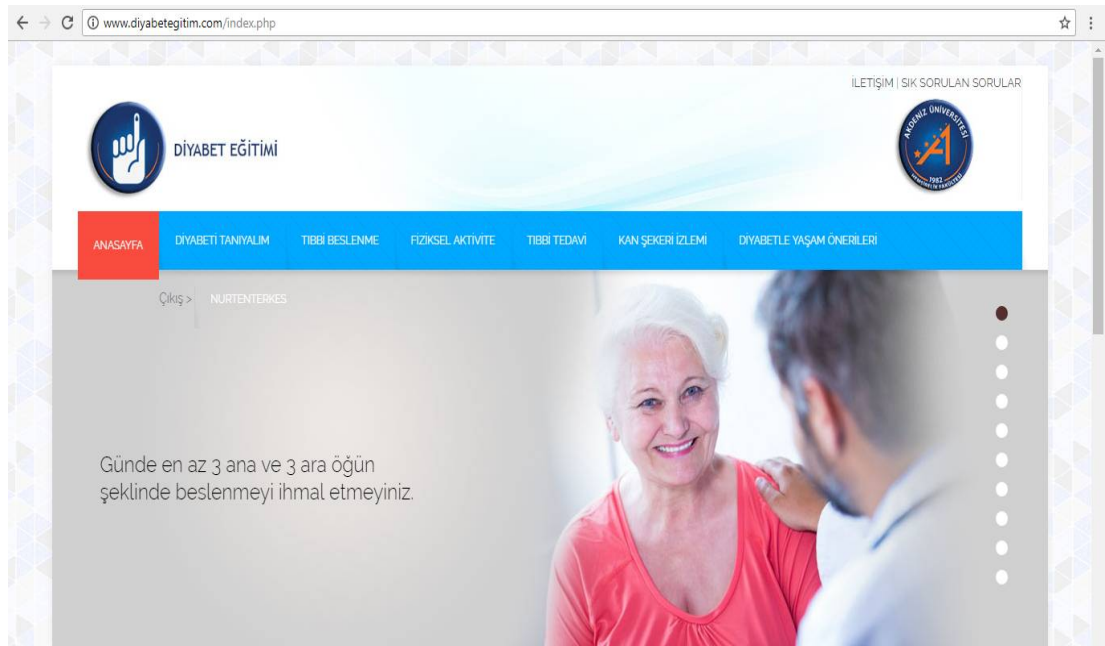
Bu formülde okunabilirlik sayısını bulmak için incelenen metinde yer alan ilk 100 sözcük değerlendirmeye alınmaktadır. Bu 100 sözcüğün toplam hece uzunluğu 100’e bölünerek x^1 , 100 sözcüğün oluşturduğu cümle sayısına bölünmesiyle x^2 değerleri bulunmaktadır. Bu değerler formüldeki yerlerine yazılarak metin okunabilirlik sayısı elde edilmektedir. Elde edilen veriler Tablo 3.9’daki gibi sınıflandırılmaktadır (Ateşman, 1997; İnci ve Serçekuş, 2015).

Tablo 3.9. Metinlerin okunabilirlik sayılarına göre sınıflandırılması

Okunabilirlik Sayısı	Sınıflandırma	Yaş grubuna göre sınıflandırma
90-100	Çok kolay	1.2.3. sınıf
70-89	Kolay	4.5.6.7. sınıf
50-69	Orta güçlükte	8. 9. sınıf
30-49	Zor	10. 11. 12. sınıf
1-29	Çok zor	Üniversite

4. Web sitesi mobil uyumlu olarak tasarlanmış, yazılımın gerçekleştirilmesinde yazılım firması desteği alınmıştır.

5. **Web Sitesi:** Web sitesi adresi www.diyabetegitim.com'dur. Web sitesi literatür ve uzman görüşleri ile verilen bilgilere paralel olarak hazırlanmış; video, resim, interaktif form, mail yardımı ve iletişim bilgileri ile desteklenmiştir. Resimlerin bir kısmı ücretsiz erişim sitelerinden alınmış ve diğer kısmı araştırmacı tarafından çekilmiştir. Videoların çekiminde Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Diyabet Eğitim Hemşiresi'nden destek alınmıştır. Resim ve video çekimine katılan bireylerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır (EK 16). Sitede diyabeti tanıyalım, tıbbi beslenme, fiziksel aktivite, tıbbi tedavi, kan şekeri izlemi, diyabetle yaşam önerileri, diyabete bağlı ani/kısa sürede gelişen sorunlar ve riskleri azaltma, diyabete bağlı süreğen/uzun dönemde gelişen sorunlar ve riskleri azaltma ve özel durumlar olmak üzere toplam 9 ana başlık bulunmaktadır. Sitenin kimlik bilgileri şu şekildedir: ID numarası 2082, DNS sunucusu: ns1.netsayfa.net, ns2.netsayfa.net (EK 17).



www.diyabetegitim.com/diyabet-nedir

ANASAYFA | DIYABETİ TANIMALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ

Çıkış >


Diyabet nedir ?

- ▶ Diyabet nedir?
- ▶ Diyabet tipleri nelerdir?
- ▶ Diyabetin Dünya'da ve ülkemizdeki görülme oranları nedir?
- ▶ Diyabet tanısı nasıl konulur?
- ▶ Tip 2 diyabet nedenleri nelerdir?
- ▶ Tip 2 diyabetin belirtileri ve bulguları nelerdir?
- ▶ Kaynakça


Vücut enerji için glikoza ihtiyaç duyar. Bu yüzden herkesin her zaman kanında bir miktar glikoz vardır. Vücutta bulunan glikozun enerji olarak kullanılabilmesi için pankreasın ürettiği insüline ihtiyacı vardır.

Nişastalı ve şekerli gıdalarımız (karbonhidrat) sindirildiklerinde glikoza ayrılırlar. Glikoz daha sonra kan dolaşımına geçer.

Pankreasın ürettiği insülin daha sonra, glikozun kan dolaşımında enerji olarak kullanılmak üzere hücrelere taşınması için kapının açılmasını sağlayan anahtar görevi görür. Böylelikle insülin sayesinde glikoz hücre içine girerek enerji olarak kullanılır.



Diyabet (Şeker hastalığı) hastalarında pankreasın yeterli kadar insülin üretilmediği için veya vücut ürettiği insülini etkili şekilde kullanamadığı için kan şekeri yüksektir ve görülür. Diyabet ömür boyu süren bir hastalıktır.



www.diyabetegitim.com/index.php

ANASAYFA | DIYABETİ TANIMALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ

Çıkış >

Öğr. Adı Soyadı: Araş. Gör. Nürten TERKEŞ

Program Adı: İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı

Tez Adı: Tip 2 Diyabetli Bireyler için Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesi ve Programın Diyabet Yönetimine Etkisi

Tez Amacı: Bu web sitesinin amacı tip 2 diyabetli bireyler için web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi ve bu programın diyabet yönetimine etkisini belirlemektir.

Tez Danışmanları:

Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ
Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı


Prof. Dr. Mustafa Kemal BALCI
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

Diyabete Bağlı Ani/Kısa Sürede Gelişen Sorunlar ve Riskleri Azaltma

- ✓ Hipoglisemi (kan şekeri düşüklüğü)
- ✓ Hiperglisemi (kan şekeri yüksekliği)
- ✓ Kan Şekeri Yükselmesi ve Düşmesine Yönelik Risklerden Sakınmak için İpuçları
- ✓ Kaynakça

Diyabete Bağlı Süreğen/ Uzun Dönemde Gelişen Sorunlar ve Riskleri Azaltma

- ✓ Diyabete Bağlı Göz Sorunları (Diyabetik Retinopati)
- ✓ Diyabete Bağlı Böbrek Sorunları (Diyabetik Nefropati)
- ✓ Diyabete Bağlı Sinir Hasarı (Diyabetik Nöropati)
- ✓ Diyabete Bağlı Ayak Yaraları
- ✓ Diyabete Bağlı Kalp Sorunları
- ✓ Rutin Sağlık Kontrolleri
- ✓ Diyabete Bağlı Süreğen / Uzun Dönemde Gelişen Sorunlara Yönelik Riskleri Azaltmanın 7 Yolu
- ✓ Kaynakça

 **VIDEOLAR**

3. 5. 2. Ön uygulama

1. Hastalar açısından web sitesinin anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla Ön uygulama için geçici bir web adresi alınarak, beş diyabet tanısı konulan bireye Ön uygulama yapılmıştır.
2. Birinci aşamada Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'ne gelen bireylerin Medihasta programından bilgileri incelenerek, 18- 65 yaş aralığında olan, araştırmaya alınmaya engel herhangi bir hastalığı bulunmayan ve insülin kullanan tip 2 diyabetli bireyler belirlenmiştir. Belirlenen bireylerin araştırma kapsamına uygun olup olmadığını değerlendirmek için muayene randevu sıralarına göre muayene öncesi poliklinik bekleme alanında

internet kullanıp kullanmadıkları ve araştırmaya dahil olmada istekli olup olmadıkları sorularak onamları alınmıştır.

3. Araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler, muayene sonrası Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nin uygun bir odasına davet edilmiştir.
4. Muayene sonrası gelen hastalara ilk gürüşmede;
 - Öntest kapsamında Kişisel Bilgi Formu, Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu, Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi, Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Ölçeği ve Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği araştırmacı tarafından uygulanmıştır.
 - Web sitesine giriş için araştırmacı tarafından kullanıcı adı ve şifre oluşturulmuştur.
 - Kullanılan odadaki bilgisayar üzerinden katılımcılara verilen kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılarak web sitesine nasıl giriş yapabilecekleri anlatılmıştır.
 - Web sitesinin ana sayfası, temel konu başlıkları, içeriklerin nasıl görüleceği, daha ayrıntılı bilgi için eklenen pdf dosyalarına nasıl erişim sağlanacağı, videolar ve ses kayıtlarını nasıl kullanacaklarına dair bilgilendirme yapılmıştır.
 - Web sitesini haftada en az iki saat okumaları, tüm bölümleri inceleyerek iki hafta sonra geri bildirimde bulunmaları gerektiği açıklanmıştır.
 - Web sitesine ilişkin yaşadıkları sorunlarda 7/24 araştırmacıyla e-mail ve/veya telefon ile iletişime geçebilecekleri konusunda bilgi verilmiştir.
 - Tüm bu bilgilendirme süreci ve veri toplama formlarının doldurulması 25 dakika sürmüştür.
5. İzlem sırasında hastalara haftada iki defa (Pazartesi-Cuma) hatırlatma mesajları (EK 14) ve haftada bir defa (arşamba) e-mail (EK 15) gönderilmiştir. Haftalık gönderilen e-mail ve mesajlar ile yapmaları gereken uygulamalar ve klavuzlar doğrultusunda yaşam tarzı değişimine katkı sağlayacak bilgilendirmeler gönderilmiştir.
6. İlk gürüşmeden iki hafta sonra Ön uygulamaya dahil edilen bireyler Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'ne davet edilerek son test kapsamında Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu, Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi, Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Ölçeği ve Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmıştır.

7. Ön uygulamaya alınan bireylerin izlem sonunda web sitesi içeriği ile ilgili görüşlerini WAMMI ölçeğine göre bildirmeleri istenmiştir.
8. Ön uygulama sonrası “Diyabetin Akut Komplikasyonları”ndan olan “Hiperglisemik Hiperosmolar Durum” ve “Laktik Asidoz”un tam olarak anlaşılmadığı belirlenmiştir. Rutin hasta eğitimlerinde bu bölümlerin anlatılmadığı göz önüne alınarak, danışman öğretim üyelerinden alınan görüşler doğrultusunda bu bölümler web sitesinden çıkartılmış ve web sitesine son hali verilmiştir.
9. Ön uygulamaya alınan bireyler araştırma kapsamına alınmamıştır.
10. Araştırma tamamlandıktan sonra Ön uygulama için verilen kullanıcı adı ve şifreler iptal edilmiştir. Ön uygulamaya dahil edilen bireyler web sitesinin kalıcı adresinin sms/e-mail ile kendilerine gönderileceği konusunda bilgilendirilmişlerdir.

3.6. Web Tabanlı Eğitim Programının Diyabet Yönetimine Etkisinin Değerlendirilmesine Yönelik Uygulamalar

Web tabanlı eğitim programının diyabet yönetimine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla randomize kontrollü olarak planlanan araştırmanın ikinci aşaması ile ilgili süreçler aşağıda açıklanmaktadır.

Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'ne gelen bireylerin Medihasta programından bilgileri incelenerek, 18- 65 yaş aralığında olan, araştırmaya alınmaya engel herhangi bir hastalığı bulunmayan ve insülin kullanan tip 2 diyabetli bireyler belirlenmiştir. Belirlenen bireylerin araştırma kapsamına uygun olup olmadığını değerlendirmek için muayene randevu sıralarına göre muayene öncesi poliklinik bekleme alanında internet kullanıp kullanmadıkları ve araştırmaya dahil olup olmak istemedikleri sorularak onamları alınmıştır. Araştırmaya alınma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler muayene sonrası Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nin uygun bir odasına davet edilmiştir. Bireyler polikliniğe gelişi ve araştırmaya alınma sıralarına göre randomizasyon listesine uygun şekilde girişim veya kontrol grubuna alınarak onamları alınmıştır.

3. 6. 1. Girişim Grubuna Yapılan Uygulamalar

1. Girişim grubuna alınan bireylere ilk görüşmede Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nde;

- Öntest kapsamında Kişisel Bilgi Formu, Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu, Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi, Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Ölçeği ve Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği araştırmacı tarafından uygulanmıştır.
- Kullanılan odadaki bilgisayar üzerinden web sitesine giriş için araştırmacı tarafından kullanıcı adı ve şifre oluşturulmuştur.
- Katılımcılara verilen kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılarak web sitesine nasıl giriş yapabilecekleri anlatılmıştır.
- Web sitesinin ana sayfası, temel konu başlıkları, içeriklerin nasıl görüleceği, daha ayrıntılı bilgi için eklenen pdf dosyalarına nasıl erişim sağlanacağı, videolar ve ses kayıtlarını nasıl kullanacaklarına dair bilgilendirme yapılmıştır.
- Web sitesini haftada en az iki saat okumaları, tüm bölümleri incelemeleri gerektiği anlatılmıştır.
- Web sitesine ilişkin yaşadıkları sorunlarda 7/24 araştırmacıyla e-mail ve/veya telefon ile iletişime geçebilecekleri konusunda bilgi verilmiştir. Araştırmacı üç hasta tarafından aranmıştır. Bu görüşmelerde bir hasta kan şekerinin gün boyunca 70 mg/dl'nin üzerine çıkmadığını ifade etmiş, bir hasta beslenme konusunda soru sormuş ve hastalar web sitesine yönlendirilmiştir. Bir hasta da poliklinik randevusu talep etmiş, kendisine randevu alınmıştır.
- Bireylerin web sitesini kullanarak çözüm bulamadıkları sorunları için, acil olarak görülen durumlarda acil servise başvurmaları önerilmiştir.
- Acil durumların neler olduğu ile ilgili web sitesinin tasarımı aşamasında, uygulamaya başlamadan önce liste hazırlanmıştır. Web sitesinde her soruna yönelik acil durumlar için bilgilendirmeler tasarlanmıştır.
- Bunların dışında gerekli görülen acil durumlarda bireylerle telefonla görüşülmesi ve ikinci danışman olan Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Öğretim Üyesinden görüş alınarak bireylerin yönlendirilmesi planlanmış, ancak herhangi bir acil durum olmadığı için yönlendirme yapılmasına gerek kalmamıştır.

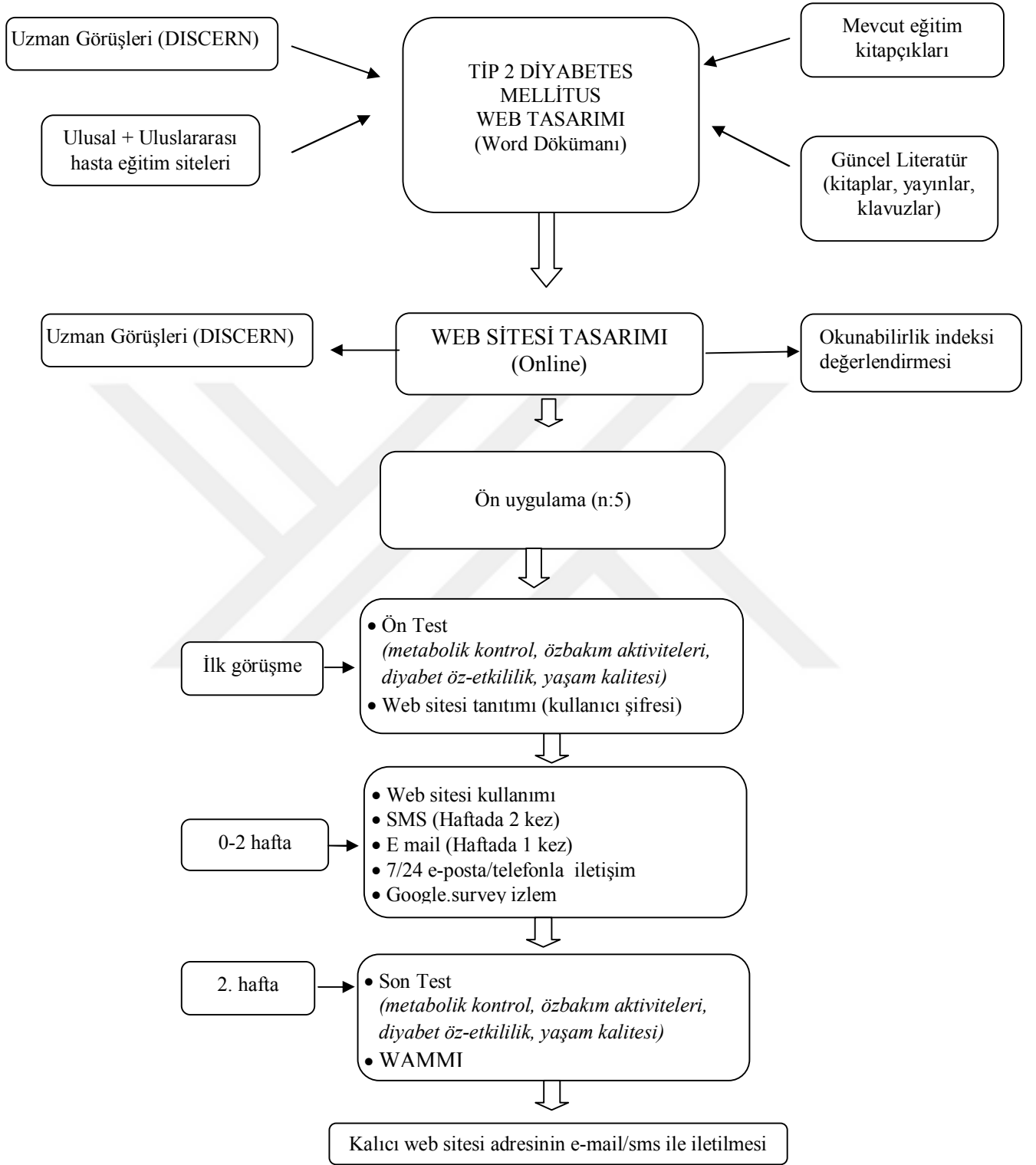
- Web sitesinde bulunmayan, ancak gereksinim duyulan konular olduğu durumlarda danışman öğretim üyeleri ile görüşülerek web sitesine “yeni” ibaresi ile eklenmesi planlanmış, ancak ek konu önerisi yapılmadığı için herhangi bir ekleme yapılmamıştır.
- 2. Girişim grubuna fiziksel aktiviteye teşvik amaçlı ilk görüşmede araştırmacı tarafından satın alınan pedometreler ücretsiz olarak verilmiştir. Ayrıca kendi kendine kan şekeri izlemine teşvik amaçlı araştırmacı tarafından hazırlanan diyabet günlüğü (EK 13) verilerek kullanımı anlatılmıştır. Ancak diyabet günlüğünün araştırma sonrası çok etkin kullanılmadığı, sekiz hastanın verilen diyabet günlüğünü kaybettiği, yedi hastanın hiç kayıt yapmadığı, 19 hastanın çok az kayıt tuttuğu, sadece 10 hastanın düzenli olarak kayıt tuttuğu görülmüştür.
- 3. Girişim grubuna alınan bireyler rutin klinik izlemelerine devam etmişlerdir. Rutin izlemler üç ayda bir yapılmaktadır. Muayene sırasında hastalar insüline ilk başladıklarında ve gereksinim olduğu durumlarda doktor tarafından eğitim almak için Diyabet Eğitim Hemşiresine yönlendirilmektedir.
- 4. İzlem sırasında haftada iki defa (Pazartesi-Cuma) hatırlatma mesajları (EK 13) ve haftada bir defa (Çarşamba) e-mail (EK 14) gönderilmiştir. Haftalık gönderilen e-mail ve mesajlar ile yapmaları gereken uygulamalar ve klavuzlar doğrultusunda yaşam tarzı değişimine katkı sağlayacak bilgilendirmeler gönderilmiştir.
- 5. Araştırmacı tarafından girişim grubunun web sitesi ile ilgili tüm uygulamaları <http://www.google.com/analytics/> iletişim adresi ile her hafta sonu takip edilerek değerlendirilmiştir. Web sitesi kullanıcılarının oturum süreleri, kullanım sıklıkları takip edilmiştir. Web sitesini ilk iki hafta içerisinde ziyaret etmeyen hastalara hatırlatma için e-mail/sms gönderilmiştir.
- 6. İlk görüşmeden üç ay sonra hastalar rutin kontrollerine geldiklerinde son test kapsamında Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu, Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi, Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Ölçeği, Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği ve WAMMI araştırmacı tarafından Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği’nde araştırma için kullanımına izin verilen odada muayene sonrası uygulanmıştır.
- 7. Girişim grubuna alınan bireylere web sitesinin kullanımına ilişkin verilen şifrelerin iptal edileceği, araştırma süreci tamamlandıktan, web sitesi kalıcı adresle aktif kullanıma açıldıktan sonra sms/e-mail ile bilgilendirilecekleri söylenmiştir.

3. 6. 2. Kontrol Grubuna Yapılan Uygulamalar

1. Kontrol grubuna alınan bireylere ilk görüşmede öntest kapsamında Kişisel Bilgi Formu, Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu, Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi, Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Ölçeği ve Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği araçları araştırmacı tarafından Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nde araştırma için kullanımına izin verilen odada uygulanmıştır.
2. Kontrol grubuna, çalışma sırasında herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Kontrol grubunun rutin izlemlerine devam edilmiştir. Rutin izlemler üç ayda bir yapılmaktadır. Muayene sırasında hastalar insüline ilk başladıklarında ve gereksinim olduğu durumlarda doktor tarafından, eğitim almak için Diyabet Eğitim Hemşiresine yönlendirilmektedir.
3. İlk görüşmeden üç ay sonra hastalar rutin kontrollerine geldiklerinde son test kapsamında Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu, Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi, Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Ölçeği, Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği araştırmacı tarafından Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nde araştırma için kullanımına izin verilen odada muayene sonrası uygulanmıştır.
4. Araştırma süreci tamamlandıktan, web sitesi kalıcı adresle aktif kullanıma açıldıktan sonra sms/e-mail ile bilgilendirilecekleri söylenmiştir.

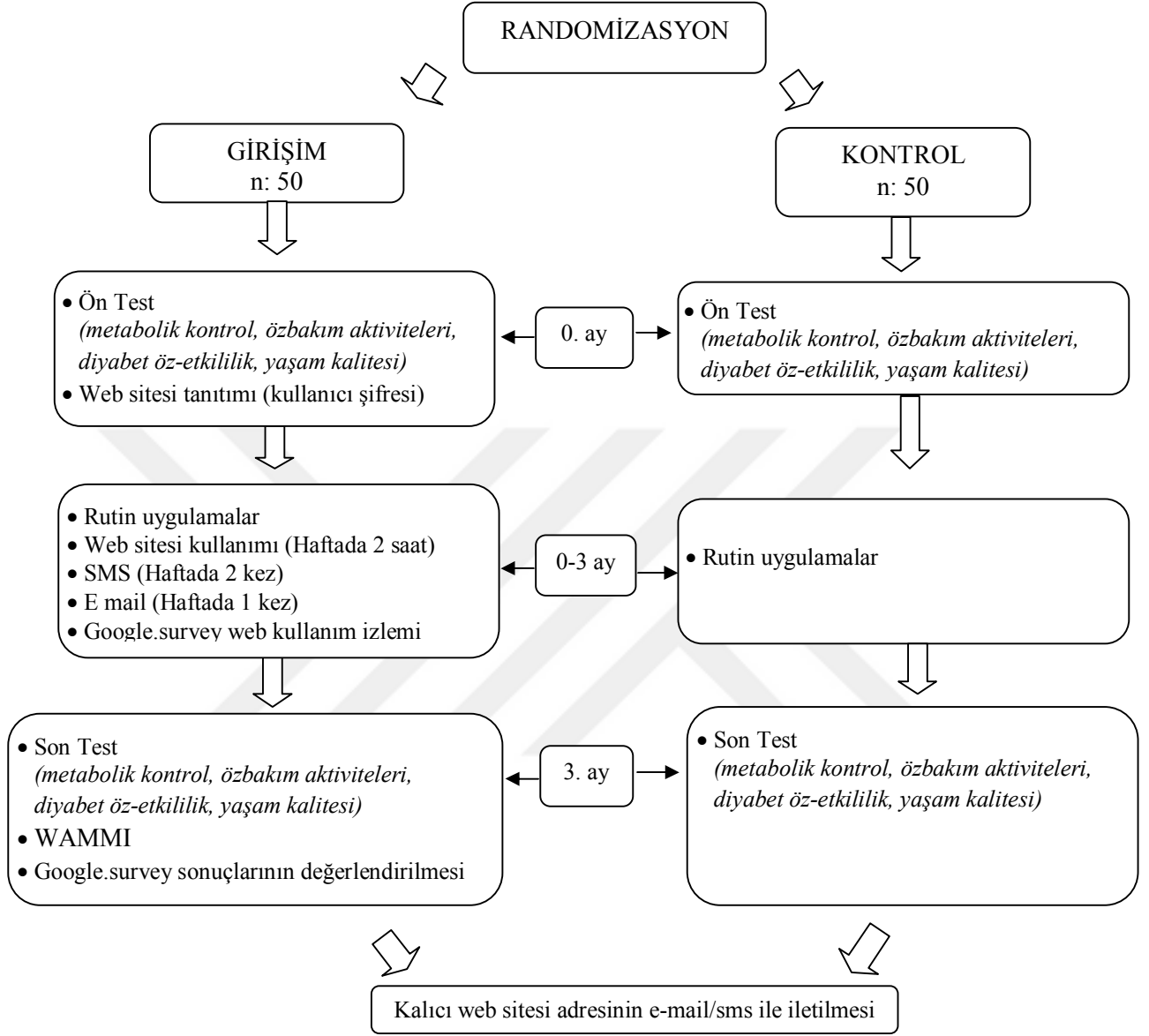
Araştırmanın uygulama basamaklarını detaylı olarak gösteren tez projesi birinci aşama çalışma şeması (Şekil 3.2), tez projesi ikinci aşama çalışma şeması (Şekil 3.3) ve tez proje çalışması zaman akışı (Şekil 3.4) aşağıda yer almaktadır.

I. AŞAMA METADOLOJİK AŞAMA




























































Şekil 3. 2. Tez projesi birinci aşama çalışma şeması

II. AŞAMA RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA



Şekil 3. 3. Tez projesi ikinci aşama çalışma şeması

İşlem Basamakları	2015			2016												2017												2018										
	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06					
Literatür inceleme																																						
Araştırma deseninin seçimi																																						
Tez önerisi																																						
Düzeltilmelerin yapılması-İzinlerin alınması																																						
Web içeriğinin hazırlanması																																						
Web sitesinin dizaynı																																						
Uzman görüşlerinin alınması																																						
Ön uygulama ve Ön uygulamanın değerlendirilmesi																																						
Veri toplama																																						
İzlem																																						
Girişim ve Kontrol grubuna son test																																						
Verilerin Değerlendirilmesi																																						
Literatür inceleme																																						
Tez raporunun yazımı																																						
Tez Savunma 02.07.2018																																						

Şekil 3. 4. Tez proje çalışması zaman akışı

3. 7. Uygulama Protokolü İlkeleri

- Araştırmada kullanılacak olan eğitim ve danışmanlık bilgilerini ulusal ve uluslararası klavuzlara dayandırmak,
- Bireylerin klinik durumu ve bireyselliği göz önüne alınarak doğru eğitim vermek,
- Bireyleri cesaretlendirerek problem çözümü için destek vermek,
- Bireysel baş etme yöntemleri ve kararların etkinliğini değerlendirmek için bireyin hastalık yönetimini tanımlamasına yardımcı olmak,
- Katılımcıların hazırlanan web sitesi eğitim materyallerinden mümkün olduğu kadar yararlanmalarını sağlamak,
- Bireylerin kaygı ve soruları için ulaşılabilirliği sağlamak,
- Ön uygulama ve kontrol grubundaki bireyler ile çalışmanın tamamlanmasından sonra web sitesini paylaşmaktır.

3. 8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (EK 18) ve Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı'ndan (EK 19) gerekli onaylar alınmıştır. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nden veri kullanım izni alınarak Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na teslim edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin yazarlarından e-mail ile izinler alınmıştır (EK 20-21-22-23-24-25). Araştırma kriterlerine uygun olan bireylere araştırma konusunda sözlü ve yazılı bilgi verilip; araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerin yazılı onamları (girişim grubu EK 1, kontrol grubu EK 2) alınmıştır. Araştırma sonunda elde edilen bilgilerin araştırma raporu dışında herhangi bir yerde kullanılmayacağı ve bireylerin araştırmadan istedikleri anda ayrılacakları sözel ve yazılı olarak belirtilmiştir. Araştırma bütçesi Öğretim Üyesi Yetiştirme Programı'ndan karşılanmıştır.

3. 9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma kapsamına, evde internet bağlantısı ya da mobil telefonunda interneti olan bireyler alınmıştır. Araştırmanın yapıldığı kurumda diyabetli bireylerin metabolik kontrolleri üç ayda bir incelendiği ve araştırma süresi kısıtlı olduğu için, web tabanlı eğitim programının bireylerin metabolik kontrollerine, öz etkililiklerine, özbakım aktivitelerine ve yaşam kalitelerine etkisini incelemek için sadece üç aylık sonuçlar değerlendirilmiştir. Sonuç ölçümlerinin bağımsız biri tarafından yapılmamış olması

sınırlılık olarak görülmektedir. Araştırma tek bir kurumun Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniği'nde izlenen tip 2 diyabetli bireyler ile yapılmıştır.

3. 10. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Diyabetli bireylerin metabolik değişkenleri, özbakım aktiviteleri, öz etkililik ve yaşam kalitesi puan ortalamaları araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır.

Bağımsız Değişkenler: Diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri, hastalığa ilişkin özellikleri, web destekli eğitimler, e-mail, sms ve telefonla yapılan danışmanlıklar araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

3. 11. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi Statistical Package for Social Science (SPSS) 23.0 paket programında gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi için kullanılacak istatistiksel yöntemler literatüre uygun olarak belirlenmiş (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2012; Aksakoğlu, 2013; Ak, 2016) ve istatistik alanında uzman bir Öğretim Üyesinden görüş alınarak detaylandırılmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesi için kullanılan istatistiksel yöntemler Tablo 3.10'da verilmiştir.

Tablo 3. 10. Verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler

DEĞİŞKENLER	İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER
<ul style="list-style-type: none">• Web sitesi içeriği için zorluk düzeyi belirleme	Ateşman'ın okunabilirlik indeksi
<ul style="list-style-type: none">• Tanımlayıcı veriler<ul style="list-style-type: none">➤ Kontrol ve girişim grubu sosyo demografik veriler➤ Kontrol ve girişim grubu hastalık bilgileri➤ Kontrol ve girişim grubu metabolik kontrol değişkenleri	<ul style="list-style-type: none">❖ Kategorik veriler için sayı ve yüzde❖ Sürekli veriler için ortalama ve standart sapma❖ Grupların homojenitesi için kategorik verilerde ki-kare (Pearson Chi-Square) önemlilik testi, sürekli değişkenlerde student t testi
<ul style="list-style-type: none">• Girişim-Kontrol grubu değerlendirmesi (ön test-son test)<ul style="list-style-type: none">➤ Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi➤ Tip 2 Diyabetlilerde Öz Etkililik Ölçeği➤ Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği	<ul style="list-style-type: none">❖ Ölçek puan ortalamaları, standart sapma, min-max. değerleri❖ Cronbach alfa katsayıları
<ul style="list-style-type: none">• Girişim ve kontrol grubunun zamana göre ön test - son test verilerinin karşılaştırması	<ul style="list-style-type: none">❖ Tekrarlanan ölçümlü varyans analizi
<ul style="list-style-type: none">• Ölçek puan ortalamalarının karşılaştırması<ul style="list-style-type: none">➤ Diyabet Özbakım, Öz Etkililik ve Yaşam Kalitesi	<ul style="list-style-type: none">❖ Korelasyon
<ul style="list-style-type: none">• Diyabetli Birey-Uzman Görüşleri<ul style="list-style-type: none">➤ Web sitesi uzman görüşleri (DISCERN)➤ WAMMI	<ul style="list-style-type: none">❖ Puan ortalamaları ve standart sapma

4. BULGULAR

4.1. Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesine İlişkin Bulgular

Bu bölümde; tip 2 diyabetli bireylere yönelik hazırlanan web tabanlı eğitim programının uzmanlar tarafından değerlendirilmesine, Ateşman Okunabilirlik düzeyine ve Ön uygulama sonuçlarına ilişkin bulgular yer almaktadır. Web tabanlı eğitim programı geliştirilmesine ilişkin bulgular aşağıdaki ana başlıklar altında incelenmiştir:

- DISCERN Ölçüm Aracı Değerlendirme Sonuçları
- Ateşman Okunabilirlik Düzeyi Sonuçları
- Ön Uygulama Sonuçları

4.1.1. DISCERN Ölçüm Aracı Değerlendirme Sonuçları

Web sitesinin içeriği DISCERN Ölçüm Aracı kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızın DISCERN ölçüm aracı değerlendirme sonuçları Tablo 4.1’de verilmektedir.

Tablo 4.1. DISCERN Ölçüm Aracı değerlendirme sonuçları

DISCERN Ölçüm Aracı	Puan aralıkları	X±SS	Wa	p
Bilgi güvenilirliği	8-40	39.0±1.00	0.387	0.000
Bilgi kalitesi	7-35	31.7±1.90		
Genel değerlendirme	1-5	4.7±0.46		

DISCERN ölçüm aracının bilgi güvenilirliği puan ortalamasının 39.0±1.00, bilgi kalitesi puan ortalamasının 31.7±1.90 genel değerlendirme puan ortalamasının 4.7±0.46 olduğu saptanmıştır. Alınan uzman görüşleri Kendall Uyuşum Katsayısı (Wa) (Kendall Coefficient of Concordance) korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucuna göre web sitesinin uygulanabilirliği ve anlaşılabilirliği konusunda uzman görüşlerinin istatistiksel olarak birbiriyle uyumlu olduğu bulunmuştur (Kendall’s Wa= 0.387, p=0.000) (Tablo 4.1).

4.1.2. Ateşman Okunabilirlik Düzeyi Sonuçları

Web sitesi içeriğinin zorluk düzeyini belirlemek için Ateşman (1997)’in okunabilirlik formülü kullanılmıştır. Ön uygulama öncesi web sitesinin okunabilirlik indeksi araştırmacı tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 4.2. Metinlerin okunabilirlik sayılarına göre sınıflandırılma sonuçları

Okunabilirlik Sayısı	Sınıflandırma	%	Yaş grubuna göre sınıflandırma
90-100	Çok Kolay	9	1.2.3. sınıf
70-89	Kolay	38	4.5.6.7. sınıf
50-69	Orta Güçlükte	40	8. 9. sınıf
30-49	Zor	14	10. 11. 12. sınıf
1-29	Çok Zor	-	Üniversite

Metin okunabilirlik düzeyi sonuçlarına bakıldığında %40'ının orta güçlükte, %38'inin kolay olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar web sitesinin okunabilirlik düzeyinin genellikle 4 ila 9. sınıf düzeyleri arasında olduğunu göstermektedir (Tablo 4.2).

4.1.3. Ön uygulama Sonuçları

Ön uygulamaya alınan bireylerin izlem sonunda web sitesi içeriği ile ilgili görüşleri WAMMI Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Ön uygulamaya alınan bireylerin WAMMI değerlendirme sonuçları Tablo 4.3'de verilmektedir.

Tablo 4.3. Ön uygulama WAMMI değerlendirme sonuçları

Ölçek	Ortalama	Standart Sapma
Caziplik	83.12	10.12
Kontrol edilebilirlik	90.50	5.01
Verimlilik	90.22	7.76
Yardımsverlik	89.12	4.96
Öğrenilebilirlik	85.98	5.78
Küresel Kullanılabilirlik Puanı	87.88	5.07

Değerlendirme sonuçlarına göre web sitesinin caziplik paun ortalaması 83.12 ± 10.12 , kontrol edilebilirlik puan ortalaması 90.50 ± 5.01 , verimlilik puan ortalaması 90.22 ± 7.76 , yardımsverlik puan ortalaması 89.12 ± 4.96 , öğrenilebilirlik puan ortalaması 85.98 ± 5.78 , küresel kullanılabilirlik puan ortalaması 87.88 ± 5.07 olarak bulunmuştur.

4.2. Web Tabanlı Eğitim Programının Diyabet Yönetimine Etkisine İlişkin Bulgular

Bu bölümde tip 2 diyabetli bireylere verilen web tabanlı eğitimin diyabet yönetimine etkisini gösteren bulgular incelenmiştir. Araştırmaya ilişkin bulgular aşağıdaki ana başlıklar altında incelenmiştir;

- Tip 2 Diyabetli Bireylerde Metabolik Kontrol Değişkenlerine İlişkin Bulgular
- Tip 2 Diyabetli Bireylerde Özbakım Aktivitelerine İlişkin Bulgular
- Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililiğe İlişkin Bulgular
- Tip 2 Diyabetli Bireylerde Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular
- Tip 2 Diyabetli Bireylerde Özbakım Aktiviteleri, Öz Etkililik ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkiler
- Web Sitesinin Kullanım Sonuçlarına İlişkin Bulgular

4.2.1. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Metabolik Kontrol Değişkenlerine İlişkin Bulgular

Girişim ve kontrol grubundaki hastalarda açlık kan şekeri, HbA1c, beden kitle indeksi, bel çevresi, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, direkt LDL kolesterol ve trigliserid gibi parametreler kullanılarak metabolik kontrol değişkenleri değerlendirilmiştir. Metabolik kontrol değişkenlerine ilişkin bulgular Tablo 4.4 ve Tablo 4.5’de verilmektedir.

Tablo 4.4. Metabolik kontrol değişkenlerinin zamana ve gruba göre değişimi (N=89)

Metabolik Kontrol Değişkenleri	Girişim Grubu (n:44)		Zaman p-değeri	Kontrol Grubu (n:45)		Zaman p-değeri	Gruplar Arası Değişim	
	X±SS	X±SS		X±SS	X±SS		0. ay	3. ay
	0. ay	3. ay		0. ay	3. ay		0. ay	3. ay
Açlık Kan Şekeri	179.2±89.8	144.4±51.0	0.01	167.6±68.7	157.9±47.9	0.83	0.82	0.08
HbA1c	8.11±1.67	7.60±1.17	0.00	8.39±1.71	8.03±1.40	0.23	0.30	0.11
Beden Kitle İndeksi	32.9±6.0	32.1±6.0	0.00	31.9±6.1	31.8±6.3	0.56	0.48	0.78
Bel Çevresi	107.7±13.8	106.5±13.4	0.00	104.0±17.0	106.3±13.3	0.30	0.41	0.94
Kan Basıncı-Sistol	132.8±17.8	127.4±11.3	0.00	138.2±19.6	136.1±19.7	0.46	0.14	0.05
Kan Basıncı-Diyastol	80.6±10.5	79.3±8.6	0.77	82.7±13.6	79.8±12.7	0.08	0.25	0.97
Direkt LDL Kolesterol	106.0±37.7	102.3±40.8	0.21	99.1±37.5	96.4±30.2	0.62	0.26	0.43
Trigliserid	177.0±103.7	165.9±73.3	0.63	177.0±114.9	179.7±139.9	0.98	0.88	0.89

Tablo 4.4 incelendiğinde girişim grubunda 0. ve 3. aydaki ön test ve son test ölçümlerine göre açlık kan şekeri, HbA1c, beden kitle indeksi, bel çevresi, kan basıncı-sistol puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Aynı tabloya göre kan basıncı-diyastol, direkt LDL kolesterol, trigliserid puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Tablo 4.4’de kontrol grubunda 0. ve 3. aydaki ön test ve son test metabolik kontrol değişkenleri puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir ($p>0.05$). Metabolik kontrol değişkenleri 0. ayda uygulanan ön

test ve 3. ayda uygulanan son test puan ortalamalarının girişim ve kontrol grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Metabolik kontrol değişkenlerinin gruplar arası fark analizi

Metabolik Kontrol Değişkenleri	Girişim Grubu (n:44)	Kontrol Grubu (n:45)	Fark
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	p
Açlık Kan Şekeri	34.79±8.48	9.73±7.36	0.073
HbA1c	0.51±1.20	0.36±2.03	0.233
Beden Kitle İndeksi	0.79±1.71	0.10±1.16	0.006
Bel Çevresi	1.27±2.07	-2.33±1.50	0.002
Kan Basıncı-Sistol	5.36±1.19	2.06±1.86	0.266
Kan Basıncı-Diastol	1.29±8.43	2.95±1.11	0.375
Direkt LDL Kolesterol	3.70±2.45	2.70±2.59	0.640
Trigliserid	11.03±7.78	-2.76±1.42	0.616

Metabolik kontrol değişkenleri puan ortalamalarının gruplar arası fark analizi sonuçlarına bakıldığında, beden kitle indeksi ve bel çevresi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıyken ($p<0.05$), açlık kan şekeri, HbA1c, kan basıncı-sistol, kan basıncı-diyastol, direkt LDL kolesterol ve trigliserid puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.5).

4.2.2. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Özbakım Aktivitelerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde tip 2 diyabetli bireylerde web destekli eğitim programının özbakım aktiviteleri üzerine etkisi yer almaktadır. Girişim ve kontrol grubundaki hastaların Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi puan ortalamalarına ilişkin bulgular Tablo 4.6, Tablo 4.7 ve Şekil 4.1’de verilmektedir.

Tablo 4.6. Girişim ve kontrol grubunun zamana ve gruba göre Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamalarının değişimi

Diyabet Özbakım Aktiviteleri	Girişim Grubu (n:44)		Zaman p-değeri	Kontrol Grubu (n:45)		Zaman p-değeri	Gruplar Arası Değişim	
	$X\pm SS$			$X\pm SS$				
	0. ay	3. ay		0. ay	3. ay		0. ay	3. ay
Diyet	3.61±0.82	5.40±0.75	0.000	3.91±0.89	3.84±0.81	0.390	0.036	0.000
Egzersiz	3.14±2.43	4.15±0.55	0.007	2.37±2.01	3.26±0.71	0.005	0.192	0.000
Kan şekeri testi	3.81±2.33	4.77±1.83	0.001	3.78±2.09	3.34±1.68	0.034	0.818	0.000
Ayak Bakımı	4.02±1.52	6.36±1.06	0.000	4.39±1.78	4.26±1.46	0.478	0.203	0.000
Toplam	3.64±0.90	5.51±0.91	0.000	3.67±1.07	3.47±0.87	0.032	0.803	0.000

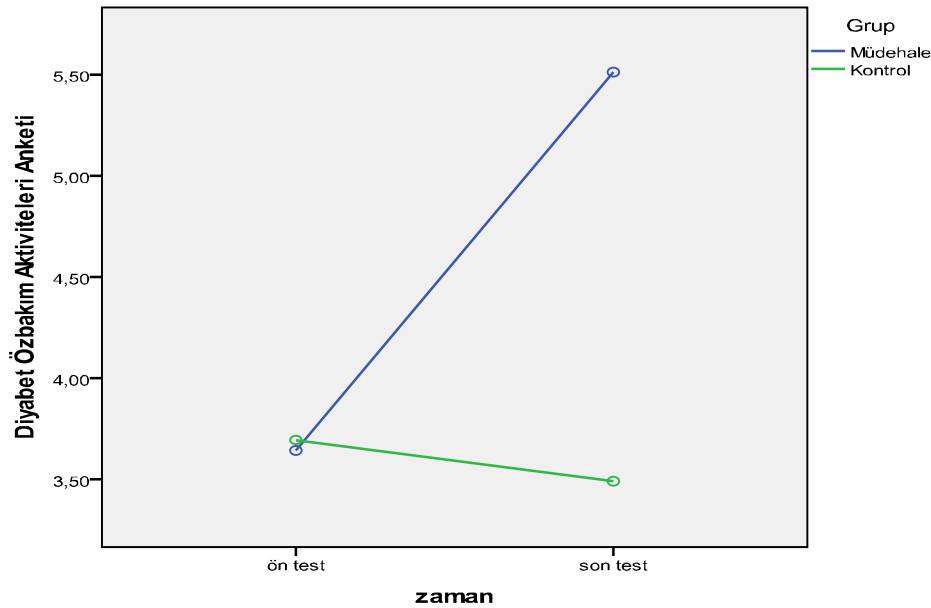
Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi girişim ve kontrol grupları arasındaki fark incelendiğinde, ön test puan ortalamaları açısından sadece diyet alt boyut puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Gruplar arası son test puan ortalamaları açısından incelendiğinde, anketin tüm alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Girişim grubunda 0. ve 3. aydaki ön test ve son test ölçümlerine bakıldığında Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol grubunda 0. ve 3. aydaki ön test ve son test de yapılan ölçüm sonuçlarına göre egzersiz, kan şekeri testi alt boyutlarının puan ortalamaları ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi alt boyutları ve toplam puan ortalamalarının gruplar arası fark analizi

Diyabet Özbakım Aktiviteleri	Girişim Grubu (n:44)	Kontrol Grubu (n:45)	Fark
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	p
Diyet	1.78±1.02	-0.06±0.70	0.000
Egzersiz	1.01±2.23	0.88±1.87	0.561
Kan şekeri testi	0.95±1.64	-0.44±1.29	0.000
Ayak Bakımı	2.34±1.50	-0.13±1.62	0.000
Toplam	1.87±0.95	-0.20±0.62	0.000



Şekil 4.1. Hastaların özbakım puan ortalamalarının zaman içindeki değişimi

Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi puan ortalamalarının gruplar arası fark analizi sonuçlarına bakıldığında diyet, kan şekeri testi, ayak bakımı ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıyken ($p<0.05$), egzersiz alt boyutu puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur

($p>0.05$) (Tablo 4.7). Hastaların özbakım puan ortalamalarının zaman içindeki değişimi Şekil 4.1’de verilmektedir.

4.2.3. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Öz Etkililiğe İlişkin Bulgular

Bu bölümde tip 2 diyabetli bireylerde web destekli eğitim programının öz etkililik üzerine etkisi ele alınmaktadır. Girişim ve kontrol grubundaki hastaların Diyabet Öz Etkililik Ölçeği puan ortalamalarına ilişkin bulgular Tablo 4.8, Tablo 4.9 ve Şekil 4.2’de verilmektedir.

Tablo 4.8. Girişim ve kontrol grubunun zamana ve gruba göre Diyabet Öz Etkililik Ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamalarının değişimi

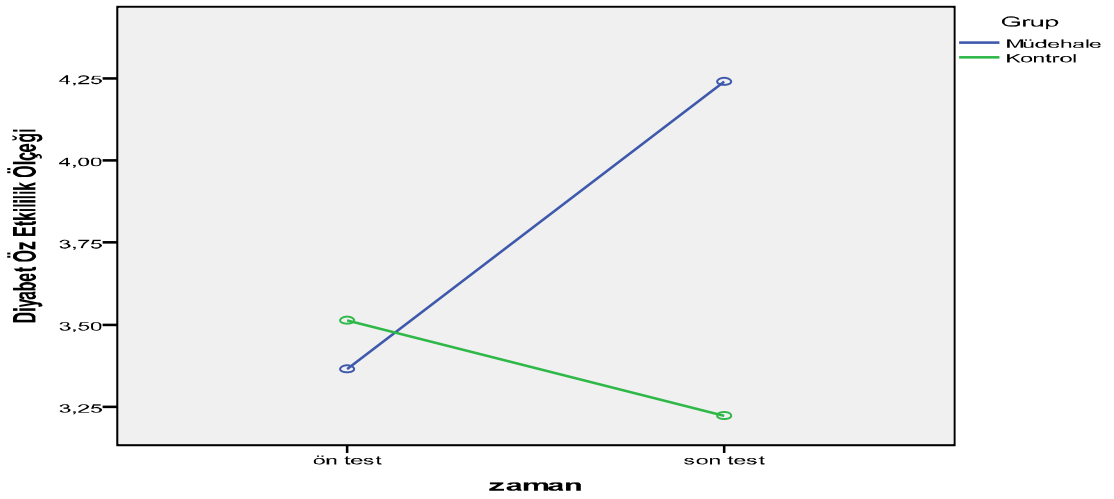
Diyabet Öz Etkililik	Girişim Grubu (n:44)		Zaman p-değeri	Kontrol Grubu (n:45)		Zaman p-değeri	Gruplar Arası Değişim	
	0. ay	3. ay		0. ay	3. ay		0. ay	3. ay
Diyet+Ayak kontrolü	3.11±0.68	4.03±0.54	0.000	3.33±0.66	3.10±0.64	0.000	0.160	0.000
Tıbbi tedavi	3.98±0.35	4.61±0.31	0.000	4.14±0.39	3.80±0.40	0.000	0.033	0.000
Fiziksel aktivite	3.03±1.08	4.23±0.94	0.000	2.91±1.03	2.50±1.15	0.004	0.659	0.000
Toplam	3.36±0.49	4.23±0.48	0.000	3.51±0.50	3.22±0.54	0.000	0.170	0.000

Diyabet Öz Etkililik Ölçeği girişim ve kontrol grupları arasındaki fark incelendiğinde 0. ay ön test puan ortalamaları açısından sadece tıbbi tedavi alt boyut puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Gruplar arası 3. ay son test puan ortalamaları açısından ölçeğin tüm alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.8).

Girişim ve kontrol grubunda 0. ve 3. aydaki ölçümlerine bakıldığında, Diyabet Öz Etkililik Ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak kontrol grubunda tüm alt boyutlar ve toplam ölçek puan ortalamalarında 0. ay ön test puan ortalamalarına göre 3. ay son test puan ortalamalarında azalma görülmektedir (Tablo 4.8).

Tablo 4.9. Diyabet Öz Etkililik Ölçeği alt boyutları ve toplam puan ortalamalarının gruplar arası fark analizi

Diyabet Öz Etkililik	Girişim Grubu (n:44)	Kontrol Grubu (n:45)	Fark
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	p
Diyet+Ayak kontrolü	0.91±0.61	-0.23±0.39	0.000
Tıbbi tedavi	0.63±0.38	-0.33±0.36	0.000
Fiziksel aktivite	1.19±0.83	-0.40±0.80	0.000
Toplam	0.87±0.50	-0.28±0.26	0.000



Şekil 4.2. Hastaların öz etkililik puan ortalamalarının zaman içindeki değişimi

Diyabet Öz Etkililik Ölçeği puan ortalamalarının gruplar arası fark analizi sonuçları incelendiğinde, Diyabet Öz Etkililik Ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.9). Hastaların öz etkililik puan ortalamalarının zaman içindeki değişimi Şekil 4.2’de verilmektedir.

4.2.4. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular

Bu bölümde tip 2 diyabetli bireylerde web destekli eğitim programının yaşam kalitesi üzerine etkisi açıklanmaktadır. Girişim ve kontrol grubundaki hastaların Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi puan ortalamalarına ilişkin bulgular Tablo 4.10, Tablo 4.11 ve Şekil 4.3’de verilmektedir.

Tablo 4.10. Girişim ve kontrol grubunun zamana ve gruba göre Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamalarının değişimi

Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi	Girişim Grubu (n:44)		Zama n p-değeri	Kontrol Grubu (n:45)		Zama n p-değeri	Gruplar Arası Değişim	
	0. ay	3. ay		0. ay	3. ay		0. ay	3. ay
Tedaviden memnuniyet	3.86±0.54	4.42±0.35	0.000	4.09±0.60	3.91±0.57	0.000	0.013	0.000
Tedavinin psikolojik etkisi	3.74±0.38	4.05±0.33	0.000	3.97±0.43	3.90±0.42	0.005	0.002	0.040
Diyabet ile ilgili kaygı	4.51±0.45	4.79±0.27	0.000	4.61±0.42	4.49±0.49	0.023	0.206	0.004
Mesleki kaygı	4.84±0.30	4.97±0.10	0.002	4.94±0.12	4.87±0.18	0.010	0.064	0.004
Toplam	4.02±0.33	4.38±0.24	0.000	4.22±0.36	4.11±0.35	0.000	0.001	0.000

Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği girişim ve kontrol grupları arasındaki fark incelendiğinde 0. ay ön test puan ortalamaları açısından tedaviden memnuniyet, tedavinin psikolojik etkisi alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Gruplar arası 3. ay son test puan ortalamaları açısından ölçeğin tüm alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.10).

Girişim ve kontrol grubunda 0. ve 3. aydaki ön test ve son test ölçümlere bakıldığında, Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol grubunda tüm alt boyutlar ve toplam ölçek puan ortalamalarında 0. ay ön test puan ortalamalarına göre 3. ay son test puan ortalamalarında azalma görülmektedir (Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamalarının gruplar arası fark analizi

Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi	Girişim Grubu (n:44)	Kontrol Grubu (n:45)	Fark
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	p
Tedaviden memnuniyet	0.55±0.41	-0.17±0.27	0.000
Tedavinin psikolojik etkisi	0.30±0.27	-0.07±0.17	0.000
Diyabet ile ilgili kaygı	0.27±0.40	-0.12±0.39	0.000
Mesleki kaygı	0.12±0.29	-0.06±0.16	0.000
Toplam	0.36±0.24	-0.11±0.13	0.000



Şekil 4.3. Hastaların yaşam kalitesi puan ortalamalarının zaman içindeki değişimi

Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamalarının gruplar arası fark analizi sonuçlarına bakıldığında, Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutları ve toplam ölçek puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.11). Hastaların yaşam kalitesi puan ortalamalarının zaman içindeki değişimi Şekil 4.3’de verilmektedir.

4.2.5. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Özbakım Aktiviteleri, Öz Etkililik ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkiler

Bu bölümde tip 2 diyabetli bireylerde özbakım aktiviteleri, öz etkililik ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek için regresyon analizi yapılmıştır. Tip 2 diyabetli bireylerde Özbakım Aktiviteleri Anketi puan ortalaması ile Öz Etkililik Ölçeği ve Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları arasındaki ilişki Tablo 4.12’de yer almaktadır.

Tablo 4.12. Özbakım Aktiviteleri Anketi ile Öz Etkililik Ölçeği ve Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları arasındaki ilişki

		Ölçüm	Öz Etkililik Ölçeği		Yaşam Kalitesi Ölçeği	
			r	p	r	p
Özbakım Aktiviteleri Anketi	Öntest		0.600	0.000	0.374	0.000
	Sontest		0.866	0.000	0.578	0.000

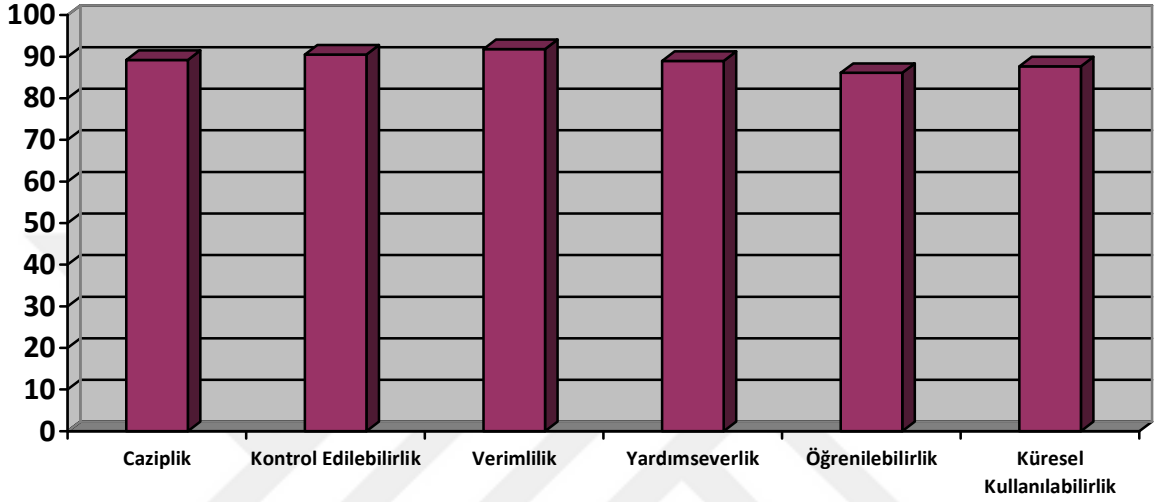
Tip 2 diyabetli bireylerde Özbakım Aktiviteleri Anketi puan ortalamaları ile Öz Etkililik Ölçeği ve Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları arasında her iki ölçümde de pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir ($p<0.001$) (Tablo 4.12). Bu sonuç doğrultusunda hastaların özbakım aktivitelerinin artmasının öz etkililik ve yaşam kalitesinin artmasına neden olduğu saptanmıştır.

4.2.6. Web Sitesinin Kullanım Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Tip 2 diyabetli bireyler için hazırlanan web sitesinin girişim grubuna alınan hastalar tarafından değerlendirilmesi için WAMMI Ölçeği kullanılmıştır. WAMMI değerlendirme sonuçları Tablo 4.13’de ve Şekil 4.4’de verilmektedir.

Tablo 4.13. Girişim grubu WAMMI değerlendirme sonuçları

Ölçek	Min-Max.	Ortalama	Standart Sapma
Caziplik	0-100	82.91	11.12
Kontrol edilebilirlik	0-100	90.52	4.45
Verimlilik	0-100	91.82	7.16
Yardımsverlik	0-100	89.02	4.70
Öğrenilebilirlik	0-100	86.11	5.91
Küresel Kullanılabilirlik Puanı	0-100	87.68	5.23



Şekil 4.4. Girişim grubu WAMMI değerlendirme grafiği

Girişim grubuna alınan bireylerin WAMMI değerlendirme sonuçları Tablo 3.13 ve Şekil 4.4’de yer almaktadır. Değerlendirme sonuçlarına göre web sitesinin caziplik puan ortalaması 82.91 ± 11.12 , kontrol edilebilirlik puan ortalaması 90.52 ± 4.45 , verimlilik puan ortalaması 91.82 ± 7.16 , yardımsverlik puan ortalaması 89.02 ± 4.70 , öğrenilebilirlik puan ortalaması 86.11 ± 5.91 , küresel kullanılabilirlik puan ortalaması 87.68 ± 5.23 olarak bulunmuştur. Bu bulgular, hastaların web sitesini uygun bir araç olarak düşündüklerini göstermektedir.

Web sitesinin kullanım sıklığı incelendiğinde sitenin kullanımı ilk günlerde daha yüksek iken, daha sonra azalma olduğu görülmüştür. Araştırma süresince bir katılımcının web sitesinde ortalama geçirdiği süre $15 \text{ saat } 6 \text{ dakika} \pm 5 \text{ saat } 35 \text{ dakika}$ (Min=12 saat 3 dakika, Max=42 saat 59 dakika) olarak bulunmuştur. Web sitesini en az sekiz saat inceleyemeyen hastaların araştırma kapsamından çıkarılması planıldığı için, bu nedenle dört hasta kapsam dışı bırakılmıştır. Kapsam dışı bırakılan hastalar web sitesini bir saatten daha az süre kullanmışlardır. En sık “Diyabet nedir?” sayfasının ziyaret edildiği görülmektedir. Çalışma süresince bu sayfaya toplam giriş

sayısı 1650 olarak belirlenmiştir. En sık ziyaret edilen ikinci sayfa 1064 giriş ile hipoglisemi ve üçüncü sıradaki sayfa ise 1060 giriş ile hiperglisemi olmuştur. Çalışmamızda web sitesini kullanan hastaların en uzun süre kaldığı ilk üç sayfa sırasıyla; “Hipoglisemi”, “Hiperglisemi”, “Tıbbi Beslenme” başlıklı sayfalar olarak belirlenmiştir. Hastaların sıklıkla ziyaret ettikleri ve en uzun süre kaldıkları sayfaların, bireylerin en çok bilgiye gereksinim duydukları konular olduğu düşünülmektedir.

Tablo 4.14. Web Sitesi Kullanım Süresi ile Eğitim Durumu Arasındaki İlişki

<i>Web Kullanım Süresi</i>	
Eğitim Durumu	Z=3.308 p=0.347

Eğitim durumu ile web sitesi kullanım süresi arasındaki ilişki değerlendirildiğinde aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Eğitim durumu web sitesinin kullanım süresini etkilememektedir (Tablo 4.14).

Tablo 4.15. Web Sitesi Kullanım Süresi ile Özbakım, Öz Etkililik, Yaşam Kalitesi Arasında İlişki

		<i>Özbakım</i>	<i>Öz Etkililik</i>	<i>Yaşam Kalitesi</i>
Web sitesi kullanım süreleri	14 saat altı	Z= 3.013	Z= 3.396	Z= 1.311
	14 -16 saat	p= 0.222	p= 0.183	p= 0.519
	16 saat üstü			

Web sitesi kullanım süreleri ile özbakım, öz etkililik ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirildiğinde aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulunmuştur ($p>0.05$). Web sitesini en az kullanan ile en fazla kullanan arasında özbakım, öz etkililik ve yaşam kalitesi arasında anlamlı fark yoktur (Tablo 4.15).

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada tip 2 diyabetli bireylerde web destekli eğitimın diyabet yönetimine etkisi incelenmiştir. Bu araştırmada elde edilen bulgular aşağıda yer alan başlıklar altında beş bölüm halinde literatür bilgileri ve araştırma hipotezleri dikkate alınarak tartışılmıştır:

1. Web destekli eğitimın metabolik kontrol değişkenleri üzerine etkisinin incelenmesi,
2. Web destekli eğitimın Diyabet Özbakım Aktivite düzeyine etkisinin incelenmesi,
3. Web destekli eğitimın Diyabet Öz Etkililik üzerine etkisinin incelenmesi,
4. Web destekli eğitimın Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi,
5. Diyabet Özbakım Aktiviteleri, Diyabet Öz Etkililik ve Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkilerin incelenmesi

Çalışmamızda kontrol, eğitim ve telefonla takip-SMS grupları arasında cinsiyet, medeni durum, meslek, maddi durum, birlikte yaşanılan kişiler ve ailede diyabet öyküsünün varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Sosyo-demografik özellikler açısından gruplar arasında anlamlı farkın olmaması, benzer özelliklere sahip gruplarla çalışıldığını ve elde edilen sonuçların sosyo-demografik özelliklerden bağımsız olarak diğer faktörlerden etkilenebileceğini göstermesi açısından önemlidir.

5. 1. Web Destekli Eğitimın Metabolik Kontrol Değişkenleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Diyabetli hastalarda metabolik kontrolün sağlanması diyabete bağlı gelişen sorunların önlenmesi açısından önemlidir. Metabolik kontrolün yetersiz olduğu hastalarda yaşam kalitesi daha kötüdür ve bu hastaların bazı yetilerini yitirme olasılığı da daha fazladır (Kara ve Çınar, 2011). Çalışma sonuçlarımıza göre girişim ve kontrol grubuna alınan tip 2 diyabetli bireylerin AKŞ düzeyi ortalaması arasında anlamlı fark olmazken, girişim grubunda zamana göre AKŞ düzeyi ortalaması arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0.005$). Çalışmamıza paralel olarak, Tavşanlı ve arkadaşları (2013) tarafından diyabetli hastaların glisemik kontrolünde hemşirelik vaka yönetimi modelinde videofone teknolojisinin kullanımının

değerlendirildiği çalışmada, kontrol ve girişim grubunda AKŞ düzeyi ortalaması arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirtilmektedir.

Çalışmamızda girişim ve kontrol grubunda HbA1c düzeyi ortalaması arasında anlamlı fark bulunmazken, web destekli eğitim verilen girişim grubunda zamana göre HbA1c düzeyleri arasındaki farkın 0.71'lik bir düşüş sağlayarak istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Sezgin ve Çınar (2013)'ın yaptığı çalışma sonucunda internet ortamında eğitim alan girişim grubunun HbA1c düzeyi ortalaması %8.0'den %6.9'a düşerken, kontrol grubunun HbA1c düzeyi ortalamasının %8.1'den %8.6'ya yükseldiği belirtilmektedir. İnternet kullanarak gerçekleştirilen bir çalışmada, girişim grubunda 13 ayın sonunda HbA1c'de %0.62'lik düşme ile istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunmuştur (Ryan ve ark., 2013). Murray ve arkadaşlarının (2017) tip 2 diyabetli bireyler için web destekli eğitimin etkisinin değerlendirildiği çalışmada, HbA1c düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirtilmektedir. Angeles ve arkadaşlarının (2011) web destekli girişimin kan glikoz kontrolünü iyileştirmeye etkisini değerlendirdikleri güncel meta analiz sonuçlarında, web destekli eğitimin HbA1c düzeyi üzerinde anlamlı bir fark yarattığı belirtilmektedir. Bu bulgular bizim çalışma sonuçlarımızla uyumludur.

İnternet kullanılarak tip 2 diyabetli hastalarla yapılan çalışmalarda 12 ayın sonunda girişim grubunda HbA1c düzeylerinde daha önceki başlangıç düzeylerine göre önemli düşüş görülmüştür (Morrow ve ark., 2013, Moattari ve ark., 2013; Lorig ve ark., 2010). Tavşanlı ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında, HbA1c ön test ve ara test düzeyleri açısından vaka ve kontrol grubu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değilken, kontrol grubunda bulunan bireylerin HbA1c son test düzeylerinin, vaka grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Avdal ve arkadaşlarının (2011) yaptığı web tabanlı diyabet hasta eğitiminin altı aylık çalışma sonuçlarında öncesi ile sonrası arasında girişim grubunun HbA1c düzeyleri %8.0'den %6.9'a düşerken, kontrol grubunun HbA1c düzeyi ortalamasının %8.1 den %8.6'e yükseldiği bulunmuştur ve bulgularımızla paralellik göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda diyabetli bireylere verilen web destekli eğitimin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını desteklediği, ancak bu düşüşe rağmen HbA1c düzeyinin halen kritik düzeylerde olduğu görülmektedir. HbA1c düzeylerinin üç aylık kısa süreli izlem nedeniyle yeterince düşmemiş olabileceği anlaşılmaktadır. Ayrıca kronik bir hastalık olan diyabet öz bakım yönetiminde web

tabanlı eğitimlerin diğer eğitim yöntemleriyle de desteklenmesi ve hasta parametrelerinin daha uzun dönemli takibinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda beden kitle indeksi ve bel çevresi ölçüm ortalamalarına göre girişim ve kontrol grubu arasındaki fark anlamlı bulunmazken, zamana göre girişim grubunda anlamlı fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Ancak bu düşüğe rağmen beden kitle indeksi ve bel çevresi düzeylerindeki azalma halen yetersizdir. Literatürde obezite diyabet için risk faktörlerinin başında gelmektedir. Günde 30 dakikalık fiziksel aktivite ile elde edilecek %5- 10'luk kilo kaybının diyabet komplikasyonlarında %58'lik bir azalma sağladığı bildirilmektedir (ADA, 2018). Karakurt (2008)'un çalışmasında, araştırma kapsamındaki hastaların eğitim öncesi beden kitle indeksi ve bel çevresi ortalamalarının eğitim sonrası düştüğü belirtilmektedir. Jernigan ve Lorig (2011) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre, bilgisayar destekli öz yönetim eğitimi verilen bireylerde kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde kilo kaybı sağlandığı belirtilmektedir. Verilen web destekli eğitim ile fiziksel aktivitenin öneminin etkin şekilde aktarıldığı çalışma bulguları ile gösterilmektedir.

Çalışma sonuçlarımıza göre, sistolik kan basıncı ortalamalarında web destekli eğitim verilen girişim grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüş görülürken, diyastolik kan basıncı ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur. Sezgin ve Çınar (2013)'ın çalışmasında diyastolik kan basıncı sonucuna göre anlamlı bir fark bulunmazken, sistolik kan basıncı sonucuna göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Murray ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışma sonucuna göre, sistolik kan basıncında anlamlı fark varken, diyastolik kan basıncında anlamlı fark olmadığı görülmektedir. Bu çalışmalar bizim çalışmamızı desteklemektedir. Ryan ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışma sonuçlarında, hem sistolik hem de diyastolik kan basıncı açısından aralarında anlamlı fark olmadığı görülmektedir. Morrow ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmada, kan basıncı düzeylerine bakıldığında girişim ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olduğu belirtilmektedir. Bu çalışma sonuçları incelendiğinde, çalışmalar arasında farklılıklar olduğunu ve bu farklılıkların örnekleme alınan bireyler arasında farklılıklar olmasından ve yaşanan bölgesel farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Kan basıncını etkileyen çok farklı faktörler olduğu dikkate alındığında, girişim grubunda sistolik kan basıncındaki iyileşmeler olumlu olarak değerlendirilmektedir.

Araştırma bulgularımıza göre direkt LDL kolesterol ve trigliserid ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Tutino ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre, lipid düzeylerinde girişim grubunda başlangıca göre azalma eğilimi olduğu, ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirtilmektedir. Murray ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışma sonucuna göre, kolesterol düzeyleri açısından girişim ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Ryan ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmada, LDL kolesterol düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmazken, trigliserid düzeyleri arasında anlamlı fark görülmektedir. Lau ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada, LDL kolesterol değerleri açısından girişim ve kontrol grubu arasında anlamlı fark belirtilmemiştir. Bu çalışmalar bizim çalışma sonuçlarımızı desteklemektedir. Ancak web destekli girişim ile yapılan bazı çalışma sonuçlarına göre, LDL kolesterol düzeylerinin girişim sonrası düştüğü ve sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (Moattari ve ark., 2013; Karakurt, 2008; Morrow ve ark., 2013). Bu çalışmalar bizim çalışma sonuçlarımızla zıtlık göstermektedir. Hastaların farklı bir örneklem grubunu oluşturması, diyabet dışında başka bir kronik hastalığının olması, birçok ilacı bir arada kullanma gücü, lipid düzeylerinde anlık düşüşlerin beklenmemesi, eğitim düzeyleri, kültürel faktörler, hastalıkları hakkında bilinçlenme düzeyi, hastalara verilen eğitimin süresi gibi durumların bu sonuçlar üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Pal ve arkadaşlarının (2013) yaptığı sistematik derleme sonuçlarına bakıldığında, bilgisayar tabanlı girişimlerin diyabetin sağlık sonuçlarını iyileştirebileceği belirtilmektedir. Bizim bulgularımıza göre hastalara verilen web destekli eğitimin hastaların metabolik kontrol değişkenlerini genel olarak olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu sonuçlar araştırmanın birinci hipotezi olan **“Web tabanlı eğitim uygulanan tip 2 diyabetli bireylerin metabolik kontrol değişkenleri kontrol grubundan daha iyidir”** hipotezini desteklemektedir.

5.2. Web Destekli Eğitimin Özbakım Aktivite Düzeyine Etkisinin İncelenmesi

Özbakım aktiviteleri, sağlığı ve iyilik durumunu sürdürmek için bireyler tarafından başlatılan ve gerçekleştirilen; insanlarda kişisel merak, eğitim ve deneyimlerle öğrenilmiş davranışlardır (Alligood, 2010; Ünsal ve Kızılcı, 2010). Tüm diyabetli bireylerin diyabet öz yönetim eğitimi alması gerektiğine yönelik güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Kanıt düzeyi A) (Beck ve ark., 2017;

https://www.providers.kaiserpermanente.org/infoassets/cpp_cod/cod_adult_diabetes_guidelines1.pdf Erişim Tarihi: 14.03.2018).

Araştırmamızın başında gruplar arasında Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi'nin egzersiz alt boyutu puan ortalamaları açısından fark yokken, üç ay sonraki sonuçlarda; web destekli eğitim verilen girişim grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmektedir. Haftada bir kez telefonla görüşmeye dayalı randomize kontrollü bir çalışma sonucuna göre, 12 ay sonra egzersiz yönetimi girişim grubunda anlamlı olarak daha iyi bulunmuştur (Moriyama et al. 2009). Çalışmamızla benzer sonuçları gösteren web tabanlı bir çalışma sonucunda, 30 dakika fiziksel egzersiz yapma düzeyinin üç ay sonra anlamlı olarak arttığını göstermektedir (Kim et al. 2006). Bu sonuçlar çalışmamızla aynı paralelliktedir. Hamel ve arkadaşlarının (2011) yaptığı bir sistematik derleme sonucunda, web destekli yapılan girişimlerin fiziksel aktivite üzerine olumlu etki sağladığı bulunmuştur. Bu araştırma, tip 2 diyabetli bireylerde fiziksel aktiviteyi teşvik etmek için teknolojiye dayalı girişimlere destek sağlayan güncel bir sistematik derleme ile de desteklenmektedir (Connelly ve ark., 2013).

Glikoz düzeyini diyabetli hastanın kendi kendine takip etmesi, diyabetik özbakımın en önemli bileşenlerinden biridir. Diyabetli bireylerin çoğu sadece ilaç değişimi veya araya bir hastalığın girmesi sonucu kendilerini kötü hissettikleri dönemde düzenli ve sık kan şekeri takibi yapmaktadır (Sheppard ve ark., 2005, Farmer ve ark., 2007). Bizim bulgularımıza baktığımızda, Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi'nin kan şekeri testi alt boyutu puan ortalamalarında girişim ve kontrol grubu arasında ilk ölçümlerde fark bulunmazken, ikinci ölçümlerde istatistiksel olarak fark olduğu görülmektedir. Ayrıca zamana göre farka baktığımızda girişim grubunda pozitif, kontrol grubunda negatif bir değişimin olduğu ve bu değişimlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Sezgin ve Çınar (2013)'ın çalışma sonucuna göre, düzenli kan şekeri takibi konusunda hemşirenin telefonla-SMS takibinin ve uyarılarının kullanışlı ve faydalı bir yöntem olduğu gösterilmiştir. Tutino ve arkadaşlarının (2017) yaptığı çalışmada, girişim grubundaki bireylerin kontrol grubuna göre daha iyi kan glikoz izlemi yaptıkları saptanmıştır. Bu bulgular çalışmamızı desteklemektedir. Diyabetli bireylerin web destekli eğitim ile desteklenmesi ve sürekli izlemler aracılığıyla etkin teşviklerin sağlandığı, buna

paralel olarak bireylerin kan şekeri izlemlerinde daha özenli davrandığı sonucuna varılabilmektedir.

Çalışma sonuçlarımıza göre Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi'nin diyet alt boyutu puan ortalamaları arasında girişim ve kontrol grubu arasında üç aylık izlem sonucunda anlamlı fark olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, web destekli eğitimin diyet kontrolü üzerinde olumlu etki sağladığı ifade edilebilir. Moussa ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışma sonuçlarına göre, web destekli girişimin sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgi düzeyinde kontrol grubuna göre anlamlı fark yarattığı belirtilmektedir. Bu bulgular bizim bulgumuzu desteklemektedir. Glasgow ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında, yeme alışkanlığı ve yağ alımında yapılan web destekli eğitimin girişim grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde iyileşme sağladığı belirtilmektedir. Danimarka'da tip 1 ve tip 2 diyabetli hastalar için web tabanlı gıda alım sıklığını değerlendiren bir çalışmada, diyetle karbonhidrat ve lif alımındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bildirilmektedir (Bentzen ve ark., 2016). Tamamen kısıtlayıcı olmaktan ziyade, bireylerin yiyebilecekleri besin çeşitliliğinin sunulması ile diyabet hastalarında beslenme alışkanlığına yönelik pozitif tutumların kazandırılmasının mümkün olabileceği düşünülmektedir.

Yaptığımız çalışma sonucuna göre Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi'nin ayak bakımı alt boyutu puan ortalamaları arasında girişim ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. Bizim bulgularımıza paralel olarak, Moussa ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmada, web destekli girişimin ayak bakımı bilgi düzeyleri konusunda istatistiksel olarak anlamlı iyileşme sağladığı belirtilmektedir. Bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. Diyabetli bireylerde ayak problemleri oluşma olasılığı diğer bireylere göre daha yüksektir. Ayrıca her muayenede hastanın ayak kontrolünün yapılması; cilt, tırnaklar, nabızlar, sıcaklık basınç bulgusu ve hijyen yönünden değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Kanit düzeyi B) (Garber et al, 2017). Ancak çoğulukla hastada bu durum ihmal edilmektedir. Web destekli eğitimde sunulan görseller aracılığıyla bu konuda farkındalığın arttığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda, Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi toplam ölçek puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. Çalışmamıza benzer şekilde Wu (2007)'nin öz etkililiği artırma programının öz yönetim üzerine etkisini incelediği

çalışma sonuçlarına göre, girişim grubunun özbakım aktivitelerinin kontrol grubundan daha iyi olduğu görülmektedir. Cotter ve arkadaşlarının (2014) internet girişiminin etkisini değerlendirdikleri sistematik derleme sonuçlarına göre, internet girişiminin özbakım üzerine olumlu etki sağladığı belirtilmektedir. Benzer şekilde Cassimatis ve arkadaşlarının (2014) yaptığı nitel araştırma sonuçlarına göre, öz yönetimi ve psikolojik/duygusal gereksinimleri destekleyen web tabanlı bir programın, yüksek kabul edilebilirlik ve algılanan yarar sağlama konusunda umut verici olduğu belirtilmektedir.

Tip 2 diyabetli hastalarla yürütülen birçok çalışmada hastalara verilen web destekli eğitimin, hastaların öz-bakım aktiviteleri ve hastalıkları hakkındaki bilgileri üzerine olumlu etki gösterdiği saptanmıştır (Rondags ve ark., 2016; Yu ve ark., 2014; Pal ve ark., 2013). Bizim çalışmamızda eğitim sonrası ölçek puan ortalamasının artması hastaların öz-bakım aktivitelerinin olumlu yönde değiştiğini ifade etmekte ve hastalara verilen web destekli eğitimin yararlı olduğunu göstermektedir. Bu araştırma bulgusu araştırmanın ikinci hipotezi olan *“Web tabanlı eğitim uygulanan tip 2 diyabetli bireylerin özbakım düzeyleri kontrol grubundan daha yüksektir”* hipotezini desteklemektedir.

5.3. Web Destekli Eğitimin Diyabet Öz Etkililik Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Diyabet gibi uzun süreli tedavi ve bakım gerektiren kronik sağlık sorunu olan bireylerin, yaşam biçimi değişiklikleri yapması ve hastalık süreci ile baş edebilmek için öz etkililiklerini güçlendirmeleri önemli olabilmektedir. Öz etkililik düzeyi düşük olan bireylerin diyabete yönelik özbakım davranışlarının yetersiz olduğu ve diyabet yönetiminde başarısız oldukları bildirilmektedir (ADA, 2018).

Çalışma sonuçlarımıza göre, kontrol ve girişim grubu üç ay sonundaki Diyabet Öz Etkililik Ölçeği diyet ve ayak bakımı alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. Web destekli eğitimin diyet ve ayak bakımı konusunda bireylerin daha etkin olmasına destek sağladığı sonucuna varılmıştır. Moussa ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışma sonuçlarına göre, web destekli girişimin sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgi düzeyinde kontrol grubuna göre anlamlı fark yarattığı belirtilmektedir. Aynı çalışma sonuçlarına göre web destekli girişimin ayak bakımı konusunda bilgi düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı iyileşme sağladığı görülmektedir (Moussa ve ark., 2013). Haftada bir kez telefonla görüşmeye dayalı 12

aylık izlemi içeren randomize kontrollü bir çalışmada, diyet yönetiminin girişim grubunda anlamlı olarak daha iyi olduğu bulunmuştur (Moriyama et al. 2009). Hemşirelerin diyabetli bireyin eğitiminde, tedavisinde, izleminde ve bireye öz-bakım davranışlarını kazandırmada önemli role sahip olduğu bilinmektedir (Kaymaz ve Akdemir, 2016). Bu nedenle bu sonuçların hemşire tarafından verilen web destekli eğitimle doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışma sonuçlarımıza göre girişim ve kontrol grubu Diyabet Öz Etkililik Ölçeği tıbbi tedavi alt boyutu puan ortalamaları açısından, hem gruplar arasında hem de her iki grupta da zamana göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Girişim grubundaki bireylerin tıbbi tedavi alt boyutundan aldıkları puan ortalamaları artarken, kontrol grubunda negatif yönde bir değişim olduğu görülmektedir. Tang ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışma sonucuna göre, 12 aylık izlem sonucunda tedavi yönetimi açısından anlamlı bir değişim olduğu bildirilmektedir. Aynı çalışma sonucuna göre, araştırmaya katılan hastaların yeni bir ilaca başlama, mevcut ilaç üzerinde uygun girişim yapma konusunda daha iyi oldukları bulunmuştur (Tang et al., 2013). Diyabet tanısı olan bireyin var olan potansiyel gücünü fark etmesi ve uygun şekilde kullanabilmesi için, düzenli izlem ve takibin önemli olması bu sonuçları desteklemektedir.

Çalışma sonuçlarımıza göre girişim ve kontrol grubu Diyabet Öz Etkililik Ölçeği fiziksel aktivite alt boyutu puan ortalamaları açısından, hem gruplar arasında hem de girişim grubunda zamana göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılığa teşvik amaçlı verilen pedometre kullanımının da katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Araştırma kapsamına alınan bireylere günlük adım sayılarının diyabet günlüğüne kaydetmeleri istenmiş ancak hastaların düzenli kaydetmeme, unutma, kaydedilen evrağı kaybetme gibi nedenlerle sonuçlara ulaşamaması pedometre kullanımı ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi doğrulamamızı güçleştirmiştir. Richardson ve arkadaşlarının (2010) yaptıkları çalışma sonucuna göre, internet temelli yapılan uygulamanın fiziksel aktivite düzeyinde anlamlı düzeyde bir artış gösterdiği görülmektedir. Jennings ve arkadaşlarının (2014) web destekli fiziksel aktivite girişiminin etkisini incelendikleri çalışma sonucuna göre, fiziksel aktivitede anlamlı düzeyde iyileşme sağlandığı bulunmuştur. Lorig ve arkadaşlarının (2010) yaptıkları çalışma sonucuna göre, egzersiz düzeylerinin arttığı

ancak girişim ve kontrol grubu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Rondags ve arkadaşlarının (2016) yaptığı web tabanlı psiko-eğitime dayalı grup girişiminin, diyabetli bireylerde öz etkililik düzeyini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttırdığı görülmektedir. Lorig ve arkadaşlarının (2010) online diyabet öz yönetim programının öz etkililik üzerine etkisinin incelendiği çalışma sonucuna göre, girişim grubuna alınan bireylerin öz etkililik düzeylerinin istatistiksel düzeyde anlamlı olduğu bildirilmektedir. Bond ve arkadaşlarının (2010) yaptıkları çalışma sonucuna göre, web girişimini alan katılımcıların, kontrol grubuna göre depresyon, yaşam kalitesi, öz yeterlik ve sosyal destek puan ortalamalarında iyileşme sağlandığı belirtilmektedir. Bu araştırmalar bizim bulgularımızı desteklemektedir. Yu ve arkadaşlarının (2014) yaptıkları çalışma sonuçlarına göre, yapılan web destekli girişimin öz etkililik üzerine olumlu etki sağlamadığı belirtilmektedir. Wangberg (2007) tarafından öz etkililik üzerine internet temelli diyabet özbakım girişiminin incelendiği çalışma sonucuna göre, girişim ve kontrol grubunda anlamlı bir değişim olmadığı belirtilmektedir. Bu çalışmalar bizim çalışma sonuçlarımızla zıtlık göstermektedir. Bu farklılığın toplumsal yapı ve bireylerin öz etkililiği algılamalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çalışmaların büyük kısmında web destekli eğitimlerin öz etkililik düzeylerini arttırması, diyabetli hasta eğitimlerinde web desteğinin katkısını göstermesi açısından önemli bulunmuştur.

Gruplar arası fark analiz sonuçlarına bakıldığında tüm alt boyutların ve toplam ölçek puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuç, araştırmanın üçüncü hipotezi olan *“Web tabanlı eğitim uygulanan tip 2 diyabetli bireylerin öz etkililik düzeyleri kontrol grubundan daha yüksektir”* hipotezini desteklemektedir.

5.4. Web Destekli Eğitimin Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Çalışmamızda girişim grubu hastaların Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği'nden aldıkları puan ortalamalarının kontrol grubu ile karşılaştırıldığında daha düşük olduğu, ancak ikinci izlemde girişim grubu puan ortalamaları artarken kontrol grubundaki bireylerin aldıkları puan ortalamalarının azaldığı görülmektedir. Tedaviden memnuniyet, tedavinin psikolojik etkisi ve toplam ölçek puan ortalamalarına göre, kontrol ve girişim grubu arasındaki farkın her iki ölçümde de

istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Tavşanlı ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmada, girişim grubunda bulunan bireylerin tedaviden memnuniyet ön test ve son test puan ortalamalarının kontrol grubunda bulunan bireylere göre anlamlı oranda yüksek olduğu belirtilmektedir. Ruiz ve arkadaşlarının (2014) yaptıkları çalışma sonuçlarına göre, bilgisayar temelli programlanmış talimatların memnuniyet düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yarattığı bulunmuştur. Bilgiye istenildiği zaman ulaşılabilmesi, 7/24 iletişim kurulabilecek sağlık profesyonelinin olduğunun bilinmesi, bireyin aldığı tedaviden memnun kalmasını ve psikolojik olarak kendini iyi hissetmesini sağladığı için, girişim grubunda anlamlı fark olduğu düşünülmektedir.

Diyabet ile ilgili kaygı, sosyal ve mesleki kaygı puan ortalamaları açısından bakıldığında, ilk izlemde girişim ve kontrol grubu arasında fark gözlenmezken, ikinci izlemde aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Tavşanlı ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmada, tedavinin psikolojik etkisi, diyabet ile ilgili kaygı, sosyal ve mesleki kaygı alt boyutlarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ancak, grup içi farka bakıldığında girişim grubunda sosyal ve mesleki kaygı alt boyutları arasında anlamlı fark olduğu belirtilmektedir. Diyabet ile ilgili kaygı, sosyal ve mesleki kaygı alt boyutlarının puan ortalamaları arasındaki farkın nedeninin girişim grubuna alınan bireylerin web, telefon, e-mail ve SMS destekleri aldıkları için kaygılarında azalma sağladığı düşünülebilir.

Glasgow ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında, internet temelli diyabet öz yönetim destek programının diyabetli bireylerde yaşam kalitesi üzerine anlamlı sonuçlar sağladığı belirtilmektedir. Collins ve arkadaşlarının (2009) 1456 tip 1 ve tip 2 diyabetli hastayla “Diyabet Hastalarında Yaşam ve Bakım Kalitesinde Farklı Bakım Modellerinin Deneyimlenmesi” konulu çalışmalarında, Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının üç aylık sürelerin sonunda yükseldiği saptanmıştır. Tavşanlı ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmada, vaka grubunda bulunan bireylerin toplam Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği son test puan ortalamalarının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Ebert ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışma sonucuna göre, girişim grubuna verilen internet temelli öz yönetimin diyabetli bireylerin yaşam kontrolü üzerine istatistiksel olarak anlamlı sonuç sağladığı belirtilmektedir. Çalışma bulgularına göre, web destekli eğitim bireylerin sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını destekleyerek

ve bilgi düzeylerini arttırarak yaşam kalitesi üzerine olumlu katkı sağladığı düşünülmektedir.

Bizim bulgularımıza göre hastalara verilen web destekli eğitimin hastaların yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu sonuç, araştırmanın dördüncü hipotezi olan *“Web tabanlı eğitim uygulanan tip 2 diyabetli bireylerin yaşam kaliteleri kontrol grubundan daha yüksektir”* hipotezini desteklemektedir.

5.5. Diyabet Özbakım Aktiviteleri, Diyabet Öz Etkililik ve Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

Çalışmamızda özbakım puanı ile öz etkililik ve yaşam kalitesi puanları arasında her iki ölçümde de pozitif bir korelasyon olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara dayanarak, özbakım düzeyindeki artışın bireylerdeki öz etkililiğin ve yaşam kalitesinin artmasına destek sağlayabileceği düşünülebilir.

Özbakım eğitiminin hastanın bilgi, tutum, öz yönetim becerilerini ve sağlık durumunu değerlendirme, psikososyal endişelerini belirleme ve sağlık davranış değişikliklerini yapma stratejileri kazandırmaya yardımcı olduğu belirtilmektedir (Kanıt düzeyi C) (Colberg et al, 2010). Öz etkililik düzeyi düşük olan bireylerin diyabete yönelik özbakım davranışlarının yetersiz olduğu ve diyabet yönetiminde başarısız oldukları bildirilmektedir (ADA, 2018). Çalışmamızda web desteği ile bireylerin özbakımlarının arttırılmasının öz etkililikleri üzerine olumlu etki sağladığı saptanmıştır. Wangberg (2007) tarafından yapılan çalışmada, öz etkililik düzeyinin, özbakımdaki değişiklikler ile önemli ölçüde etkileştiği belirtilmektedir. Lorig ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmaya göre öz etkililik düzeyinin artması özbakım düzeyine olumlu etki sağlamaktadır.

Metabolik kontrolün yetersiz olduğu hastalarda yaşam kalitesi daha kötüdür ve bu hastaların bazı yetilerini yitirme olasılığı daha fazladır. Bu nedenle diyabetli bireylerin yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi ve uygun müdahalelerle desteklenmesi önemlidir (Kara ve Çınar, 2011). Ebert ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışma sonucuna göre, girişim grubuna verilen internet temelli öz yönetimin diyabetli bireylerin yaşam kontrolü üzerine istatistiksel olarak anlamlı sonuç sağladığı belirtilmektedir. Çalışma sonuçlarımıza göre, web destekli eğitimin diyabetli bireylerin metabolik kontrol değişkenleri, özbakımları, öz etkililik düzeyleri

ve yaşam kaliteleri üzerinde olumlu etkileri olduğu bulunmuştur. Ekonomik, pratik, ulaşılabilir, etkin olması gibi nedenlerle kronik bir hastalık olan diyabet yönetiminde ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesinde hemşireler tarafından verilen web destekli eğitimlerin katkı sağlayıcı olabileceği düşünülmektedir. Girişim grubuna alınan tip 2 diyabetli bireylerin web sayfasında en çok inceledikleri sayfaların tıbbi tedavi, hipoglisemi ve hiperglisemi yönetimi olduğu dikkate alındığında, bireylerin bilgi gereksinimlerinin fazla olduğu, ulaşılabilir kaliteli eğitim içeriklerine ulaşma konusunda istekli oldukları düşünülebilir.

Çalışmamızda diyabetli bireylerin üç ay boyunca en az 12 saat süre ile web sitesini kullandıkları bulunmuştur. En sık ziyaret edilen sayfaların diyabetin ne olduğu, hipoglisemi ve hiperglisemi gibi akut komplikasyonların olduğu; eğitim durumunun web sitesinin kullanım süresini etkilemediği, web sitesini en az kullanan ile en fazla kullanan arasında özbakım, öz etkililik ve yaşam kalitesi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Çalışma sonuçlarımıza göre, web sitesinin en az sekiz saat incelenmesi önerisinin uygun olduğu, eğitim durumunun web sitesi kullanım davranışını etkileyebileceği düşünülerek randomizasyon aşamasında kriter olarak alınması düşünülebilir. Bu sonuçlar web sitesinin diyabetli bireyler tarafından etkin ve aktif olarak kullanıldığını ve diyabetli bireylere katkı sağladığını göstermektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmamızdan elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Web desteği verilen girişim grubu ve kontrol grubu arasında sosyo-demografik ve hastalık verileri açısından fark olmadığı görülmektedir. Bu sonuçlar benzer özelliklere sahip gruplarla çalışıldığını ve elde edilen sonuçların sosyo-demografik özelliklerden bağımsız olarak diğer faktörlerden etkilenebileceğini göstermesi açısından önemlidir.

Çalışmamızın üç aylık uygulaması sonucunda, web destekli eğitimin özbakım, öz etkililik ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etki sağladığı belirlenmiştir. Uzaktan eğitim yöntemi hiçbir zaman yüz yüze terapötik iletişimin yerini alamasa da, rutin kontroller dışında ev ortamında diyabetli bireylerin web tabanlı eğitim programları ile desteklenebileceği düşünülmektedir. Ülkemiz gerçekleri açısından bakıldığında diyabet hemşire sayısı, zaman ve hastanelerdeki mekansal yetersizliklerin aşılmasında, diyabetli bireylerin takiplerinde ve ailelerinin desteklenmesinde, sürekli eğitimin sürdürülmesinde, metabolik kontrolü sağlamada önemli olan yaşam tarzı değişikliği oluşturma ve sürdürmede web destekli eğitimin kullanılmasının hem diyabetli birey hem de ülke ekonomisine katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayanarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

Uygulamaya yönelik öneriler;

- Diyabetli bireylerin uzaktan eğitim ve izleminde web tabanlı eğitim programlarının kullanılması, rutin klinik eğitimlerine ek olarak hemşirelerin hasta polikliniğe başvurduğu günden itibaren izlem ve danışmanlıklarının bu program üzerinden yapılması,
- Çalışma sonuçlarımıza göre web destekli eğitimin metabolik parametreler üzerine olumlu katkısı vardır, ancak bu değerler hedeflenen düzeyde olmadığı için web destekli girişimin diğer eğitim yöntemleri ile desteklenmesi,
- Diyabetli bireylerin web uygulaması ile sunulan uzaktan eğitim ve izlemlerle kişi, zaman ve mekandan bağımsız eğitim almaslarının sağlanması,
- Web destekli girişimin etkisinin farklı eğitim yöntemleri ile karşılaştırıldığı çalışmaların yapılması,

- Mevcut sağlık sistemi içerisine web tabanlı eğitim uygulamalarının yerleştirilerek, bu uygulamaların multidisipliner ekip ile iş birliği içinde yürütülmesi,
- Diyabetli hasta eğitimlerinde www.diyabetegitim.com web sitesinin kullanımı önerilmektedir.

Araştırmacılara yönelik neriler;

- Web tabanlı eğitim programları ile ilgili yapılacak çalışmalarda metabolik değişkenlerdeki zamana göre değişimi daha iyi değerlendirebilmek için hasta izlemlerinin en az altı aylık srelerde yapılması,
- Tip 2 diyabetli bireylerin web kullanımında yaşadıkları güçlüklere ve web kullanımının katkılarının araştırılmasına yönelik kalitatif çalışmaların yapılması,
- Farklı rneklem grubu ile yapılacak araştırmalarda girişim ve kontrol grubu sonuçlarını etkileyebileceği öngörülen eğitim durumuna ve diyabet süresine göre randomizasyon yapılması,
- Psikometrik sonuç ölçümlerinin bağımsız biri tarafından yapılabilmesi için metabolik değişkenlerin online bir program ile izlenmesi, değerlendirilmesi ve sonuçlar doğrultusunda bireylerin online olarak yönlendirilebilmesi,
- Web destekli eğitimle metabolik parametrelerde iyileşmeler görülmesine rağmen klinik olarak halen düzeylerin yüksek olması nedeniyle, web destekli eğitimin farklı eğitim yöntemleri ile desteklenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Ak B. Hipotez testi. İçinde: Kalyıcı, Ş. Editor. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri.7. Baskı. Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara; 2016, s: 65-69.

Akinci F, Yıldırım A, Gozu H. Assessment of Health Related Quality of Life (HRQOL) of patients with type 2 diabetes in Turkey. Diabetes Res Clin Pract. 2008; 79: 117-123.

Aksakoğlu G. Sağlıkta araştırma ve çözümlenme. Meta Basım Kitapçılık Hizmetleri. İzmir/Bornova; 2013, s: 206-224.

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. 10. Microvascular Complications and Foot Care. Diabetes Care. 2018; 41(supp 1): 72-118.

American Diabetes Association, Bantle JP, Wylie-Rosett J, Albright AL, Apovian CM, Clark NG, et al. Nutrition recommendations and interventions for diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2008; 31 (Suppl 1): 61-78.

Angeles RN, Howard MI, Dolovich L. The effectiveness of web-based tools for improving blood glucose control in patients with diabetes mellitus: a meta-analysis. Can J Diabetes. 2011; 35(4): 344-352.

Ateşman E. Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. Dil Dergisi. 1997; 58: 71-74.

Avdal EÜ, Kızılcı S, Demirel N. The effects of web-based diabetes education on diabetes care results: A randomized control study. CIN. 2011; 29 (2): 101-106.

Aydoğan A, Çorakçı A. Diyabette İnsülin Tedavisi. İçinde: Özata M, ed. Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet. 2. Baskı. İstanbul Tıp Kitabevi; 2011, s: 583-590.

Balcı MK. Hipoglisemi. İn: Özata M. Editör. Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet. İstanbul Tıp Kitabevi. İstanbul, 2011; s: 676-682.

Beck J, Greenwood DA, Blanton L, Bollinger ST, Butcher MK, Condon JE, et al. National standards for diabetes self-management education and support. *The Diabetes Educator*. 2017; 43(5): 449-464.

Bentzen SMR, Knudsen VK, Christiensen T, Ewers B. Relative validity of a web-based food frequency questionnaire for patients with type 1 and type 2 diabetes in Denmark. *Nutrition & Diabetes*, 2016; 6(9): 1-6.

Bijl JV, Poelgeest-Eeltink AV, Shortridge-Baggett L. The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *J Adv Nurs*. 1999; 30 (2): 352-359.

Bond GE, Burr RL, Wolf FM, Feldt K. The effects of a web-based intervention on psychosocial well-being among adults aged 60 and older with diabetes. *The Diabetes Educator*. 2010; 36(3): 446-456.

Cardiometabolic Risk Working Group: Executive Committee, Leiter LA, Fitchett DH, Gilbert RE, Gupta M, Mancini GB, et al. Cardiometabolic risk in Canada: a Detailed analysis and position paper by the cardiometabolic risk working group. *Can J Cardiol*. 2011; 27 (2): 1-33.

Cassimatis M, Kavanagh DJ, Smith AC. Perceived needs for supported self-management of type 2 diabetes: A qualitative investigation of the potential for a web-based intervention. *Australian Psychologist*. 2014; 49(2): 75-85.

Celasin NŞ. Diyabetli ergenlerde internet üzerinden yapılan danışmanlığın hipoglisemi korkusu ve metabolik kontrol üzerine etkisi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, 2011, İzmir (Danışman: Prof. Dr. Z. Başbakkal).

Chaney D, Clarke A. Nursing care of conditions related to the endocrine system. In: Brady AN, McCabe, McCann M. *Fundamentals of Medical-Surgical Nursing A systems Approach*. John Wiley& Sons, Ltd. UK; 2014, p: 298-320.

Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. Discern: An instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health*. 1999; 53: 105-111.

Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, Regensteiner JG, Blissmer BJ, Rubin RR, et al. Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: Joint position statement executive summary. *Diabetes Care*. 2010; 33 (12): 2692-2696.

Collins MM, O'Sullivan T, Harkins V, Perry JJ. Quality of life and quality of care in patients with diabetes experiencing different models of care, *Diabetes Care*. 2009; 32 (4): 603-605.

Connelly J, Kirk A, Masthoff J, MacRury S. The use of technology to promote physical activity in Type 2 diabetes management: a systematic review. *Diabet. Med*. 2013; 30: 1420–1432.

Costa FA, Guerreiro JP, Duggan C. An audit of Diabetes Dependent Quality of Life (ADDQoL) for Portugal: Exploring validity and reliability. *Pharmacy Practice*. 2006; 4(3): 123-128.

Cotter AP, Durant N, Agne AA, Cherrington AL. Internet interventions to support lifestyle modification for diabetes management: A systematic review of the evidence. *J Diabetes Complications*. 2014; 28 (2): 243-251.

Çetinkalp Ş. *Endokrinoloji. Türkiye Klinikleri*, 1. Baskı, Ankara; 2017, s: 385-403.

Demir Y, Gözüm S. Sağlık eğitiminde yeni yönelimler; Web destekli sağlık eğitimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*. 2011; 4 (4): 196-203.

Ebert DD, Nobis S, Lehr D, Baumeister H, Riper H, Auerbach RP, et al. The 6-month effectiveness of Internet-based guided self-help for depression in adults with Type 1 and 2 diabetes mellitus. *Diabet Med*, 2017; 34(1): 99-107.

Ersoy C, Tuncel E, Özdemir B, Ertürk E, İmamoğlu Ş. İnsülin kullanan tip 2 diabetes mellituslu hastalarda diyabet eğitimi ve metabolik kontrol. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2006; 32 (2): 43-47.

Ersoy S, Yıldırım Y, Akyar FŞ, Fadıoğlu Ç. Hemşirelikte inovatif alan: Evde bakımda telehemşirelik ve telesağlık. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2015; 6 (4): 194-201.

Esin MN. Örnekleme. İçinde: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN. editörler. Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2015, s:185-190.

Faridi Z, Liberti L, Shuval K, Northrup V, Ali A, Katz DL. Evaluating the impact of mobile telephone technology on type 2 diabetic patients' self management: The NICHE pilot study. J Eval Clin Pract. 2008; 14 (3): 465- 469.

Farmer A, Wade A, Goyder E, Yudkin P, French D, Craven A, et al. Impact of self monitoring of blood glucose in the management of patients with non-insulin treated diabetes: Open parallel group randomised trial. BMJ. 2007; 335 (7611): 132-138.

Fitzgerald S, Yadrich DM, Werkowitch M, Piamjariyakul U, Smith C. Creating patient and family education websites: design and content of the home parenteral nutrition family caregivers website. Comput Inform Nurs. 2011; 29 (11): 637-645.

Fitzner K, Greenwood D, Payne H, Thomson J, Vukovljak L, McCulloch A, et al. An assessment of patient education and self-management in diabetes disease management-two case studies. Popul Health Manag. 2008; 11 (6): 329-340.

Flesch RF. A new readability yardstick. J Appl Psychol. 1948; 32: 221-233.

Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hosey GM, Jensen B. et al. National standarts for diabetes self-management education. Diabetes Care. 2009; 32: 587-594.

Garber AJ, Abrahamson MJ, Barzilay JI, Blonde L, Bloomgarden ZT, Bush MA, et al. Consensus statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive type 2 diabetes management algorithm–2017 executive summary. Endocrine Practice. 2017; 23(2): 207-238.

Gedik VT, Çetinkalp Ş, Kabalak T, Yılmaz MT, İmamoğlu Ş, Çorakçı A, et al. Diabetes mellitus. İn: Erol Ç, Kabalak T. Editörler. İç Hastalıkları Endokrinoloji, MN Medikal & Nobel Tıp Kitap Sarayı, Ankara; 2011, s: 143-160.

Glasgow RE, Kurz D, King D, Dickman JM, Faber AJ, Halterman E, et al. Twelve-month outcomes of an Internet-based diabetes self-management support program. *Patient Educ Couns.* 2012; 87(1): 81-92.

Gökdoğan F. Yazılı materyallerin kalitesinin gözden geçirilmesi, *Onkoloji Hemşireliği Derneği Bülteni.* 2003: 8-16.

Hamel LM, Robbins LB, Wilbur J. Computer-and web-based interventions to increase preadolescent and adolescent physical activity: a systematic review. *J Adv Nurs.* 2011; 67(2): 251-268.

Handelsman Y, Bloomgarden ZT, Grunberger G, Umpierrez G, Zimmerman RS, Bailey TS, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology—clinical practice guidelines for developing a diabetes mellitus comprehensive care plan—2015. *Endocr Pract.* 2015; 21(s1): 1-87.

Heinrich E, de Nooijer N, Schaper NC, Schoonus-Spit MHG, Janssen MAJ, de Vries N.K. Evaluation of the web-based diabetes interactive education programme (DIEP) for patients with type 2 diabetes. *Patient Educ Couns.* 2012; 86: 172–178.

Jacobson AM, Groot MD, Samson JA. The evaluation of two measures of quality of life in patients with type 1 and type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 1994; 17 (4): 267-274.

Jennings CA, Vandelanotte C, Caperchione CM, Mummery WK. Effectiveness of a web-based physical activity intervention for adults with type 2 diabetes - A randomised controlled trial. *Prev Med.* 2014; 60: 33-40.

Jernigan VBB, Lorig K. The internet diabetes self-management workshop for American Indians and Alaska Natives. *Health Promot Pract.* 2011; 12(2): 261-270.

Kara K, Çınar S. Tip 2 diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişki. *Kafkas J Med Sci.* 2011; 1(2): 57–63.

Kara M, Vander Bijl JJ, Shortridge-Baggett LM, Aştı T, Ergüney S. Cross-Cultural adaptation of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus: Scale development. *Int J Nurs Stud.* 2006; 43 (5): 611-621.

Karatoprak K, Uysal S, Akkılık ZS, Ercan M, Yılmaz FM. Diyabette glisemik kontrolün serum biyokimyasal parametreleri ile ilişkisi. *Abant Med J.* 2012; 1(2): 51-54.

Karakurt P. Tip 2 diyabetli hastalara verilen eğitimin öz-bakım üzerine etkisi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2008, Erzurum (Danışman: Doç. Dr. Mağfıret KAŞIKÇI).

Kav S, Akman E, Dogan N, Tarakcı Z, Bulut Y, Hanoğlu Y. Turkish validity and reliability of the summary of diabetes self-care activities measure for patients with type 2 diabetes mellitus. *J Clin Nurs.* 2010; 19: 2933–2935.

Kayabalı K. İnternet ve sosyal medya evreninde sağlık. *İyi Klinik Uygulamalar Dergisi.* 2011; 25: 14-20.

Keskin GÜ, Orgun F. Öğrencilerin öz etkililik-yeterlilik düzeyleri ile başa çıkma stratejilerinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi.* 2006; 7: 92-99.

Kim HS. Impact of web-based nurse's education on glycosylated haemoglobin in type 2 diabetic patients. *J Clin Nurs.* 2007;16:1361–1366.

Konca C, Ayvaz G. Tip 2 diyabetes mellitusun insülin dışı tedavisi. İçinde: Özata M, ed. *Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet.* 2. Baskı. İstanbul Tıp Kitabevi; 2011, s: 571-581.

Lau M, Campbell H, Tang T, Thompson DJ, Elliott T. Impact of patient use of an online patient portal on diabetes outcomes. *Can J Diabetes.* 2014; 38(1): 17-21.

Lorig K, Ritter PL, Laurent DD, Plant K, Green M, Jernigan VBB, et al. Online diabetes self-management program. *Diabetes Care.* 2010; 33: 1275–1281.

Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology. 2013 ESH/ESC Practice

Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. *Blood Press.* 2014; 23 (1): 3-16.

Maschak-Carey B. Assessment and management of patients with Diabetes Mellitus. In: Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JA, Cheever KH, eds. *Brunner&Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*, Wolters Kluwer/Lippincott Williams&Wilkins Health; 2010, p: 1196-1199.

Moattari M, Hashemi M, Dabbaghmanesh MH. The impact of electronic education on metabolic control indicators in patients with diabetes who need insulin: a randomised clinical control trial. *J Clin Nurs.* 2013; 22(1-2): 32-38.

Morrow RW, Fletcher J, Kelly KF, Shea LA, Spence MM, Sullivan JN, Cerniglia JR, Yang Y. Improving diabetes outcomes using a web-based registry and interactive education: A multisite collaborative approach. *J Contin Educ Health Prof.* 2013; 33(2): 136-144.

Moussa M, Sherrod D, Choi J. An e-health intervention for increasing diabetes knowledge in African Americans. *Int J Nurs Stud.* 2013; 19(S3): 36-43.

Murray E, Sweeting M, Dack C, Pal K, Modrow K, Hudda M, et al. Web-based self-management support for people with type 2 diabetes (HeLP-Diabetes): Randomised controlled trial in English primary care. *BMJ Open.* 2017; 7(9): 1-12.

Naııcivan N, Nicel Araştırmalar, İçinde: Erdoğan S, Naııcivan N, Esin MN. Editörler. *Hemşirelikte Araştırma Süre, Uygulama ve Kritik.* 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul; 2015, s: 94-97.

Nelson LA, Coston TD, Cherrington AL, Osborn CY. Patterns of user engagement with mobile-and web-delivered self-care interventions for adults with T2DM: a review of the literature. *Curr Diab Rep.* 2016; 16 (7): 66.

Olgun N, Aslan FE, Coşansu G, elik S, Diyabetes Mellitus. İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Karadakovan A, Aslan FE, Ed., Adana: Nobel Kitabevi; 2010, s: 829-864.

Oral B, Kenanoğlu R. Web tabanlı uzaktan eğitim sistemlerinin öğrenci başarısına ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkisi. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2012; 1 (1): 68-83.

Oşar Z, İlkova H, Özyazar M, Damcı T. Diyabet, ateroskleroz, kardiyovasküler hastalıklar. İn: İmamoğlu Ş, Ersoy CÖ. Editörler, *Diyabetes Mellitus 2009 Multidisipliner Yaklaşımla Tanı, Tedavi ve İzlem*. Deomed Medikal Yayıncılık, 2. Baskı. 2009; s: 289-299.

Özcan Ş, Yıldırım D. *Endokrin Sistem ve Metabolik Hastalıklar*. Çeviri Ed: Çevik S, Yeşilbalkan ÖU. İçinde: *Dahili ve Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği*. Adana: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.; 2015, s: 429-436.

Özkan Y. *Diabetes Mellitus ve Diğer Metabolik Hastalıklar*. İçinde: Tabak F, Tabak Ö. çeviri ed. (Kumar P, Clark M. Eds.) *Clinical Medicine*. İstanbul Tıp Kitabevi. 1. Baskı. İstanbul; 2010, s: 1101-1120.

Pal K, Eastwood SV, Michie S, Farmer AJ, Barnard ML, Peacock R, et al. Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus (Review), *The Cochrane Collaboration*. 2013; 3: 1-18.

Pazar B, Taştan S, İyigün E. Tele sağlık sisteminde hemşirenin rolü. *Bakırköy Tıp Dergisi*. 2015; 11 (1): 1-4.

Polishchuk DL, Hashem J, Sabharwal S. Readability of online patient education materials on adult reconstruction web sites. *J Arthroplasty*. 2012; 27: 716- 719.

Powers AC. *Diabetes Mellitus*. İn: Bereket A, çeviri ed. (Jameson JL. ed.) *Harrison Endokrinoloji*, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul; 2009, s: 290-298.

Richardson CR, Buis LR, Janney AW, Goodrich DE, Sen A, Hess ML, et al. An online community improves adherence in an internet-mediated walking program. Part 1: results of a randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2010; 12(4): 1-10.

Rondags SMPA, Wit M, Snoek FJ. HypoAware: Development and pilot study of a brief and partly web-based psychoeducational group intervention for adults with

Type 1 and insulin-treated Type 2 diabetes and problematic hypoglycaemia. *Diabetic Medicine*. 2016; 33(2): 184-191.

Ruiz JG, Andrade AD, Anam R, Lisigurski M, Karanam C, Sharit J. Computer-based programmed instruction did not improve the knowledge retention of medication instructions of individuals with type 2 diabetes mellitus. *The Diabetes Educator*. 2014; 40(1): 77-88.

Ryan JG, Schwartz R, Jennings T, Fedders M, Vittoria I. Feasibility of an internet-based intervention for improving diabetes outcomes among low-income patients with a high risk for poor diabetes outcomes followed in a community clinic. *The Diabetes Educator*. 2013; 39(3): 365-375.

Samancıoğlu S. Endokrin sistem hastalıkları ve hemşirelik yönetimi. İçinde: Ovayolu N, Ovayolu Ö. eds. *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla kronik Hastalıklar*. Çukurova Nobel Tıp Kitabevi. Adana; 2016, s: 334-349.

Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincçag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*. 2013; 28: 169-180.

Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, Palacios J, Sullivan GD, Bindman AB. Association of Health Literacy with Diabetes Outcomes. *JAMA*. 2002; 288: 475-482.

Segelken R. Putting research into practice: cornell tries the “ Bandura Model”, *Cornell University Human Ecology*. 2008; 36 (1): 9-10.

Sermez Y. Hipoglisemiler. İn: Erol Ç, Kabalak T. Editörler. *İç Hastalıkları Endokrinoloji*, MN Medikal & Nobel Tıp Kitap Sarayı, Ankara; 2011, s: 173-180.

Sezgin H, Çınar S. Tip 2 diyabetli hastaların cep telefonu ile takibi: Randomize kontrollü çalışma. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2013; 3 (4): 173-183.

Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. *Bioistatistik*. Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti. 15. Baskı. Ankara; 2012, s: 96-179.

Tang PC, Overhage JM, Chan AS, Brown NL, Aghighi B, Entwistle MP, et al. Online disease management of diabetes: engaging and motivating patients online with enhanced resources-diabetes (EMPOWER-D), A randomized controlled trial. *J Am Med Inform Assoc.* 2013; 20(3): 526-534.

Taşdelen B, Kanık EA. Sağlık araştırmalarında biyoistatistiksel yöntemlerin doğru kullanımı ve sunumu. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2009; 2 (1): 1-13.

Tavşanlı NG, Karadakovan A, Saygılı F. The use of videophone technology (telenursing) in the glycaemic control of diabetic patients: a randomized controlled trial. *Int J Diabetes Res.* 2013; 2(1): 1-7.

TEMĐ Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. 2. Baskı. Pelin Ofset Matbaacılık Ltd. Şti. Ankara; 2017, 19-30.

Teoh H, Lau DCW, Camelon KM, Gilbert RE, Harris SB, McFalane PA, Rabasaet al. Assessment and treatment of cardiometabolic risk in adults at risk for or with type 2 diabetes mellitus. *Can J Diabetes.* 2012; 36 (6): 320-326.

Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities; Measure result from 7 studies and revised scale. *Diabetes Care.* 2000; 23 (7): 943- 950.

Tuğrul A. Diabetes Mellitus: Kontrol ve Komplikasyonlar. İçinde: Demir AM. Çeviri ed. (Stoller JK, Michota FA, Mandell BF. eds.). Cleveland Klinik İç Hastalıkları. İstanbul Tıp Kitabevi. 1. Baskı. İstanbul; 2014, s: 500-515.

Tutino GE, Yang WY, Li X, Li WH, Zhang YY, Guo XH, Luk AO, et al. A multicentre demonstration project to evaluate the effectiveness and acceptability of the web-based Joint Asia Diabetes Evaluation (JADE) programme with or without nurse support in Chinese patients with Type 2 diabetes, *Diabet. Med.* 2017; 34: 440-450

Türkiye Diyabet Vakfı. TURKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi. 6. Basım. Armoni Nüans Baskı Sanatları AŞ. İstanbul; 2015, s: 63-70.

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED). Diyabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı tedavi ve izlem klavuzu. Pelin Ofset Matbaacılık Ltd. Şti. Ankara; 2017, s: 39-70.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. Kuban Matbaacılık Yayıncılık. Ankara; 2014, s: 19-20.

Uzun Ş, Arslan F, Oflaz F, Erarslan Ö. Diyabet eğitimi veren hemşirelerin eğitim deneyimleri. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi. 2009; 1 (2): 23-27.

Van der Ven NCW, Weinger KJJ, Pouwer F, Ader H, Van der Ploeg HM, ve ark. The confidence in diabetes self-care scale. Diabetes Care. 2003; 26 (3): 713-718.

Wangberg SC. An Internet-based diabetes self-care intervention tailored to self-efficacy. Health Education Research. 2007; 23(1): 170-179.

Weinstock RS, Teresi JA, Golland R, Izquierdo R, Palmas W, Eimicke JP, et al. The IDEATel Consortium. Glycemic control and health disparities in older ethnically diverse under served adults with diabetes: five-year results from Informatics for Diabetes Education and Telemedicine (IDEATel) study. Diabetes Care. 2011; 34: 274-279.

Wu SF. Effectiveness of self management for persons with type 2 diabetes following the implementation of a self-efficacy enhancing intervention program in Taiwan. Queensland University of Technology. School of Nursing Centre for Health Research, 2007, Taiwan.

Wu VSF, Courtney M, Edwards H, McDowel J, Shortridge-Baget LM, Chan PJ. Development and validation of the Chinese version of the Diabetes Management Self-efficacy Scale. Int J Nurs Stud, 2008; 45: 534-542.

Yeşil S, Akıncı B. Diyabetik nöropati. İn: Özata M. Editör. Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet. İstanbul Tıp Kitabevi. İstanbul; 2011, ss: 609-614.

Yildirim A, Akinci F, Gozu H, Sargin H, Orbay E, Sargin M. Translation, cultural adaptation, cross- validation of the Turkish Diabetes Quality-of-Life (DQOL) measure. Qual Life Res. 2007; 16: 873-879.

Yönerem A. Diabetes Mellitus fizyoloji, tanımlama, sınıflama, etiyopatogenez, klinik özellikler. In: Özata M, ed. Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet. 2. Baskı. İstanbul Tıp Kitabevi; 2011, s: 543-564.

Yu CH, Parsons JA, Mamdani M, Lebovic G, Hall S, Newton D, et al. A web-based intervention to support self-management of patients with type 2 diabetes mellitus: effect on self-efficacy, self-care and diabetes distress. BMC Med Inform Decis Mak. 2014; 14: 117.

Zülfikar H. Hastaların internet kullanımı ve elektronik ortamdaki sağlık bilgilerine erişim davranışları. F N Hem Derg. 2014; 22 (1): 46-52.

EKLER



EK 1

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU (GİRİŞİM GRUBU)

Sayın Katılımcı,

Bu araştırmanın amacı; tip 2 diyabetli bireyler için web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi ve programın diyabet yönetimine etkisinin değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda, birinci aşamada sizlere kişisel bilgilerinizi ve hastalığınıza bağlı yaşadığınız belirtileri içeren bir soru formu ve diyabet yönetiminizi değerlendirmek için metabolik kontrolünüz, uyguladığınız özbakım aktiviteleri, öz-etkililiğiniz ve yaşam kaliteniz ile ilgili soruları içeren ölçekler uygulanacaktır. İkinci aşamada araştırmacı tarafından diyabetle ilgili web sitesinin tanıtımı, giriş için kullanıcı adı ve şifre oluşturulacaktır. Web sitesindeki bilgileri 3 ay boyunca haftada iki saat incelemeniz istenecektir. Bu süre içerisinde her hafta iki sms ve bir e-mail gönderilerek yaşam tarzınız ile ilgili hatırlatmalar yapılacaktır. Üçüncü aşamada ilk görüşmeden üç ay sonra ölçekler poliklinik randevusuna geldiğinizde tekrar uygulanacaktır. Bu soruları içeren ölçeklerin uygulanması yaklaşık 20 dakika sürecektir. Çalışma bittikten sonra sms/e-posta ile araştırma kapsamında oluşturulan diyabet eğitim programının internet adresi gönderilecektir. Çalışma sonuçları daha sonra bilimsel dergilerde ya da kongrelerde de sunulabilir. Çalışma ve sonuçları hakkında bilgi almak istediğinizde bizden bilgi alabilirsiniz. Görüşme için herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Çalışmaya katılmama hakkına sahipsiniz ve çalışmaya katılmazsanız tedavinizde herhangi bir aksama olmayacaktır.

Katıldığımız için teşekkür ederim.

Araş. Gör. Nurten TERKEŞ

Bilgilendirilmiş Onam Formunu okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü ve yazılı olarak bilgilendirildim. Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı Adı Soyadı:

Tarih:

İmza:

EK 2

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU (KONTROL GRUBU)

Sayın Katılımcı,

Bu araştırmanın amacı; tip 2 diyabetli bireyler için web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi ve programın diyabet yönetimine etkisinin değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda, birinci aşamada sizlere kişisel bilgilerinizi ve hastalığınıza bağlı yaşadığınız belirtileri içeren bir soru formu ve diyabet yönetiminizi değerlendirmek için metabolik kontrolünüz, uyguladığımız özbakım aktiviteleri, öz-etkililiğiniz ve yaşam kaliteniz ile ilgili soruları içeren ölçekler uygulanacaktır. İkinci aşamada ilk görüşmeden 3 ay sonra aynı ölçekler poliklinik randevusuna geldiğinizde tekrar uygulanacaktır. Bu soruları içeren ölçeklerin uygulanması yaklaşık 20 dakika sürecektir. Çalışma bittikten sonra sms/e-posta ile araştırma kapsamında oluşturulan diyabet eğitim programının internet adresi gönderilecektir. Çalışma sonuçları daha sonra bilimsel dergilerde ya da kongrelerde de sunulabilir. Çalışma ve sonuçları hakkında bilgi almak istediğinizde bizden bilgi alabilirsiniz. Görüşme için herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Çalışmaya katılmama hakkına sahipsiniz ve çalışmaya katılmazsanız tedavinizde herhangi bir aksama olmayacaktır.

Katıldığımız için teşekkür ederim.

Araš. Gör. Nurten TERKEŞ

Bilgilendirilmiş Onam Formunu okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü ve yazılı olarak bilgilendirildim. Araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı Adı Soyadı:

Tarih:

İmza:

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

I. TANITICI BİLGİLER

- 1- Cinsiyetiniz: a) Kadın b) Erkek
- 2- Yaşınız:
- 3- Medeni durumunuz: a) Evli b) Bekar
- 4- Eğitim durumunuz:
- a) Okur yazar b) İlkokul c) Ortaokul
- d) Lise e) Üniversite ve üzeri
- 5- Mesleğiniz / İşiniz:
- a) Ev hanımı b) Memur c) İşçi d) Serbest meslek e) Emekli
- f) Diğer: (açıklayınız).....
- 6- Gelir durumunuz:
- a) Gelir gidere göre az b) Gelir gideri dengeler c) Gelir gidere göre fazla
- 7- Çalışma durumunuz:
- a) Tam gün çalışıyor b) Yarım gün/belli saatlerde çalışıyor c) Çalışmıyor
- 8- Bakımınızda destek olan birisi/birileri var mı?
- a) Var b) Yok (diğer bölüme geçiniz)
- 9- Kim/kimler yardımcı oluyor?
- a) Eş b) Çocuklar c) Diğer (açıklayınız):

II. HASTALIK BİLGİLERİ

- 1- Tanı süreniz.....
- 2- Diyabet dışında başka bir hastalığınız var mı?
- a) Hastalık yok b) Şişmanlık c) Hipertansiyon
- d) Böbrek hastalığı e) Kalp hastalığı f) Psikiyatrik problemler
- g) Nörolojik problemler h) Göz problemleri i) Diğer (açıklayınız):.....
- 3- Diyabet hastalığınızın tedavisinde ne/neler kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
- a) Diyet b) Oral antidiyabetik ilaçlar c) İnsülin preparatları
- 4- İlaçlarınızı düzenli kullanıyor musunuz?
- a) Evet b) Hayır
- 5- Evde kan şekeri ölçümü yapıyor musunuz?
- a) Yapıyorum b) Yapmıyorum c) Diğer (açıklayınız)

- 6- Alkol kullanıyor musunuz?
a) Evet (Süre:..... Miktar:.....) b) Hayır c) Bıraktım
- 7- Sigara kullanıyor musunuz?
a) Evet (Süre:..... Miktar:.....) b) Hayır c) Bıraktım
- 8- Fiziksel aktivite/egzersiz yapıyor musunuz?
a) Evet (Ne sıklıkla, neler yaparsınız?.....) b) Hayır
- 9- Diyetiniz var mı?
a) Evet b) Hayır (10. soruya geçiniz)
- 10- Diyet programınıza uyumunuz nasıl?
a) İyi b) Orta c) Kötü
- 11- Diyabet için sağlık kontrollerinize doktorunuzun önerdiği şekilde gidiyor musunuz?
a) Evet b) Hayır
- 12- Diyabet kontrolü için sağlık kuruluşuna hangi sıklıkta gidiyorsunuz?
a) Rahatsızlandığımda b) Ayda bir c) İki ayda bir d) Üç ayda bir
e) Altı ayda bir f) Yılda bir g) Diğer (açıklayınız):.....
- 13- Hastalığınızla uyumlu yaşamak konusunda ne kadar başarılısınız?
a) Çok başarılıyım b) Orta derecede başarılıyım c) Kararsızım
d) Az başarılıyım e) Hiç başarılı değilim
- 14- Şeker hastalığı hakkında daha önce bir eğitim programına katıldınız mı?
a) Evet (En son ne zaman katıldınız?.....) b) Hayır
- 15- Hastalığınız ile ilgili bilgi almak ister misiniz?
a) Evet b) Hayır
- 16- Hastalığınız ile ilgili kim/ kimlerden bilgi almak istersiniz?
a) Doktor b) Diyabet eğitim hemşiresi c) Aynı tanıyı almış diğer hastalar
d) İnternet e) Diğer (açıklayınız):.....
- 17- Ne sıklıkta internet kullanıyorsunuz?
a) Günde birden fazla b) Haftada birden fazla c) Haftada 1-2 kez
d) Haftada 3-6 kez e) Diğer (açıklayınız):.....
- 18- İnterneti kullanım amacınız nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
a) İş b) Kişisel c) Sağlıkla ilgili bilgi
d) Tedaviler ile ilgili bilgi e) Diğer (açıklayınız):.....

TEŞEKKÜR EDERİZ
(Diğer sayfaya geçiniz)

EK 4**METABOLİK KONTROL DEĞİŞKENLERİ FORMU**

AKŞ		HbA1c	
Boy		Kilo	
BKİ		Bel Çevresi	
KB		Total Kolesterol	
HDL		LDL	
Trigliserid		Mikroalbüminüri	
Akut komplikasyon varlığı:			
a. Hiperglisemi (Diyabetik ketoasidoz)		1. Var	2. Yok
b. Hipoglisemi		1. Var	2. Yok
Kronik komplikasyon varlığı:			
a. Diyabetik retinopati		1. Var	2. Yok
b. Diyabetik nefropati		1. Var	2. Yok
c. Diyabetik nöropati		1. Var	2. Yok
d. Hipertansiyon		1. Var	2. Yok
e. İskemik kalp hastalığı, geçirilmiş MI		1. Var	2. Yok
f. Diyabetik ayak		1. Var	2. Yok
g. Amputasyon		1. Var	2. Yok

EK 5**DIYABET ÖZBAKIM AKTİVİTELERİ ANKETİ**

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

Diyet							
1. Son 7 günün kaç gününde sağlıklı bir beslenme planı izlediniz?							
0	1	2	3	4	5	6	7
2. Geçen ay içinde ortalama olarak haftada kaç gün beslenme planınıza uydunuz?							
0	1	2	3	4	5	6	7
3. Son 7 günün kaç gününde beş porsiyon ya da daha fazla meyve ve sebze yediniz?							
0	1	2	3	4	5	6	7
4. Son 7 günün kaç gününde kırmızı et veya tam yağlı süt ürünleri gibi yüksek yağ içeren besinler tükettiniz?							
0	1	2	3	4	5	6	7
Egzersiz							
5. Son 7 günün kaç gününde en az 30 dakikalık fiziksel bir aktivitede bulundunuz? (yürüme dahil olmak üzere ara vermeksizin, sürekli ve düzenli yapılan aktivitelerin dakika olarak toplamı)							
0	1	2	3	4	5	6	7
6. Son 7 günün kaç gününde evde veya işinizde yaptıklarımızın dışında ayrıca yüzme, bisiklete binme ve yürüme gibi egzersizler yaptınız?							
0	1	2	3	4	5	6	7
Kan Şekeri Testi							
7. Son 7 günün kaç gününde kan şekerinizi ölçtünüz?							
0	1	2	3	4	5	6	7
8. Son 7 günün kaç gününde kan şekerinizi sağlık ekibinizin önerdiği sıklıkta ölçtünüz?							
0	1	2	3	4	5	6	7
Ayak Bakımı							
9. Son 7 günün kaç gününde ayaklarınızı kontrol ettiniz?							
0	1	2	3	4	5	6	7
10. Son 7 günün kaç gününde ayakkabılarımızın içini gözden geçirdiniz?							
0	1	2	3	4	5	6	7
Sigara							
11. Son 7 gün içinde sigara içtiniz mi? (bir nefes bile olsa)							
0- Hayır 1- Evet (Cevabınız evet ise günde ortalama kaç adet sigara içtiniz?) Günde içilen sigara sayısı:							

EK 6**TİP 2 DİYABETLİLERDE ÖZ ETKİLİLİK ÖLÇEĞİ**

Maddeler	Hayır, emin değilim	Hayır	Ne evet ne hayır	Evet	Evet, eminim
1.Evde olmadıgımda beslenme programıma bağı kalabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
2.Evde olmadıgımda beslenme programımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
3.Tatilde olduğumda beslenme programıma uyabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
4.Bir davete gittiğimde beslenme programıma bağı kalabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
5.Kilomu kontrol altında tutabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
6. Diyabet hastalığının gerektirdiği diyete bağı kalarak farklı yiyecekleri seçebileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
7.Beslenme programıma çoğu zaman uyabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
8.Hasta olduğumda beslenmemi ayarlayabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
9.Ayaklarımı yaralanma açısından kontrol edebileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
10.Diyabet kontrolü için yılda bir kez doktora gidebileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
11.Diyabet hastalığının gerektirdiği doğru yiyecekleri seçebileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
12.İlaçlarımı reçete edildiği gibi alabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
13.Stresli durumlarda beslenme programımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
14.Hasta olduğumda ilaçlarımı ayarlayabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
15.Doktor tavsiye ederse fazladan fiziksel aktivite yapabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
16.Fazla fiziksel aktivite yaptığımda beslenmemi ayarlayabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
17.Yürüme ve bisiklete binme gibi fiziksel aktiviteler yapabileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
18.Kan şekerim çok yüksek olduğunda düzeltebileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
19.Kan şekerim çok düşük olduğunda düzeltebileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5
20.Gerekirse kan şekerimi kendim ölçebileceğimi düşünüyorum	1	2	3	4	5

EK 7**DİYABETE ÖZGÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ**

Lütfen her soruyu dikkatle okuyunuz. Aşağıdaki soruların doğru ya da yanlış şeklinde yanıtları yoktur. Lütfen sorularda görüşlerinizi ve yaşam biçiminizi en iyi tanımlayan cevabı işaretleyiniz.

A. Tedaviden memnuniyet

Sorular	Çok memnun ediyor	Orta derecede memnun ediyor	Hiçbiri	Az derecede memnun ediyor	Hiç memnun etmiyor
A1. Diyabetinizin tedavisi için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A2. Diyabet kontrolleriniz için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A3. Şu anki diyabet tedaviniz sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A4. Kan şekerinizi ölçmek için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A5. Diyetinizdeki esneklik sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A6. Diyabetle ilgili sıkıntılarınızın ailenize yansması sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A7. Diyabetiniz hakkındaki bilgileriniz sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A8. Uykunuzdan ne derece memnunsunuz?	5	4	3	2	1
A9. Sosyal ilişkilerinizden ve arkadaşlıklarınızdan ne derece memnunsunuz?	5	4	3	2	1
A10. Cinsel hayatınız sizi memnun ediyor mu?	5	4	3	2	1
A11. İşiniz, okulunuz ve ev işleri ile ilgili aktivitelerinizden ne derece memnunsunuz?	5	4	3	2	1
A12. Vücudunuzun görüntüsü sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A13. Egzersiz için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A14. Boş zamanlarınız sizi ne derece memnun ediyor?	5	4	3	2	1
A15. Genel olarak yaşantınızdan ne derece memnunsunuz?	5	4	3	2	1

B. Tedavinin psikolojik etkisi

Sorular	Hiçbir zaman	Çok nadir	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
B1. Diyabetinizin tedavisi nedeniyle ne sıklıkla ağrı hissediyorsunuz?	5	4	3	2	1
B2. Toplum içinde diyabetli olarak yaşıyor olmanız sizi ne sıklıkta sıkıntıya sokuyor?	5	4	3	2	1
B3. Kan şekeriniz ne sıklıkta düşüyor?	5	4	3	2	1
B4. Kendinizi ne sıklıkta fiziksel olarak hasta hissediyorsunuz?	5	4	3	2	1
B5. Diyabetiniz aile yaşantınızda ne sıklıkta problem yaratıyor?	5	4	3	2	1
B6. Ne sıklıkta gece kabus görüyorsunuz?	5	4	3	2	1
B7. Diyabetinizin sosyal ilişkilerinizi ve arkadaşlıklarınızı ne sıklıkta sınırladığını hissediyorsunuz?	5	4	3	2	1
B8. Ne sıklıkta kendinizi iyi hissediyorsunuz?	5	4	3	2	1
B9. Ne sıklıkta diyetiniz nedeniyle sınırlandığınızı hissediyorsunuz?	5	4	3	2	1
B10. Diyabetiniz sizi araba veya herhangi bir makine (mikser, matkap vb) kullanmaktan ne sıklıkta alıkoyuyor?	5	4	3	2	1
B11. Diyabetiniz egzersiz yapmanıza ne sıklıkta engel oluyor?	5	4	3	2	1
B12. Diyabetiniz nedeniyle işinizi, okulunuzu veya ev işlerinizi ne sıklıkta aksatıyorsunuz?	5	4	3	2	1
B13. Diyabetli olmanızın ne anlama geldiğini hangi sıklıkta açıklamak zorunda kalıyorsunuz?	5	4	3	2	1
B14. Boş vakitlerdeki aktivitelerinize diyabetiniz ne sıklıkta engel oluyor?	5	4	3	2	1
B15. Başkaları ile diyabetiniz hakkında ne sıklıkta konuşuyorsunuz?	5	4	3	2	1
B16. Diyabetli olduğunuz ne sıklıkta ima ediliyor?	5	4	3	2	1
B17. Diyabetiniz nedeniyle tuvalete diğerlerinden fazla gittiğinizi ne sıklıkta fark ediyorsunuz?	5	4	3	2	1
B18. Birine diyabetli olduğunuzu söylemek yerine yememeniz gereken bir yiyeceği ne sıklıkta yemek durumunda kalıyorsunuz?	5	4	3	2	1
B19. İnsülinin neden olabileceği problemleri (şeker düşmesi, insülini yaptığınız yerlerde meydana gelebilecek iğne izleri gibi) başkalarından ne sıklıkta saklıyorsunuz?	5	4	3	2	1

C. Şeker hastalığını gelecekteki seyri/ etkileri hakkında duyulan kaygı/endişe

Sorular	Hiçbir zaman	Çok nadir	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
C1. Her an bayılabileceğinizi düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1
C2. Vücudunuzun diyabetli olduğunuz için farklı görüldüğü konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1
C3. Diyabetinizin oluşturabileceği komplikasyonları (yan etkileri) düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1
C4. Diyabetiniz olduğu için başkalarının sizinle birlikte olmak istemeyeceği konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1

D. Sosyal ve mesleki kaygı/endişe

Sorular	Hiçbir zaman	Çok nadir	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
D1. Evlenip evlenemeyeceğiniz konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1
D2. Çocuğunuzun olup olmayacağı konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1
D3. İsteddiğiniz gibi bir işe sahip olmayabileceğiniz konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1
D4. Sigorta talebinizin reddedilebileceği konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1
D5. Eğitiminizi tamamlayıp tamamlayamayacağınız konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1
D6. İşinizi kaybedebileceğinizi düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1
D7. Bir seyahate ya da tatile çıkıp çıkamayacağınız konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	5	4	3	2	1

EK 8

WEB SİTESİ ANALİZİ VE ÖLÇÜMÜ ENVANTERİ

Verdiğiniz bilgiler tamamı ile gizli kalacak, sizi tanımlayabilecek hiçbir bilgi bilgisayar ortamında kayıtlı tutulmayacaktır. Ankete katılmaya zorunlu değilsiniz ve istediğinizde ayrılabilirsiniz.

Cinsiyetiniz?

a) Erkek b) Kadın

Yaşınız?

a) < 18 b) 18-24 c) 25-34 d) 35-44 e) 45-54 f) 55-64 g) 65-74 h) >75

Bu web sitesini ziyaret etmenizin başlıca sebepleri nelerdir?

.....

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum				Kesinlikle Katılmıyorum
	1	2	3	4	5
1. Bu web sitesi ilgi alanıma çok uymaktadır					
2. Bu web sitesinde sayfalar arasında gezinmek zordur					
3. Bu web sitesinde istediğimi hızlı bir biçimde bulabilirim					
4. Bu web sitesi bana mantıklı görünüyor					
5. Bu web sitesinin daha fazla tanıtıcı açıklamalara ihtiyacı vardır					
6. Bu web sitesindeki sayfalar çok çekicidir					
7. Bu web sitesini kullanırken kontrolün bende olduğumu hissediyorum					
8. Bu web sitesi çok yavaştır					
9. Bu web sitesi aradığımı bulmamda bana yardımcı oluyor					
10. Bu web sitesinde gideceğim yönü bulmayı öğrenmem bir problemdir					
11. Bu web sitesini kullanmaktan hoşlanmıyorum					
12. Bu web sitesinde istediğim kişilerin iletişim bilgilerine kolayca ulaşabiliyorum					
13. Bu web sitesini kullanırken kendimi etkin hissediyorum					
14. Bu web sitesinin istediğim şeylere sahip olup olmadığını söylemek zordur					
15. Bu web sitesini ilk kez kullanmak kolaydır					
16. Bu web sitesinin bazı sinir bozucu özellikleri bulunmaktadır					
17. Bu web sitesinde nerede olduğumu hatırlamak zordur					
18. Bu web sitesini kullanmak zaman kaybıdır					
19. Bu web sitesinde linklere tıkladığımda umduğum sonucu alıyorum					
20. Bu web sitesindeki herşeyi anlamak kolaydır					

Lütfen yukarıdaki her maddeyi işaretlediğinize emin olduktan sonra son bölüme geçiniz.

Bu web sitesinin sizce en ilginç veya kullanışlı yönü nedir?

.....

Bu web sitesinde geliştirilmesi gereken şey nedir? Neden?

.....

Kullanmakta olduğunuz web sitesi sizin için ne kadar önemlidir?

- a) Çok Önemli b) Önemli
c) Çok önemli değil d) Hiç önemli değil

İnternet becerinizi nasıl değerlendirirsiniz?

- a) Uzman seviye b) İyi c) Orta d) Kötü



EK 9

DISCERN ÖLÇÜM ARACI

BÖLÜM 1

Bu Web Sayfası Güvenilir mi?

1. Amacı açık mıdır? (Yanıtınız “Hayır” ise 3. Soruya geçiniz)				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU: Bu web sayfasının başlangıcında net bir açıklama olup olmadığına bakın.

- Ne hakkında
- Hangi konuları kapsıyor (ve hangi konuları kapsamıyor)
- Kimler için yararlı olur?

2. Bu amaçlara ulaşılabilir mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU: Bu web sayfasında ana başlıklarda belirtilen bilgilere ulaşıp ulaşılamayacağını düşünün.

3. Konu ile ilgili mi?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU: Bu web sayfasında;

- Okuyucunun sorabileceği soruların yer alıp almadığı
- Tedavi seçenekleri ile ilgili önerilerin gerçekçi ya da uygun olup olmadığı

4. Bu web sayfasını hazırlamada kullanılan kaynaklar açıkça belirtilmiş midir ?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU:

- Tedavi seçenekleri hakkındaki ifadelerin bir araştırma bulgusu ya da uzman görüşü gibi kaynaklara dayandırılıp dayandırılmadığına bakın.
- Bibliyografi/ kaynak listesi, alıntı yapılan organizasyon ya da uzmanların adresleri gibi kaynakları kontrol anlamında gözden geçirin.

Derecelendirme notu: Web sayfası her iki ipucu için “5” puan karşılığında olmalıdır. Genel web sayfaları için ilave bilgi ve destek kaynakları (soru 7) listesi gerekli değildir.

5. Bu web sayfasında bildirilen ya da kullanılan bilginin tarihi açıkça belirtilmiş midir?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU:

- Web sayfasının hazırlanmasında kullanılan başlıca bilgi kaynaklarının tarihine bakın
- Web sayfasının baskı tarihine bakın
- Web sayfasının tarihine bakın (telif hakkı)

6. Bu web sayfası tutarlı ve tarafsız mıdır?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU

- Web sayfasının kişisel ya da objektif bir bakış açısıyla yazılıp yazılmadığına ilişkin göstergelere bakın
- Web sayfasının hazırlanmasında kullanılan bilgi kaynaklarının dağılımına bakın, bir araştırma ya da uzman görüşünden daha fazla olması
- Web sayfasının başka bir tanılamasının olması

Dikkatli olunmalı eğer:

- Web sayfası diğer tedavi seçeneklerinden bahsetmeden özel bir tedavinin
- avantajları ya da dezavantajları üzerinde odaklanıyorsa,
- Web sayfası tek bir vakaya dayandırılıyorsa (bu durumdaki kişiler için ya da özel bir tedaviye tepkiler açısından tipik olmayabilir)
- Bilgi, heyecanlı, duygulu ya da tehlikeli bir şekilde sunuluyorsa

7. İlave bilgi ya da destek kaynaklarına ilişkin ayrıntılar veriyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU

- Durum ve tedavi seçenekleri hakkında bilgi ve öneri elde etmede diğer örgütlere ilişkin ayrıntılar ve daha fazla okuma için öneriler açısından bakın

8. Bu web sayfasında belirsiz yönlerden söz ediliyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU

- Tedavi seçenekleri ile ilgili uzman görüşündeki farklılıkları ya da bilgi eksiklikleri yönünden tartışmaları gözden geçirin.
- Web sayfasında sunulan tedavi seçeneklerinin herkesi aynı şekilde, özel bir tedavinin başarı oranının %100 gibi, etkileyip etkilemediği konusunda dikkatli olun.

BÖLÜM 2

Tedavi Seçenekleri Konusunda Bilgi Kalitesi Nasıldır?

Bu web sayfasında tanımlanan tedavi/ tedavilere soruları uygulayın. Kendine bakım, bu bölümde tedavinin bir şekli olarak düşünülmektedir.

9. Her bir tedavinin nasıl uygulandığını tanımlıyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU: Tedavilerin vücut üzerindeki etkilerine nasıl ulaştığını tanımlayıp tanımlamadığına bakın.

10. Her bir tedavinin yararlarını tanımlıyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU: Semptomların giderilmesi ya da kontrol edilmesi, durumun tekrarının önlenmesi ve kısa ve uzun süreli durumlara ilişkin yararları yer alabilir.

11. Her bir tedavinin risklerini tanımlıyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU: Tedavinin yan etkileri, komplikasyonları ve kısa ve uzun süreli ters etkilerine ilişkin riskleri yer alabilir.

12. Tedavi uygulanmadığı durumlarda ne olacağını tanımlıyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU: Tedavinin ertelenmesi, dikkatle takip etme (tedavi uygulanmadan durumun nasıl geliştiğini izleme gibi) ya da tamamen tedaviden vazgeçmenin riskleri ve yararlarının neler olduğuna bakın.

13. Tedavi seçeneklerinin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini tanımlıyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU:

- Tedavi seçeneklerinin günlük aktiviteler üzerindeki etkilerini tanımlayıp tanımlamadığına bakın
- Tedavi seçeneklerinin aile, arkadaş ve bakım verenlerle ilişkisine etkilerini tanımlayıp tanımlamadığına bakın

14. Birden fazla tedavi seçeneği olabileceği açıklanmış mıdır?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU:

- Her bir tedaviden en fazla yararlanacak kişiler ve durumların tanımlanıp tanımlanmadığı
- Özel bir tedaviyi seçmeden ya da reddetmeden önce daha fazla araştırma ya da düşünmek için alternatifleri ileriye sürüp sürmediğine bakın.

15. Hastanın karar vermesi için destek sağlıyor mu?				
Hayır		Kısmen		Evet
1	2	3	4	5

İP UCU: Tedavi seçenekleri hakkında ailesi, arkadaşları, doktorlar ya da diğer sağlık elemanları ile tartışmaların yer alıp almadığına bakın.

BÖLÜM 3

Web sayfasının Genel Değerlendirmesi

16. Yukarıdaki tüm soruların yanıtlarına dayanarak tedavi seçenekleri konusunda bir kaynak olarak bu web sayfasının kalitesini genel anlamda değerlendirin.				
Düşük ciddi/aşırı eksiklik var		Orta eksiklikler önemli ancak ciddi değil		Yüksek çok az eksiklik var
1	2	3	4	5

EK 10**RANDOMİZASYON TABLOSU**

SIRA NO	KONTROL GRUBU	GİRİŞİM GRUBU
1.	KONTROL GRUBU	
2.	KONTROL GRUBU	
3.		GİRİŞİM GRUBU
4.	KONTROL GRUBU	
5.	KONTROL GRUBU	
6.		GİRİŞİM GRUBU
7.	KONTROL GRUBU	
8.	KONTROL GRUBU	
9.	KONTROL GRUBU	
10.		GİRİŞİM GRUBU
11.		GİRİŞİM GRUBU
12.		GİRİŞİM GRUBU
13.	KONTROL GRUBU	
14.		GİRİŞİM GRUBU
15.	KONTROL GRUBU	
16.		GİRİŞİM GRUBU
17.	KONTROL GRUBU	
18.		GİRİŞİM GRUBU
19.		GİRİŞİM GRUBU
20.		GİRİŞİM GRUBU
21.		GİRİŞİM GRUBU
22.	KONTROL GRUBU	
23.		GİRİŞİM GRUBU
24.		GİRİŞİM GRUBU
25.	KONTROL GRUBU	
26.		GİRİŞİM GRUBU
27.		GİRİŞİM GRUBU
28.	KONTROL GRUBU	
29.	KONTROL GRUBU	

SIRA NO	KONTROL GRUBU	GİRİŞİM GRUBU
30.		GİRİŞİM GRUBU
31.	KONTROL GRUBU	
32.	KONTROL GRUBU	
33.		GİRİŞİM GRUBU
34.	KONTROL GRUBU	
35.		GİRİŞİM GRUBU
36.		GİRİŞİM GRUBU
37.	KONTROL GRUBU	
38.		GİRİŞİM GRUBU
39.	KONTROL GRUBU	
40.	KONTROL GRUBU	
41.	KONTROL GRUBU	
42.	KONTROL GRUBU	
43.		GİRİŞİM GRUBU
44.		GİRİŞİM GRUBU
45.		GİRİŞİM GRUBU
46.	KONTROL GRUBU	
47.		GİRİŞİM GRUBU
48.		GİRİŞİM GRUBU
49.	KONTROL GRUBU	
50.		GİRİŞİM GRUBU
51.		GİRİŞİM GRUBU
52.		GİRİŞİM GRUBU
53.	KONTROL GRUBU	
54.	KONTROL GRUBU	
55.	KONTROL GRUBU	
56.	KONTROL GRUBU	
57.	KONTROL GRUBU	
58.		GİRİŞİM GRUBU
59.	KONTROL GRUBU	
60.		GİRİŞİM GRUBU
61.	KONTROL GRUBU	

SIRA NO	KONTROL GRUBU	GİRİŞİM GRUBU
62.		GİRİŞİM GRUBU
63.		GİRİŞİM GRUBU
64.	KONTROL GRUBU	
65.		GİRİŞİM GRUBU
66.	KONTROL GRUBU	
67.	KONTROL GRUBU	
68.	KONTROL GRUBU	
69.		GİRİŞİM GRUBU
70.	KONTROL GRUBU	
71.		GİRİŞİM GRUBU
72.		GİRİŞİM GRUBU
73.	KONTROL GRUBU	
74.	KONTROL GRUBU	
75.		GİRİŞİM GRUBU
76.		GİRİŞİM GRUBU
77.	KONTROL GRUBU	
78.	KONTROL GRUBU	
79.		GİRİŞİM GRUBU
80.		GİRİŞİM GRUBU

Set #1

1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 13, 15, 17, 22, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 37, 39, 40, 41, 42, 46, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 61, 64, 66, 67, 68, 70, 73, 74, 77, 78

Set #2

3, 6, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 30, 33, 35, 36, 38, 43, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 58, 60, 62, 63, 65, 69, 71, 72, 75, 76, 79, 80

KAYNAK:

Research Randomizer Results: <https://www.randomizer.org/>

EK 10-DEVAMI**RANDOMİZASYON TABLOSU DEVAMI**

SIRA NO	KONTROL GRUBU	GİRİŞİM GRUBU
1.	KONTROL GRUBU	
2.		GİRİŞİM GRUBU
3.		GİRİŞİM GRUBU
4.		GİRİŞİM GRUBU
5.	KONTROL GRUBU	
6.	KONTROL GRUBU	
7.		GİRİŞİM GRUBU
8.	KONTROL GRUBU	
9.		GİRİŞİM GRUBU
10.		GİRİŞİM GRUBU
11.	KONTROL GRUBU	
12.		GİRİŞİM GRUBU
13.		GİRİŞİM GRUBU
14.		GİRİŞİM GRUBU
15.	KONTROL GRUBU	
16.	KONTROL GRUBU	
17.	KONTROL GRUBU	
18.		GİRİŞİM GRUBU
19.	KONTROL GRUBU	
20.	KONTROL GRUBU	

Set #1

2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 18

Set #2

1, 5, 6, 8, 11, 15, 16, 17, 19, 20

KAYNAK:

Research Randomizer Results: <https://www.randomizer.org/>

WEB SİTESİ KONU BAŞLIKLARI

1. Diyabeti Tanıyalım	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diyabet nedir? 2. Diyabet tipleri nelerdir? 3. Diyabetin Dünya’da ve ülkemizdeki görülme oranları nedir? 4. Diyabet tanısı nasıl konulur? 5. Tip 2 diyabet nedenleri nelerdir? 6. Tip 2 diyabetin belirti ve bulguları nelerdir? 7. Kaynakça
1. Tıbbi Beslenme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diyabette beslenme önemli midir? 2. Temel yiyecek kaynakları nelerdir? 3. Her öğünde ne kadar karbonhidrat almalıyım? 4. Günde kaç öğün beslenmeliyim? 5. Öğünlerimi nasıl planlamalıyım? 6. Öğünlerimi planlarken hangi yöntemleri kullanabilirim? 7. Gıdaların Glisemik İndeksi nedir? 8. Ara öğünlerin tüketimi önemli mi? 9. Tatlandırıcıları kullanabilir miyim? 10. Alkollü içki içebilir miyim? 11. Kaynakça
2. Fiziksel Aktivite	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diyabette fiziksel aktivite önemli midir? 2. Hangi çeşit egzersizleri tercih etmeliyim? 3. İdeal kilomu belirlemede hangi yöntemleri kullanmalıyım? 4. Diyabette fiziksel aktivite/egzersizin faydaları nelerdir? 5. Egzersiz ne zaman ve ne kadar yapılmalıdır? 6. Hangi durumlarda egzersizden sakınmalıyım? 7. Egzersize başlamadan hemen önce nelere dikkat etmeliyim? 8. Egzersiz sonrası nelere dikkat etmeliyim? 9. Egzersize Başlama İpuçları 10. Kaynakça
3. Tıbbi Tedavi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oral Antidiyabetik İlaç Tedavisi <ol style="list-style-type: none"> a) Oral antidiyabetik ilaç tedavisi nedir? b) Oral antidiyabetik ilaç çeşitleri nelerdir ve nasıl kullanılmalıyım? c) Kaynakça 2. İnsülin Tedavisi <ol style="list-style-type: none"> a) İnsülin nedir ve ne işe yarar? b) İnsülinin saklanma koşulları nelerdir? c) İnsülin enjeksiyonuna nasıl hazırlık yapmalıyım? d) İnsülin enjeksiyonu için hangi bölgeleri kullanabilirim? e) İnsülin enjeksiyonundan sonra oluşan yağ bezeleri (lipohipertrofi) nasıl önlerim? f) İnsülin pompaları nedir? g) İnhaler insülin nedir? h) Kaynakça

<p>4. Kan Şekeri izlemi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evde kendi kendine kan şekeri izlemi önemli midir? 2. Evde kendi kendine kan şekeri izlemi için iyi bir hedef aralığı nedir? 3. Kan şekeri ölçüm cihazını nasıl kullanmalıyım? 4. Evde kan şekeri izlemimi nasıl ve ne sıklıkta yapmalıyım? 5. HbA1c nedir? Ne sıklıkta takip edilmelidir? 6. Kaynakça
<p>5. Diyabetle Yaşam Önerileri</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tıbbi Beslenme Tedavisine İlişkin Öneriler 2. Fiziksel Aktiviteye İlişkin Öneriler 3. Tıbbi Tedaviye İlişkin Öneriler 4. Diyabete Bağlı Gelişebilecek Sorunlara İlişkin Öneriler 5. Kaynakça
<p>6. Diyabete Bağlı Ani/Kısa Sürede Gelişen Sorunlar ve Riskleri Azaltma</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hipoglisemi <ol style="list-style-type: none"> a) Kan şekeri düşüklüğü (hipoglisemi) nedir? b) Kan şekerimin düşmesinin nedenleri nelerdir? c) Kan şekerimin düştüğünü nasıl anlarım? d) Kan şekerimin düşmesini nasıl önleyebilirim? e) Kan şekerim düştüğünde ne yapmalıyım? f) Glukagon nasıl uygulanır? 2. Hiperglisemi <ol style="list-style-type: none"> g) Kan şekeri yüksekliği (hiperglisemi) nedir? a) Kan şekerimin yükselmesinin nedenleri nelerdir? b) Kan şekerimi yükselten ilaçlar nelerdir? c) Kan şekerimin yükseldiğini nasıl anlarım? d) Kan şekerim yükseldiğinde ne yapmalıyım? 3. Kan Şekeri Yükselmesi ve Düşmesine Yönelik Risklerden Sakınmak için İpuçları 4. Kaynakça
<p>7. Diyabete Bağlı Süreğen/ Uzun Dönemde Gelişen Sorunlar ve Riskleri Azaltma</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diyabete bağlı göz sorunları (Diyabetik Retinopati) 2. Diyabete bağlı böbrek sorunları (Diyabetik nefropati) 3. Diyabete bağlı sinir hasarı (Diyabetik nöropati) 4. Diyabete bağlı ayak yaraları 5. Diyabete bağlı kalp sorunları 6. Kardiyovasküler hastalıklar 7. Rutin sağlık Kontrolleri 8. Diyabete Bağlı Süreğen / Uzun Dönemde Gelişen Sorunlara Yönelik Riskleri Azaltmanın 7 Yolu 9. Kaynakça
<p>8. Özel Durumlar</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diş ve Dişeti Sağlığı 2. Aşı Uygulamaları 3. Sigara Kullanımı 4. Araç Kullanımı 5. Düzensiz Çalışma Saatleri 6. Seyahat 7. Oruç Tutmak 8. Cinsel Sağlık 9. Sindirim Sorunları (Gastroparezi)

	10. Psikolojik Sorunlar 11. Bakım Veren Sağlığı 12. Tamamlayıcı ve Destekleyici Terapiler 13. Kaynakça
9. İletişim 10. Forum sayfası: https://www.diyabetegitim.com E-mail adresi : diyabetegitim@akdeniz.edu.tr	



WEB SİTESİ İÇİN GÖRÜŞ ALINAN UZMANLAR

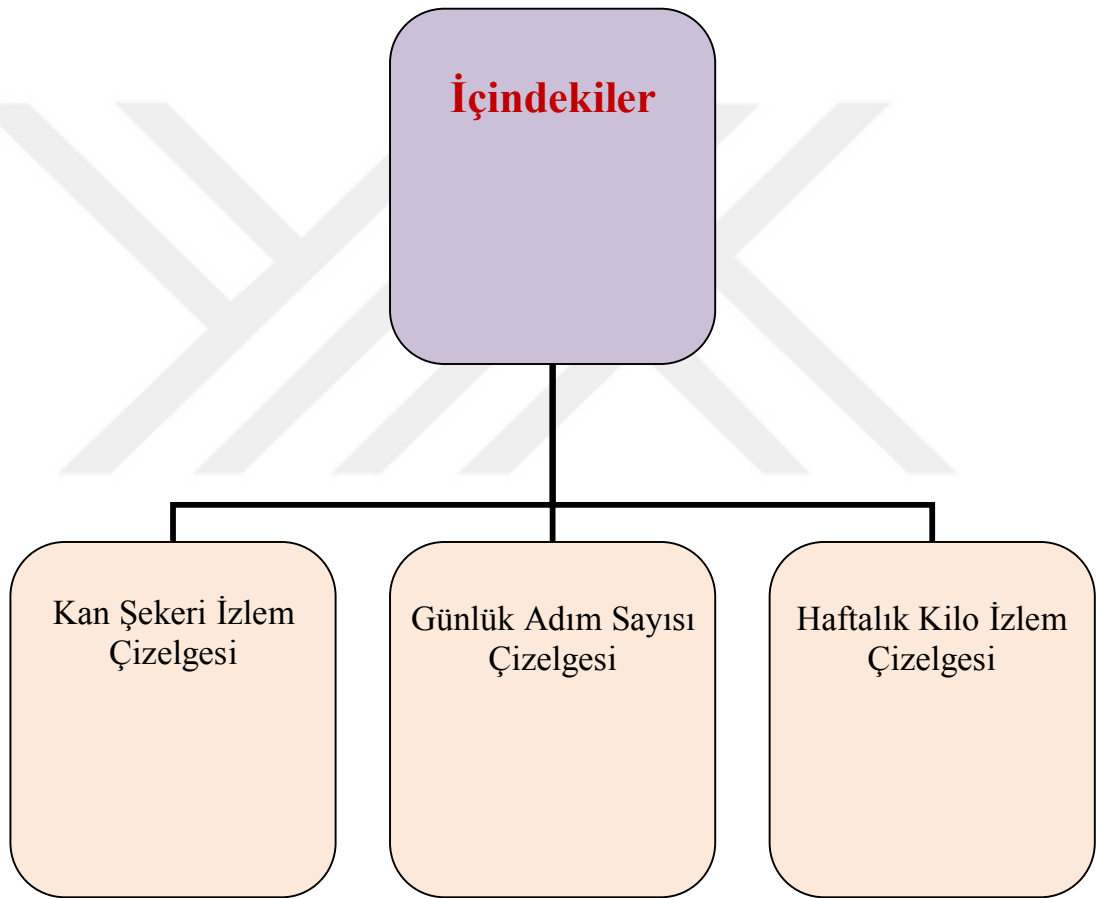
1. Prof. Dr. Nermin OLGUN – Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
2. Prof. Dr. Sabire YURTSEVER – Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
3. Prof. Dr. Hasan Ali ALTUNBAŞ - Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı
4. Prof. Dr. Nilüfer BALCI - Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı
5. Doç. Dr. Öznur USTA YEŞİLBAKAN – Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
6. Doç. Dr. Hicran YILDIZ – Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
7. Yrd. Doç. Dr. Gülhan COŞANSU - İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
8. Öğr.Gör. Hülya KAMARLI ALTUN - Akdeniz Üniversitesi Antalya Sağlık Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü
9. Hemşire Şefika DALKIRAN – Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Diyabet Eğitim Hemşiresi (Diyabetik Hasta Eğiticiliği Yüksek Lisanslı)
10. Hemşire Günay TEKİN - Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Diyabet Eğitim Hemşiresi (Diyabetik Hasta Eğiticiliği Yüksek Lisansı yapıyor)
11. Hemşire Burcu ŞAHİN – Medikal Park Hastanesi Diyabet Eğitim Hemşiresi (Diyabet Eğitim Hemşireliği Sertifikalı)

DİYABET GÜNLÜĞÜ

Kişisel Bilgiler		
Hastanın Adı Soyadı	:	
Doğum Tarihi	:	
Ev Telefonu	:	
Cep Telefonu	:	
Adres	:	
Acil Durumda Aranacak Kişi		
Adı Soyadı	:	
Ev telefonu	:	
Cep telefonu	:	
Yakınlık Derecesi	:	

Sevgili katılımcı,

Başarılı bir diyabet kontrolü için kan şekeri değerlerinin bilinmesi ve uzun süreli gözlenmesi önemlidir. Bu sürece etkin biçimde katılmanız gereklidir. Bu diyabet günlüğüne günlük kan şekeri değerinizi, günlük adım sayınızı ve haftalık kilonuzu kaydediniz. Kan şekeri değerlerinizi düzenli olarak ölçünüz ve not ediniz. Lütfen spor etkinliği, hastalık, hipoglisemi (kan şekerinin normalin altına düşmesi) veya ek ilaçlar gibi özellikleri de not ediniz. Bu düzenli kayıtlar sayesinde hastalığınızın seyri hakkında en doğru görüşe sahip olursunuz ve tedavi önlemlerinin başarısına katkıda bulunursunuz. Ayrıca bu kayıtlar tedavi sürecinizde sağlık profesyonelleri için önemli bilgi kaynağı olacaktır.



Kan Şekeri İzlem Çizelgesi

1. Hafta

Öğün/Tarih		Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Kahvaltı	Önce							
	Sonra							
Öğle Yemeği	Önce							
	Sonra							
Akşam Yemeği	Önce							
	Sonra							
Gece	Önce							
	Sonra							
Özel Durumlar (Soğuk algınlığı, aşırı egzersiz gibi)								

2. Hafta

Öğün/Tarih		Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Kahvaltı	Önce							
	Sonra							
Öğle Yemeği	Önce							
	Sonra							
Akşam Yemeği	Önce							
	Sonra							
Gece	Önce							
	Sonra							
Özel Durumlar (Soğuk algınlığı, aşırı egzersiz gibi)								

Günlük Adım Sayar Çizelgesi

NOT: Günlük yürüş miktarınızı hesaplayarak adım sayınızı planlamalısınız . Başlangıç düzeyiniz günlük 5.000 adım ise kişisel hedefiniz başlangıçta 5.000 adım + 500 adım= 5.500 adım şeklinde olmalıdır. İki haftada haftanın çoğu gününde bu hedefe ulaşıldıysa, bir %10 (500 adım) daha eklenerek ilerleme sağlanmalıdır. Son hedef olarak haftada en az 3 gün ve günlük 10.000 adıma ulaşılması gerekmektedir.

1. Hafta

Tarih	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Adım Sayısı							

2. Hafta

Tarih	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Adım Sayısı							

Haftalık Kilo İzlem Çizelgesi

Tarih	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	6. Hafta
Kilo						

Tarih	7. Hafta	8. Hafta	9. Hafta	10. Hafta	11. Hafta	12. Hafta
Kilo						

NOT (Diyabet günlüğü içinde yer almayan ve önemli gördüğünüz konuları yazınız)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EK 14

GİRİŞİM GURUBU SMS KONULARI VE İZLEM LİSTESİ

SMS KONULARI:

1. Lütfen ilaçlarınızı zamanında almayı ihmal etmeyiniz.
2. Günde en az 30 dk egzersiz yapmayı ihmal etmeyiniz.
3. Her gün düzenli olarak kan şekerinizi sağlık profesyonelinizin önerdiği şekilde ölçüp diyabet günlüğüne kaydetmeyi unutmayınız.
4. Kan glikoz düzeyiniz 50 mg/dl'nin altına düştüğünde en yakın sağlık kuruluşuna başvurmayı unutmayınız.
5. Günlük pedometre planınıza göre bugünkü adım sayınızı tamamlamayı ihmal etmeyiniz.
6. Egzersiz sırasında kendinizi kötü hissettiğiniz anda egzersizinize ara vererek 15 dakika dinleniniz ve kan şekerinizi kontrol ediniz.
7. Kendinizi iyi hissetseniz bile ilaçlarınızı almayı ihmal etmeyiniz.
8. Fiziksel aktivitenin kardiyovasküler hastalıkların azaltılmasında önemli olduğunu unutmayınız.
9. İşten/gezmeden eve dönüşte yarım saatlik yürüyüş kendinizi daha iyi hissettirecek ve kan şekerinizin düşmesine yardım edecektir.
10. Kilonuzu haftalık olarak ölçerek diyabet günlüğüne kaydetmeyi unutmayınız.
11. Grip salgınına yatkın olduğunuz için her yıl grip aşısı yaptırmayı ihmal etmeyiniz.
12. Öğün öncesi ve öğün sonrası egzersize başlamayınız. Öğünden en az 2 saat sonra egzersize başlayınız.
13. Düzenli olarak tekrarlanan eğitimlerin hastalığa uyum, kan glikoz düzeyinde ve kan basıncında iyileşme sağladığını unutmayınız.
14. Haftada en az 150 dakika orta derecede fiziksel aktivite (örneğin, tempolu yürüme) yapınız.
15. Sigaranın vücudunuza çok zararlı olduğunu unutmayınız. Bugün sigarayı bırakmayı veya azaltmayı deneyebilirsiniz.
16. Lütfen yediklerinizin miktarına dikkat ediniz. Küçük tabak seçimi yapınız.
17. Yemek masanıza tuzluk koymayınız. Tam tahıllı tuzsuz ekmek tüketiniz.
18. Günde en az 3 ana ve 3 ara öğün şeklinde besleniniz.

19. Egzersiz programınızı haftada en az 3 gün olacak şekilde planlayınız. Egzersizinize 2 günden fazla ara vermeyiniz.

20. Alkol alımına bağlı hipoglisemi riskini azalmak için alkol alımını sınırlandırınız.

21. Ayaklarınızı hergün bir ayna ile kontrol ediniz.

22. Göz, kalp ve böbrek fonksiyonlarınızın yıllık olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayınız.

23. Kan şekerinizi düzenli bir şekilde ölçüp diyabet günlüğüne kaydetmeyi unutmayınız.

24. Meyve, sebze, tam tahıllar, baklagiller ve az yağlı sütte oluşan, karbonhidrat içeren bir diyetten oluşan sağlıklı bir yaşam biçiminin önemini unutmayınız.

25. İşleriniz çok yoğun olsa da yemek saatlerinizi aksatmayınız.

NOT: Haftada 2 sms olacak şekilde ve liste sırasına göre izlem boyunca toplamda 24 sms atılmıştır. Sms'ler her hafta Pazartesi ve Cuma günleri gönderilmiştir.

Hasta adı soyadı	Telefon	Tarih 1. sms	Tarih 2. sms	Tarih 3. sms	Tarih 4. sms	Tarih 5. sms	Tarih 6. sms	Tarih 7. sms	Tarih 8. sms	Tarih 9. sms	Tarih 10. sms	Tarih 11. sms	Tarih 12. sms

EK 15

GİRİŞİM GURUBU E-MAİL KONULARI VE İZLEM LİSTESİ

E-MAİL KONULARI:

1. E-mail:

- Lütfen yediklerinizin miktarına dikkat ediniz. Küçük tabak seçimi yapınız.
- Günlük adım sayınızı diyabet günlüğüne yazmayı unutmayınız.

2. E-mail:

- Günlük pedometre planınıza göre bugünkü adım sayınızı tamamlamayı ihmal etmeyiniz.
- Kilonuzu haftalık olarak ölçerek diyabet günlüğüne kaydetmeyi unutmayınız.

3. E-mail:

- Her gün düzenli olarak kan şekerinizi sağlık profesyonelinizin önerdiği şekilde ölçüp diyabet günlüğüne kaydetmeyi unutmayınız.
- İşleriniz çok yoğun olsa da yemek saatlerinizi aksatmayınız.

4. E-mail:

- Günde en az 3 ana ve 3 ara öğün şeklinde beslenmeyi ihmal etmeyiniz.
- Alkol alımına bağlı hipoglisemi riskini azalmak için alkol alımını sınırlandırınız.

5. E-mail:

- Meyve, sebze, tam tahıllar, baklagiller ve az yağlı sütten oluşan, karbonhidrat içeren bir diyetten oluşan sağlıklı bir yaşam biçiminin önemini unutmayınız.
- Sigaranın vücudunuza çok zararlı olduğunu unutmayınız. Bugün sigarayı bırakmayı veya azaltmayı deneyebilirsiniz.

6. E-mail:

- Ayaklarınızı hergün bir ayna ile kontrol ediniz.
- Kendinizi iyi hissetseniz bile ilaçlarınızı almayı ihmal etmeyiniz.

7. E-mail:

- Yemek masanıza tuzluk koymayınız. Tam tahıllı tuzsuz ekmek tüketiniz.
- Göz, kalp ve böbrek fonksiyonlarınızın yıllık olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayınız.

8. E-mail:

- Fiziksel aktivitenin kardiyovasküler hastalıkların azaltılmasında önemli olduğunu unutmayınız.
- Lütfen ilaçlarınızı zamanında almayı ihmal etmeyiniz.

9. E-mail:

- Kan glikoz düzeyiniz 50 mg/dl'nin altına düştüğünde en yakın sağlık kuruluşuna başvurmayı unutmayınız.

EK 16

**FOTOĞRAF/VİDEO KULLANIM İZİN YAZISI
İLGİLİ MAKAMA**

Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı doktora programı kapsamında yürütülen “Tip 2 Diyabetli Bireyler İçin Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesi ve Programın Diyabet Yönetimine Etkisi” adlı doktora tez çalışmasının web sitesinde kullanılmak üzere fotoğrafım/videom çekilmiştir. Bu çalışma kapsamında oluşturulacak web sitesinde fotoğrafım/videomun kullanılmasında herhangi bir sakınca yoktur.

Çalışmayı yürüten:

Araş. Gör. Nurten TERKEŞ
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Tel: 02423102984

Tarih:/...../20...

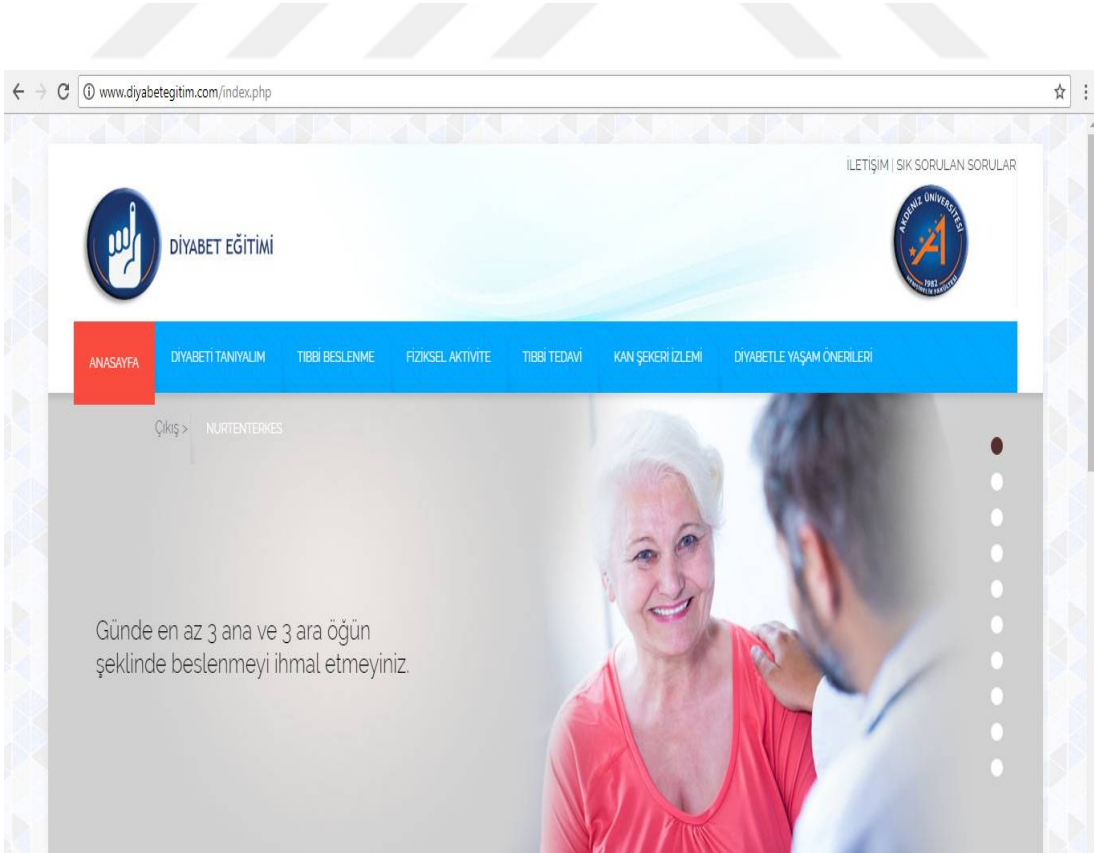
İmza
Ad Soyad

WEB SİTESİ TANITIMI



Diyabet Eğitim Sitesi Kullanıcı Girişi

Kullanıcı adı ve şifreniz yoksa
diyabetegitim@akdeniz.edu.tr adresine eposta
göndererek talep edebilirsiniz.

 Beni Hatırla

www.diyabetegitim.com/diyabet-nedir


ANASAYFA | DIYABETİ TANIYALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ

Çıkış > NURİNTERİŞİMES

Diyabet nedir ?



- ▶ Diyabet nedir?
- ▶ Diyabet tipleri nelerdir?
 - Diyabetin Dünya'da ve
 - ▶ ülkemizdeki görülme oranları nedir?
- ▶ Diyabet tanısı nasıl konulur?
- ▶ Tip 2 diyabet nedenleri nelerdir?
- ▶ Tip 2 diyabetin belirti ve bulguları nelerdir?
- ▶ Kaynakça

Vücut enerji için glüköza ihtiyaç duyar. Bu yüzden herkesin her zaman kanında bir miktar glüköz vardır. Vücutta bulunan glüközün enerji olarak kullanılabilmesi için pankreasın ürettiği insüline ihtiyaç vardır.




Nişastalı ve şekerli gıdalarımız (karbonhidrat) sindirildiklerinde glüköza ayrılırlar. Glüköz daha sonra kan dolaşımına geçer.

Pankreasın ürettiği insülin daha sonra, glüközün kan dolaşımında enerji olarak kullanılmak üzere hücrelere taşınması için kapının açılmasını sağlayan anahtar görevi görür. Böylelikle insülin sayesinde glüköz hücre içine girerek enerji olarak kullanılır.



Diyabet (Şeker hastalığı) hastalarında pankreasın yeterli kadar insülin üretilmediği için veya vücut ürettiği insülini etkili şekilde kullanamadığı için kan şekeri yüksekliği görülmektedir. Diyabet ömür boyu süren bir hastalıktır.



www.diyabetegitim.com/diyabette-beslenme-onemli-midir

ANASAYFA | DIYABETİ TANIYALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ

Çıkış >

Diyabette beslenme önemli midir?

- ▶ Diyabette beslenme önemli midir?
- ▶ Temel yiyecek kaynakları nelerdir?
- ▶ Her öğünde ne kadar karbonhidrat almalıyım?
- ▶ Günde kaç öğün beslenmeliyim?
- ▶ Öğünlerimi nasıl planlamalıyım?
- ▶ Öğünlerimi planlarken hangi yöntemleri kullanabilirim?
- ▶ Gıdaların Glisemik İndeksi nedir?
- ▶ Ara öğünlerin tüketimi önemli mi?
- ▶ Tatlandırıcıları Kullanabilir miyim?
- ▶ Alkollü içki içebilir miyim?
- ▶ Kaynakça

Diyabet gelişimini önlemek ya da diyabette kan şekeri kontrolü sağlamak için sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılması büyük önem taşır. Diyabetinizin olması yaşamınız boyunca sevdiğiniz yiyecekleri yiyemeyecek olmanız anlamına gelmez. Ancak yediğiniz yiyecek çeşidine ve miktarına daha çok dikkat etmeniz gerekmektedir. Standart yani her diyabetli için aynı olan bir beslenme tedavisi yoktur. Beslenme programı kişiye özeldir.


"Diyabetteki diyet, yasaklar listesi ya da açlık demek değildir. Dengeli bir beslenmedir.

Diyabette beslenme planlaması şu konuları içerir:

Sağlıklı besinler seçmek

Gerekli miktarda besin almak

Uygun zamanda yemek yemek



Fiziksel Aktivite

Diyabette fiziksel aktivite önemli midir?

► Diyabette fiziksel aktivite önemli midir?

► Hangi çeşit egzersizleri tercih etmeliyim?

► İdeal kilomu belirlemede hangi yöntemleri kullanmalıyım?

► Diyabette fiziksel aktivite/egzersizin faydaları nelerdir?

► Egzersiz ne zaman ve ne kadar yapılmalıdır?

► Hangi durumlarda egzersizden sakınmalıyım?

► Egzersize başlamadan hemen önce nelere dikkat etmeliyim?

► Egzersiz sonrası nelere dikkat etmeliyim?



Egzersiz de en az beslenme tedavisi ve tıbbi tedavi kadar diyabet tedavisinin önemli bir ögesidir. Tip 2 diyabetli hastalarda fiziksel aktivitenin artırılması, şekerin hücreler tarafından kullanılmasını hızlandırır ve kan şekerini düşürücü yönde etki yapar.

Spor ve fitness merkezine gitmeden, spor oyunları oynamadan ya da herhangi bir ekipmana gerek kalmadan da fiziksel olarak aktif olabilirsiniz. Günlük hayat içerisinde aktif olmak daha fazla kalori harcamanıza yardım eder. Günlük hayatta ne kadar aktif olursanız, o kadar daha fazla enerjiye sahip olursunuz. Daha aktif olmanıza yardımcı olabilecek bazı öneriler bulunmaktadır. Bunlar:

İnsülin Tedavisi

İnsülin nedir ve ne işe yarar?

▶ 0:00 / 0:00

► İnsülin nedir ve ne işe yarar?

► İnsülinin saklanma koşulları nelerdir?

► İnsülin enjeksiyonuna nasıl hazırlık yapmalıyım?

► İnsülin enjeksiyonu için hangi bölgeleri kullanabilirim?

► İnsülin enjeksiyonundan sonra oluşan yağ bezelerini (lipohipertrofi) nasıl önlerim?

► İnsülin pompaları nedir?

► İnhaler insülin nedir?

► Kaynakça

Yediğimiz besinler sindirime uğradıktan sonra vücudumuzda bulunan enzimler sayesinde şekere parçalanır. Şeker (glikoz) kan akımı ile vücudun tüm bölümlerine taşınır. Vücudumuzun ana besin kaynağı olan şeker, enerji sağlayabilmek için kandan vücut hücrelerinin (kas hücreleri, yağ hücreleri ve karaciğer hücreleri) içine girmelidir. İnsülin, kandaki şekerin kandan ayrılarak hücre içine girmesini sağlar. Böylelikle kandaki şeker düzeyi de yükselmemiştir. [İnsülin çeşitleri ile ilgili ayrıntılı bilgi için tıklayınız.](#)




www.diyabetegitim.com/evde-kendi-kendine-kan-sekeri-izlemi-onemli-midir

ANASAYFA | DIYABETİ TANIYALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ

izlem Çıkış > HURTERTERKES

Evde kendi kendine kan şekeri izlemi önemli midir?

Kan şekeri izlemi, kan şekeriindeki ani düşüş ve yükselmelerin hızlı şekilde düzeltilmesi için yol göstericidir. Yapılan çalışmalarda, iyi metabolik kontrolü etkileyen en önemli etkenin uygulanan tedavi yönteminden çok sık kan şekeri ölçümü ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca evde kan şekerinizi düzenli aralıklarla ölçmeniz, diyet, egzersiz ve ilaç programınızın uygun olup olmadığını ortaya koyar.



- Evde kendi kendine kan şekeri izlemi önemli midir?
- Evde Kendi Kendine Kan Şekeri İzlemi için İyi bir Hedef Aralığı Nedir?
- Kan şekeri ölçüm cihazını nasıl kullanmalıyım?
- Evde kan şekeri izlemeyi nasıl ve ne sıklıkta yapmalıyım?
- HbA1c nedir? Ne sıklıkta takip edilmelidir?
- Rutin Sağlık Kontrollerine Ne Sıklıkta Gitmeliyim?
- Kaynakça

www.diyabetegitim.com/tibbi-beslenme-tedavisine-iliskin-oneriler

ANASAYFA | DIYABETİ TANIYALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ

Diyabetle Yaşam Önerileri

Tıbbi Beslenme Tedavisine İlişkin Öneriler

- Tıbbi beslenme tedavisine ilişkin öneriler
- Fiziksel Aktiviteye İlişkin Öneriler
- Tıbbi tedaviye ilişkin öneriler
- Diyabete Bağlı Gelişebilecek Sorunlara İlişkin Öneriler

- Diyabetteki beslenme tedavisinin, yasaklar listesi ya da açlık olmadığını, dengeli bir beslenme olduğunu unutmayınız.
- Beslenme tedavisinin bireye özgü olduğunu, diyabetli bireyin özelliklerine ve tedavisine bağlı olarak planlandığını unutmayınız.
- Sabah kahvaltısı, öğle yemeği ve akşam yemeği olarak üç ana öğün, öğünler arasında ve gece yatmadan önce üç ara öğün olmak üzere altı öğün besleniniz.
- Öğün saatleri geciktirmeyiniz ve öğün atlanmayınız.
- Yemeklerinizi, düşük ve orta glisemik indekse sahip yiyeceklerle planlayınız.
- Kan şekerinin ana kaynağı olan karbonhidrat tüketimine dikkat ediniz.
- Tam taneli tahıllar, meyve, sebze, kuru baklagil, düşük yağlı süt ve yoğurt gibi besinlerden karbonhidrat tüketimi sağlayınız.
- Öğün ve ara öğünlerde yeterli karbonhidrat tüketimi sağlayınız.
- Alınması gereken enerji, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineral miktarı için diyetisyene danışınız.
- Beden kitle indeksinizi hesaplayınız, bel çevrenizi ölçünüz, normal değerlere göre değerlendiriniz ve düzenli olarak takip ediniz.
- Kilo fazlalığı varsa mutlaka yavaş ve dengeli bir şekilde ideal kiloya ulaşmayı planlayınız.
- Katı yağ yerine sıvı yağ kullanımını tercih ediniz.
- Balık, yağsız et, yarım yağlı süt ve yoğurt tüketimi hayvansal kaynaklı protein gereksinimini sağlar ve doymuş yağ ve kolesterol alımını azaltır. Bu nedenle bu gıdaları tercih ediniz.
- Bisküvi, kek, kraker, kurabiye vb. paketlenmiş ürünler trans yağdan zengindir. Bu gibi ürünleri tüketmeyiniz veya tüketim sıklığını azaltınız.
- Her öğünde farklı besin gruplarına yer veriniz ve besinleri çeşitlendiriniz.
- Sodyum alımı günde 2.300 mg'dan fazla olmamalıdır. 2300 mg sodyum, 1 çay kaşığı tuz eşittir. Konserve veya işlenmiş besinler yerine taze besinler tüketiniz.
- Her gün sebze ve meyve tüketiniz.
- Kurubaklagil tüketimini arttırınız.

www.diyabetegitim.com/index.php

ANASAYFA | DIYABETİ TANIYALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ

Çıkış >

Öğr. Adı Soyadı: Araş. Gör. Nürten TERKEŞ

Program Adı: İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı

Tez Adı: Tip 2 Diyabetli Bireyler için Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesi ve Programın Diyabet Yönetimine Etkisi

Tezin Amacı: Bu web sitesinin amacı tip 2 diyabetli bireyler için web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi ve bu programın diyabet yönetimine etkisini belirlemektir.


Tez Danışmanları:
Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ
Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Prof. Dr. Mustafa Kemal BALCI
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

Diyabete Bağlı Ani/Kısa Sürede Gelişen Sorunlar ve Riskleri Azaltma

- ✓ Hipoglisemi (kan şekeri düşüklüğü)
- ✓ Hiperglisemi (kan şekeri yüksekliği)
- ✓ Kan Şekeri Yükselmesi ve Düşmesine Yönelik Risklerden Sakınmak için İpuçları
- ✓ Kaynakça

Diyabete Bağlı Süreğen/ Uzun Dönemde Gelişen Sorunlar ve Riskleri Azaltma

- ✓ Diyabete Bağlı Göz Sorunları (Diyabetik Retinopati)
- ✓ Diyabete Bağlı Böbrek Sorunları (Diyabetik Nefropati)
- ✓ Diyabete Bağlı Sinir Hasarı (Diyabetik Nöropati)
- ✓ Diyabete Bağlı Ayak Yaraları
- ✓ Diyabete Bağlı Kalp Sorunları
- ✓ Rutin Sağlık Kontrolleri
- ✓ Diyabete Bağlı Süreğen / Uzun Dönemde Gelişen Sorunlara Yönelik Riskleri Azaltmanın 7 Yolu
- ✓ Kaynakça

 **VIDEOLAR**

www.diyabetegitim.com/hipoglisemi-kan-sekeri-dusuklugu

ANASAYFA | DIYABETİ TANIYALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ

Diyabetin Akut Komplikasyonları

Hipoglisemi (kan şekeri düşüklüğü)

0:00 / 0:00

- ▶ Hipoglisemi (kan şekeri düşüklüğü)
- ▶ Hiperglisemi (kan şekeri yüksekliği)
- Kan Şekeri Yükselmesi ve Düşmesine Yönelik Risklerden Sakınmak için İpuçları
- ▶ Kaynakça

? KAN ŞEKERİ DÜŞÜKLÜĞÜ (HIPOGLİSEMİ) NEDİR?

Kan şekerinin normalden düşük olması yani 70 mg/dl'nin altında olmasıdır. Genel olarak kan şekeri düşüklüğü, herhangi bir sağlık profesyoneline gereksinim olmaksızın fark edilebilir ve tedavi edilebilir. Bunun için, hipoglisemiye nelerin neden olduğunu, hipoglisemi belirtilerini ve hipogliseminin nasıl tedavi edileceğini bilmek önemlidir.

- ☰ KAN ŞEKERİMİN DÜŞMESİNİN NEDENLERİ NELERDİR?
- ☰ KAN ŞEKERİMİN DÜŞTÜĞÜNÜ NASIL ANLARIM?
- ☰ KAN ŞEKERİMİN DÜŞMESİNİ NASIL ÖNLEYEBİLİRİM?
- ☰ KAN ŞEKERİM DÜŞTÜĞÜNDE NE YAPMALIYIM?
- ☰ GLUKAGON NASIL UYGULANIR?

Diyabetin Kronik Komplikasyonları

▶ 0:00 / 0:00

▶ Diyabete Bağlı Göz Sorunları
(Diyabetik Retinopati)

▶ Diyabete Bağlı Böbrek Sorunları
(Diyabetik Nefropati)

▶ Diyabete Bağlı Sinir Hasarı
(Diyabetik Nöropati)

▶ Diyabete Bağlı Ayak Yaraları

▶ Diyabete Bağlı Kalp Sorunları

▶ Rutin Sağlık Kontrolleri

▶ Diyabete Bağlı Süreç / Uzun
Donemde Gelişen Sorunlara
Yönelik Riskleri Azaltmanın 7 Yolu

▶ Kaynakça

Diyabete Bağlı Göz Sorunları (Diyabetik Retinopati)

Diyabet körlüğe neden olan ilk üç hastalık içinde yer alır. Diyabete bağlı göz bozuklukları, gözdeki damarların yüksek kan şekeri nedeniyle ile hasar görmesi ile ortaya çıkar. Diyabetten kaynaklanan göz hasarlarına "Retinopati" denir. Diyabet süresi 15 yıla ulaşan diyabetlilerin %2'sinde körlük ve %10'unda ciddi görme kaybı geliştiği bilinmektedir. Bu nedenle düzenli takip ile erken teşhis, görmeyi tehdit eden retinopatisi olan kişileri zamanında saptayarak görme kaybını engelleyebilecek tedavinin uygulanabilmesi için önemlidir.

Retinopati Olup Olmadığını Nasıl Anlarız?

Erken dönemlerde herhangi bir semptom olmayabilir, bu nedenle düzenli göz muayenelerinin yapılması önemlidir. Varsa, belirtiler şunları içerebilir:

- Bulanık görme
- Görme alanında ışığın yanıp sönmesi
- Ani görme kaybı
- Görme alanındaki lekeler veya noktalar

Diyabete Bağlı Göz Sorunlarından Nasıl Korunabilirim?

- Kan şekerinizi, kolesterol düzeyinizi ve kan basıncınızı normal değerlere yakın tutmaya çalışın.
- Erken tanı için yılda bir defa göz doktoruna gidin.
- Göz doktorunuzunla birlikte katarakt ve göz tansiyonu (glaukoma) kontrollerinizin yapılmasından emin olun.

Özel Durumlar

DIŞ VE DIŞETİ SAĞLIĞI

AŞI UYGULAMALARI

SIGARA

ARAÇ KULLANIMI

DÜZENSİZ ÇALIŞMA SAATLERİ

SEYAHAT

ORUÇ TUTMAK

CİNSEL SAĞLIK

SINDIRIM SORUNLARI (GASTROPAREZİ)

PSİKOLOJİK SORUNLAR

BAKIM VEREN SAĞLIĞI

TAMAMLAYICI VE DESTEKLEYİCİ TERAPİLER

ANASAYFA

VIDEOLAR

LINKLER

İLETİŞİM

www.diyabetegitim.com/dis-ve-dis-eti-sagligi

ANASAYFA | DIYABETİ TANIMALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ

Özel Durumlar

Diş ve Diş Eti Sağlığı

DIŞ VE DIŞETİ SAĞLIĞI

AŞI UYGULAMALARI

SIGARA

ARAÇ KULLANIMI

DÜZENSİZ ÇALIŞMA SAATLERİ

SEYAHAT

ORUÇ TUTMAK

CİNSEL SAĞLIK

SINDIRIM SORUNLARI (GASTROPAREZİ)

PSİKOLOJİK SORUNLAR

BAKIM VEREN SAĞLIĞI

Diş ve Diş Eti Sağlığı

Diyabetim, diş ve dişeti tedavisinde bir engel oluşturur mu?

Kötü kontrollü diyabetlilerde ciddi diş müdahalelerinden önce sağlık kontrolü yapılması gereklidir. Kanama ve enfeksiyon riski nedeniyle kan şekeri yüksek ise diş çekimi ve dişeti müdahaleleri yapılmamalıdır. Ağız içi sorunlarının diyabet tedavisini güçleştireceği ve şeker ayarını bozacağı da göz önüne alınarak bu sorunlarla vakit geçirmeksizin mücadele edilmelidir.

Dişeti Hastalığının Bulguları Nelerdir?

- Kırmızı, şişmiş veya diş eti kanamaları
- Dişetlerinde ağrı
- Diş kaybı veya dişetlerinden dişlerin kayması
- Ağız kokusu

Diş ve diş etlerinizin sağlıklı olabilmesi için yapmanız gerekenler aşağıda belirtilmektedir:

- Kan şekerinizi kontrol altında tutunuz.
- Günde bir defa diş ipi kullanınız. Diş ipi, dişlerinizde plak oluşumunu engeller.
- Her öğünden sonra mutlaka dişlerinizi fırçalayınız.
- Eğer takma dişleriniz varsa onların da temizliğine dikkat ediniz.
- Herhangi bir problem hissettiğinizde hemen sağlık kurumuna başvurunuz.
- Yılda bir defa diş hekimine kontrole gidiniz.
- Diş hekiminize diyabetinizin olduğunu mutlaka söyleyiniz.
- Eğer sigara kullanıyorsanız, bunu bırakmak için profesyonel yardım alınız.

www.diyabetegitim.com/iletisim

ANASAYFA | DIYABETİ TANIMALIM | TIBBİ BESLENME | FİZİKSEL AKTİVİTE | TIBBİ TEDAVİ | KAN ŞEKERİ İZLEMİ | DIYABETLE YAŞAM ÖNERİLERİ | İLETİŞİM | KONTROLÜ

Bize Ulaşın

İletişim Formu

Yardım etmek için buradayız

Öğr. Adı Soyadı: Araş. Gör. Nurten TERKEŞ

Program Adı: İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı

Tez Adı: Tip 2 Diyabetli Bireyler için Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesi ve Programın Diyabet Yönetimine Etkisi

Tez Danışmanları:

Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ

Prof. Dr. Mustafa Kemal BALCI

E-mail: diyabetegitim@akdeniz.edu.tr

GSM: 05432583687

Adınız

Telefon Numaranız

Eposta Adresiniz

Konu

Mesajınız

SIFIRLA GÖNDER

ETİK KURUL ONAYI

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

2015

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Hicran BEKTAŞ	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tip 2 Diyabetli Bireyler İçin Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesi ve Programın Diyabet Yöntemine Etkisi	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 385	Tarih: 23.12.2015
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	
Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.		

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Başkan

Öğr.Gör.Dr.M. Levent ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı

Prof.Dr.Can ÇEVİKOL
Üye (izinli)

Prof.Dr.Murat CANPOLAT
Üye

Prof.Dr.Dilara İNAN
Üye

Prof.Dr.Necmiye HADİMİOĞLU
Üye

Prof.Dr.Gülşim ÖZBİLİM
Üye

Doç.Dr.Emine YENOL
Üye

Doç.Dr.Gülşim Özge BAYSAL
Üye

Doç.Dr.Doğa TÜRKKAHRAMAN
Üye (izinli)

Doç.Dr.Ali Berkant AYCI
Üye

Doç.Dr.Dijle KİPMEN KORGUN
Üye

Av.Mustafa AÇIKEL
Üye

Tugut ALTUN
Üye

EK 19

HASTANE İZİN YAZISI



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Üniversite Hastanesi Başmüdürlüğü



Sayı : 26708535-302.14.06
Konu : Nurten TERKEŞ'in Tez Çalışması
Hk

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 05/01/2016 tarihli ve 857 sayılı yazı,

Enstitünüz İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora programı öğrencisi Nurten TERKEŞ'in "Tip 2 Diyabetli Bireyler İçin Web Tabanlı Eğitim Programı Geliştirilmesi ve Programın Diyabet Yönetimine Etkisi" konulu doktora tezini Nisan 2016 - Haziran 2017 tarihleri arasında Hastanemiz Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Polikliniğinde yapabilmesi tarafımızca uygun görülmüştür.

Gereğini arz ederim.

e-imzalıdır
Doç.Dr. Murat TURHAN
Başhekim

EK 20

ATEŞMAN'IN OKUNABİLİRLİK FORMÜLÜ KULLANIM İZİNİ

Makale talebi ve kullanım izni

Gelen Kutusu x



Nurten Terkes

18 Kas ☆

Merhaba hocam, Ben Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesinde Araştırma Gör...



Ender Ateşman

18 Kas ☆

Alıcı: bana ▾

Merhaba Nurten Hanım

Makalem ektedir. Çalışmalanızda başarılar dilerim.

Ender Ateşman

Bu e-posta mesajı kişiye özel olup, gizli bilgiler içeriyor olabilir. Eğer bu e-posta mesajı size yanlışlıkla ulaşmışsa, içeriğini hiçbir şekilde kullanmayınız ve e-postayı siliniz. Hacettepe Üniversitesi bu e-posta mesajının içeriği ile ilgili olarak hiçbir hukuksal sorumluluğu kabul etmez.

The information contained in this communication may contain confidential or legally privileged information. Hacettepe University doesn't accept any legal responsibility for the contents and attachments of this message. The sender does not accept any liability for any errors or omissions or any viruses in the context of this message which arise as a result of internet transmission.



DIYABET ÖZBAKIM AKTİVİTELERİ ANKETİ KULLANIM İZİNİ

Diyabet Özbakım Aktiviteleri Anketi

Gelen Kutusu x



Nurten Terkes

17:32 (16 saat önce) ☆

Merhaba hocam, Ben Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları ...



Sultan KAV <skav@baskent.edu.tr>

09:40 (25 dakika önce) ☆

Alıcı: bana ▾

Sayın Nurten Terkes,

İlginiz için teşekkürler. Elbette kullanabilirsiniz. Ölçeğin orijinalinin yer aldığı makale, Türkçe çevirisi ve geçerlilik çalışması makalesini ekte bulabilirsiniz.

Çalışmanızda başarılar diliyorum,

Saygılarımla,





Sultan Kav


...




3 Ek



DİYABET ÖZ ETKİLİLİK ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ

Diyabet Öz-Etkililik Skalası  Gelen Kutusu x   

 **Nurten Terkes** 22 Eki ☆
Merhaba hocam, Ben Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları ...

 **Mağfired Kara** <magfired@atauni.edu.tr> 22 Eki ☆  


Alıcı: bana ▾

Sevgili Nurten,
Diyabet Öz-Etkililik Ölçeğini tezinde kullanmandan derin memnuniyet duyarım.

Kolay gelsin...

Saygı ve selamlarımla...

Mağfired



EK 23

DIYABETE ÖZGÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ

Information about Diabetes Quality of Life Measure (DQOL) Gelen Kutusu x 📄 🖨️ 📧

 **Nurten Terkes** 28 Eki ☆
Dear Alan M. Jacobson, I'm a Research Assistant in Akdeniz University Antalya...


 **Jacobson, Alan** <AMJacobson@winthrop.org> 28 Eki ☆ ↩️ ⌵
Alıcı: bana ▾

🇺🇸 İngilizce ▾ > 🇹🇷 Türkçe ▾ [İletiyi çevir](#) [İngilizce için kapat x](#)

Sure.

Please treat the is email as my permission to use the DQOL and my acknowledgement that it is in the public domain so free to use.
Alan Jacobson, MD

DQOL Gelen Kutusu x 📄 🖨️ 📧

 **Ayşegül Kaptanoğlu** <aysegulkaptanoglu@gmail.com> 22 Eki ☆ ↩️ ⌵
Alıcı: bana ▾

🇺🇸 İngilizce ▾ > 🇹🇷 Türkçe ▾ [İletiyi çevir](#) [İngilizce için kapat x](#)

Sayın Terkeş,

atf vererek ölçeğimizi kullanabilirsiniz

İyi çalışmalar


Prof. Aysegul Yildirim Kaptanoglu

Trakya University, Faculty of Health Sciences,
Head of the Health Management Section

Visiting Prof. London University,

Honorary Visiting Clinical Chair Waltham Forest CCG.

WEB SİTESİ ANALİZİ VE ÖLÇÜMÜ ENVANTERİ KULLANIM İZİNİ

 **Jurusz at gmail** <jurusz@gmail.com> 18 Kas ☆ ↶ ▾
Alıcı: Nigel, bana ▾

İngilizce ▾ > Türkçe ▾ İletiyi çevir İngilizce için kapat x

Hi Nurten

We'd very much like to help. but please see the requirements on you at <http://www.ucc.ie/hfrg/questionnaires/wammi/index.html>

I think we have a WAMMI in Turkish, but I am away from my desk till the end of November so I cannot check it. Kindly contact me again at the last day of November and I shall see what I can do to assist you on a no-pay "academic licence."

In the meantime, please comply with the requests as specified on the above-mentioned page, and best wishes for your research.

Kind regards


Jurek Kirakowski


...

DISCERN ÖLÇÜM ARACI KULLANIM İZİNİ

Discern permission ■ Gelen Kutusu 🔍 🖨️ 📧

sasha.shepperd
Çevrelere ekleyin
☑️ ▾
[Ayrıntıları göster](#)

 **Nurten Terkes** 3 Ara (7 gün önce) ☆
Dear Sasha Shepperd, I'm a Research Assistant in Akdeniz University Antalya S...

 **Sasha Shepperd** 3 Ara (7 gün önce) ☆
Alıcı: bana ▾

🇬🇧 İngilizce ▾ > 🇹🇷 Türkçe ▾ İletiyi çevir [İngilizce için kapat x](#)

Dear Nurten, thank you for letting me know about your PhD research, I am delighted to hear you have found DISCERN useful and confirm via this email that it is fine for you to use DISCERN as it is publicly available at no cost
Best wishes
Sasha

Sasha Shepperd MS DPhil
Professor of Health Services Research/Director of Graduate Studies
Co-ordinating Editor Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC) Review Group
Tel 01865 289237

...

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Nurten	Uyruğu	TC
Soyadı	TERKEŞ	Tel no	05432583587
Doğum tarihi	25.09.1986	e-posta	nurterkes@gmail.com

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Ekinözü Çok Programlı Lise	2004
Lisans	Akdeniz Üniversitesi Akseki Sağlık Yüksekokulu	2008
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	2012
Doktora	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı	2018

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	Özel Anadolu Belek Hastanesi	2008-2009
Hemşire	Özel Medikalpark Hastanesi	2009-2010
Araştırma Görevlisi	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2010-.....

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YDS - Sayısal	68.75
İngilizce	YÖKDİL- Sağlık Bilimleri	71.25

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Tip 2 Diyabetli Bireylerde Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeği'nin Geçerlik Güvenirlilik Çalışması-Yüksek Lisans Tezi	Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi	2010-2012

Burslar-Ödüller: -

Yayımlar ve Bildiriler:

1. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)

1.1. Terkeş N, Bektaş H. (2016) Psychometric evaluation of the Diabetes Symptom Checklist-Revised in patients with type 2 diabetes in Turkey, Japan Journal of Nursing Science; 13 (2): 273-283. DOI: 10.1111/jjns.12104.

1.2. Terkes N, Celik F, Bektas H. (2018). Determination of nursing students' attitudes towards the use of technology. Japan Journal of Nursing Science. <https://doi.org/10.1111/jjns.12207>.

2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

- 2.1.** Bektas H, **Vicdan N.** (2010) The incidence of cancer in Turkey. European Journal of Oncology Nursing; 14 (1): 31. (Indexed in Index Medicus / Medline, PubMed, CINAHL, Embase, British Nursing Index, Scopus).
- 2.2.** Ozer Z, Bektas H, Arıkan A, **Vicdan N.** (2011) Sexual dysfunction and quality of life in female and male patients with myocardial infarction. Journal of Sexual Medicine; 8 (5) : 424 (SCI).
- 2.3.** Özer ZC, **Terkeş N.** (2014). Evaluation of nursing student's attitudes towards ageism in Turkey. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 116, 2512-2515.
- 2.4.** Bektaş H, **Terkes N,** Özer Z. (2018). Stress and ways of coping among first year nursing students: A Turkish perspective. Journal of Human Sciences, 15(1), 319-330.
- 2.5.** **Terkes N,** Kalav S, Bektaş H. (2018) Geriatri hemşireliği bakım modelleri. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi, 12, 180-199.

3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

- 3.1.** Bektas H, **Vicdan N.** (2010) The incidence of cancer in Turkey. European Journal of Oncology Nursing; 14 (1): 31. (Poster Bildiri)
- 3.2.** Özer Z, Bektaş H, Arıkan F, **Vicdan N.** (2011) Sexual dysfunction and quality of life in female and male patients with myocardial infarction. 14th Congress of the European Society for Sexual Medicine, Milan Convention Center, Italy. 1-4 December. (Poster Bildiri)
- 3.3.** **Terkeş N,** Çelik F, Bektaş H. (2016) Effect of tai chi exercise for patients with type 2 diabetes: A systematic review, 1. Uluslararası ve 3. Ulusal Tamamlayıcı Terapiler ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresi, Antalya, 24-26 Kasım; 319 (Sözlü Bildiri).
- 3.4.** Çelik F, **Terkeş N,** Bektaş H. (2016) Importance of use of complementary and alternative medicine in the nursing education, 1. Uluslararası ve 3. Ulusal Tamamlayıcı Terapiler ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresi, Antalya, 24-26 Kasım; 386 (Poster Bildiri).
- 3.5.** **Terkeş N,** Özer Z, Ayaz G. (2016) Use of herbal product in complementary and alternative treatment in the patients with hypertension 1. Uluslararası ve 3. Ulusal Tamamlayıcı Terapiler ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresi, Antalya, 24-26 Kasım; 288 (Sözlü Bildiri).
- 3.6.** **Terkeş N,** Atalay M, Özer Z. (2016) Herbal medicine treatment as complementary therapy in advanced nonsmall- cell lung cancer, 1. Uluslararası ve 3. Ulusal

Tamamlayıcı Terapiler ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresi, Antalya, 24-26 Kasım; 353 (Poster Bildiri).

3.7. Terkeş N, Kaya F, Özer Z. (2016) Effective of chinese herbal medicine in treating rheumatoid arthritis' 1. Uluslararası ve 3. Ulusal Tamamlayıcı Terapiler ve Destekleyici Bakım Uygulamaları Kongresi, Antalya, 24-26 Kasım; 382 (Poster Bildiri).

3.8. Terkeş N, Bektaş H. (2016) Managing cardiometabolic risk in type 2 diabetes, The World Congress on Clinical Trials in Diabetes, Almanya Berlin, 30 Kasım-1 Aralık; 7 (Poster Bildiri).

3.9. Kırkan Ç, Taşdelen F, Çelik F, Terkeş N, Bektaş H. (2017) Determination of online information requirements of nursing students about their education, International Nursing Student Congress, İstanbul, 13-14 Mart; 36-38 (Sözlü Bildiri).

3.10. Vicdan D, Kırkan Ç, Terkeş N. (2017) Innovative approaches used in health sciences education. International Nursing Student Congress, İstanbul, 13-14 Mart; 47-49 (Sözlü Bildiri).

3.11. Terkeş N, Çelik F, Bektaş H. (2017) Determination of nursing students' attitudes towards technology usage, First International Congress on Nursing, Antalya, 16-18 Mart (Sözlü Bildiri).

3.12. Terkeş N, Çelik F, Bektaş H. (2017) The determine technological needs and attitudes towards technology of patients with type 2 diabetes, First International Congress on Nursing, Antalya, 16-18 Mart (Sözlü Bildiri).

3.12. Terkeş N, Bektaş H. (2017) Psychometric evaluation of the Diabetes Distress Scale in patients with type 2 diabetes in Turkey, 18. European Diabetes Congress, Portekiz/Lizbon, 17-18 Temmuz (Sözlü Bildiri).

3.13. Özer Z, Gözüm S, Boz İ, Terkeş N, Er ZK. (2017) Experiences from Preparation Stage of Project on Development the Skills of Nursing Students with the Use of Simulation-Based Care Scenario about Pregnant Women with Cardiac Problem. Samsun, 12-13 Ekim (Sözlü Bildiri).

3.14. Bektaş H, Terkeş N, Özer Z. (2017) Stress and ways of coping among first year nursing students: A Turkish perspective. Samsun, 12-13 Ekim (Poster Bildiri).

4. Yazılan ulusal kitaplar veya kitaplarda bölümler

Terkeş N. (2015) Hijyen. Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri [Taylor's Clinical Nursing Skills], Ed; Lynn P., Çeviri Editörü: Bektaş H., 3. Basımdan Çeviri, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, ss. 333-351. (Bölüm Çeviri)

5. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

5.1. Vicdan N, Bektaş HA, Özer CZ. (2010) Diyabetli hastalarda cinsel disfonksiyon. Diyabet Forumu Ekim-Aralık; 6 (4): 30-37.

5.2. Vicdan N, Özer CZ. (2011) Miyokard infarktüsü ve cinsel işlev bozukluğu. Kardiovasküler Hemşirelik Dergisi, 1 (2): 2-6.

5.3. Vicdan N, Özer CZ. (2011) Yoğun bakım hemşirelerinde önemli bir özellik: eleştirel düşünme. Kardiovasküler Hemşirelik Dergisi, 1 (2): 7-11.

5.4. Vicdan N, Bektaş H. (2012) Diyabetes Mellitus hastalarında komplikasyonları önlemeye yönelik tedavi ve hemşirelik bakımı. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, 4 (1): 50-64.

5.5. Terkeş N, Bektaş H. (2013) Hemşirelik eğitiminde ve uygulamalarında kültür, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 29; 60-67.

5.6. Terkeş N, Bektaş H. (2014) Prediyabetli bireylerin diyabete geçişini engellemede yaşam tarzı değişiminin önemi, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 17 (4): 261-267.

5.7. Terkeş N, Bektaş H. (2015) Tele-tıp uygulamaları ve diyabet yönetiminde kullanımı. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, 7 (2): 25-34.

5.8. Bektaş H, Terkeş N. (2017) Tıp 2 Diyabetli bireylerde yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik bakım modelleri, Türkiye Klinikleri İç Hastalıkları Hemşireliği Özel Dergisi, 3 (3): 183-92.

5.9. Terkeş N, Çelik F, Bektaş H. (2017) Tıp 2 diyabetli bireylerde tai chi egzersizinin diyabet yönetimine etkisi: Sistematik derleme. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, 9 (2): 1-6.

5.10. Çelik F, Terkeş N, Uslular E, Şahin Ö, Savaş L, Karateke A, Duygun G, Kahraman H. (2017) Hemşirelerin işitme engelli bireylere yönelik tutumlarının belirlenmesi, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi; 20(4):243-252.

6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

6.1. Bektaş HA, Altın A, Vicdan N. (2010) Onkoloji hastalarının genel sağlık anketi skorları ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi, İç Hastalıkları Dergisi 2010; 17 (Ek 1): 324-325. 12. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi. 6-10 Ekim, (Poster Bildiri).

6.2. Vicdan N. (2011) Hemşirelikte araştırma kullanımının önemi, V. Ulusal Hemşirelik Araştırma Sempozyumu, Ankara, 15-16 Nisan (Poster Bildiri).

- 6.3. Vicdan N, Özer CZ.** (2011) Hemşireler neden eleştirel düşünmek zorundadır? 10. Ulusal Uluslararası Katılımlı Hemşirelik Öğrencileri Kongresi, Gaziantep, 28-30 Nisan (Poster Bildiri).
- 6.4. Bektaş H, Vicdan N.** (2011) Diyabetes Mellitus tedavisinde kullanılan tamamlayıcı tedaviler, 47. Ulusal Diyabet Kongresi, Beldibi-Antalya, 11-15 Mayıs (Poster Bildiri).
- 6.5. Bektaş H, Vicdan N.** (2011) Yaşlı bireylerde müzik terapisinin etkileri, Akademik Geriatri 2011, Belek-Antalya, 25-29 Mayıs (Poster Bildiri)
- 6.6. Vicdan N, Bektaş HA.** (2011) Hemşirelik uygulamalarını etkileyen kültürel faktörler, I. Ulusal Kültürlerarası Hemşirelik Ve Ebelik Kongresi, İzmir, 15-17 Eylül (Poster Bildiri).
- 6.7. Vicdan N, Göral G.** (2011) Hemşirelikte transkültürel iletişim, I. Ulusal Kültürlerarası Hemşirelik Ve Ebelik Kongresi, İzmir, 15-17 Eylül (Poster Bildiri).
- 6.8. Bektaş HA, Özer CZ, Gündoğdu S, Arıkan F, Vicdan N, Sağır M.** (2011) Periton diyalizi ve hemodiyaliz uygulanan hastalara bakım veren bireylerin depresyon düzeyleri ve yaşam kaliteleri, Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Belek-Antalya, 5-9 Ekim (Sözel Bildiri).
- 6.9. Çatal E, Cebeci C, Vicdan N.** (2011) Antalya ili hemşire ve ebelerinin hemşirelik ve ebelik haftalarına ilişkin görüş, öneri ve değerlendirmeleri, 13. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 19-21 Ekim, Şanlıurfa (Poster Bildiri).
- 6.10. Vicdan N, Bektaş H.** (2012) Tip 2 diyabetli bireylerde Diyabet Belirtileri Kontrol Listesi Ölçeğinin geçerlik güvenilirlik çalışması, 14. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Belek-Antalya, 4-7 Ekim (Poster Bildiri).
- 6.11. Terkeş N., Karakuş Z., Özer Z.** (2013) Geçmişten günümüze ulusal iç hastalıkları kongresi hemşirelik programı kapsamında yer alan çalışmaların kanıt düzeylerinin değerlendirilmesi, 15. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Antalya, 2-6 Ekim; 465 (Poster Bildiri).
- 6.12. Terkeş N, Bektaş H.** (2013) Sjögren Sendromu: Olgu sunumu, 15. Ulusal İç Hastalıkları Kongre Kitabı, Antalya, Türkiye, 02-06 Ekim (Poster Bildiri).
- 6.13. Terkeş N, Kalav S, Bektaş H.** (2014) Geriatri hemşireliği bakım modelleri, 7. Akademik Geriatri Kongresi 2014, Belek-Antalya, 28-31 Mayıs (Poster Bildiri).
- 6.14. Terkeş N, Bektaş H.** (2015) Yaşlı sağlığı ve teknoloji kullanımı, 12. Ulusal Geriatri Kongresi, Kemer-Antalya, 5-8 Mart (Poster Bildiri).

- 6.15. Terkeş N, Bektaş H. (2015)** Diyabette tele-tıp uygulamalarının kullanımı, 51. Ulusal Diyabet Kongresi, Beldibi-Antalya, 22-26 Nisan (Sözlü Bildiri).
- 6.16. Terkeş N, Bektaş H. (2016)** Diyabetik ketoasidoz yönetim algoritması, 52. Ulusal Diyabet Kongresi, Beldibi-Antalya, 20-25 Nisan (Poster Bildiri).
- 6.17. Terkeş N, Çelik F, Bektaş H. (2016)** Hemşirelik öğrencilerinin teknoloji kullanımına yönelik tutumları, 15. Ulusal Hemşirelik Öğrenci Kongresi, Eskişehir, 28-29 Nisan (Sözlü Bildiri).
- 6.18. Çelik F., Terkeş N., Bektaş H. (2016)** Karaciğer beyin arasında bir çıkmaz; hepatik ensefalopati, hemşireler için tanılama testleri, 18. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Antalya, 12-16 Ekim (Poster Bildiri).
- 6.19. Terkeş N, Çelik F, Bektaş H. (2017)** Mobil uygulamaların diyabet öz yönetimi üzerine etkisi: Sistematik derleme, 1. Diyabet Teknolojileri Sempozyumu, İzmir, 20-22 Ocak ; 22 (Poster Bildiri).
- 6.20. Terkeş N, Bektaş H. (2017)** Tip 2 diyabetli bireylerde Diyabet Distress Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması, 53. Ulusal Diyabet Kongresi, KKTC-Girne, 19-23 Nisan (Poster Bildiri).
- 6.21. Terkeş N, Dalkıran Ş, Çelik F, Tekin G, Balcı MK. (2017)** 14 Kasım 2016 diyabet farkındalık etkinliği, 53. Ulusal Diyabet Kongresi, KKTC-Girne, 19-23 Nisan (Poster Bildiri).
- 6.22. Terkeş N, Bektaş H. (2018)** Tip 2 Diyabetli bireyler için web tabanlı eğitim programı geliştirilmesi ve programın diyabet yönetimine etkisi - Birinci aşama, 54. Ulusal Diyabet Kongresi, Beldibi-Antalya, 18-22 Nisan (Sözlü Bildiri).