T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

BİRİNCİ BASAMAKTA HASTA-HEKİM İŞ BİRLİĞİ İLE OLUŞTURULAN ORTAK TAKİP PLANININ TİP 2 DİYABETES MELLİTUS HASTALARININ ÖZ YÖNETİMİNE ETKİSİ: RANDOMİZE OLMAYAN KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA

DR. AYŞENUR AKTEMUR

UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2022

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

BİRİNCİ BASAMAKTA HASTA-HEKİM İŞ BİRLİĞİ İLE OLUŞTURULAN ORTAK TAKİP PLANININ TİP 2 DİYABETES MELLİTUS HASTALARININ ÖZ YÖNETİMİNE ETKİSİ: RANDOMİZE OLMAYAN KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA

DR. AYŞENUR AKTEMUR

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Prof. Dr. SALİHA SERAP ÇİFÇİLİ

İSTANBUL 2022

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitim sürecim boyunca hiçbir konuda yardım ve desteklerini esirgemeyen her türlü konuda bilgi ve tecrübelerini paylaşıp bana yol gösteren başta tez danışmanım Prof. Dr. Saliha Serap Çifçili olmak üzere ana bilim dalı hocalarımız sayın Prof. Dr. Arzu Uzuner'e, sayın Prof. Dr. Gülru Pemra Cöbek Ünalan'a, Prof. Dr. Mehmet Akman'a, sayın Doç. Dr. Çiğdem Apaydın Kaya'ya ve sayın Doç. Dr. Sabah Tüzün'e,

Birlikte birçok şey öğrenerek beraber olgunlaştığımız başta eş kıdemlerim olmak üzere bütün asistan arkadaşlarıma,

Tez çalışmamın veri toplama sürecindeki yardımları ve desteklerinden dolayı Uzm. Dr. Seyran Işık Bakıoğlu'na, Dr. Oktay Akkoyun'a, Dr. Güldeniz Kılıç'a ve teknik konularda her zaman yardımına baş vurduğum MSc. Hilal Dönmez'e,

Uzmanlık eğitimimiz boyunca birlikte bir ekip olarak çalıştığımız Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği hemşireleri, sekreterleri ve personeline, Tuzla Aydınlı Eğitim Aile Sağlığı Merkezi hemşireleri, sekreteri ve personeline,

Bütün hayatım boyunca her anımda desteklerini hissettiğim en kıymetli varlıklarım sevgili annem, babam, abim, kız kardeşim ve Nazlı ablaya, bir arkadaştan çok daha fazlası kardeşim olan Ümmügülsüm'e, her zaman yanımda olup beni benden daha çok düşünen sevgili eşim Yunus Emre'ye ve ailesine,

Sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum…

Ayşenur Aktemur

İstanbul 2022

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ……i

TABLOLAR LİSTESİ……v

GRAFİKLER LİSTESİ……vi

KISALTMALAR……vii

ÖZET……ix

ABSTRACT……xi

1. GİRİŞ VE AMAÇ……1
2. GENEL BİLGİLER……3
   - 2.1. Diyabetes Mellitus ve Kronik Komplikasyonlarının Hastalık Yükü……3
     - 2.1.1. Diyabetes Mellitus……3
     - 2.1.2. Diyabetik Nefropati……4
     - 2.1.3. Diyabetik Retinopati……4
     - 2.1.4. Diyabetik Nöropati……5
     - 2.1.5. Diyabetik Ayak……6
   - 2.2. Birinci Basamakta Kronik Hastalık Yönetimi……9
     - 2.2.1. Türkiye'de Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri……9
     - 2.2.2. Kronik Hastalık Yönetiminin Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerindeki Yeri……10
     - 2.2.3. Birinci Basamakta Tip 2 Diyabetes Mellitus Yönetimi……13
   - 2.3. Sağlık Okur Yazarlığı ve Diyabetes Mellitus……17
     - 2.3.1. Türkiye'de Sağlık Okur Yazarlığı……17
     - 2.3.2. Sağlık Okur Yazarlığının Hastalık Yönetimine Etkisi……18
3. GEREÇ VE YÖNTEM……19
   - 3.1. Araştırmanın Tipi……19
   - 3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı……19
   - 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi……19
   - 3.4. Veri Toplama Araçları……20
     - 3.4.1. Sosyo-demografik Anket Formu……20

3.4.2. Hacettepe Üniversitesi Erişkin Sağlık Okur Yazarlığı Ölçeği (HÜ-SOY) Kısa Form……..21
3.4.3. Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği……..21
3.4.4. Tedavi Uyumunu Ölçmeye Yönelik Soru Formu……21
3.4.5. Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kimlik Kartı……22
3.4.6. Şeker Hastalığı (Diyabet Mellitus) Kan Şekeri Ölçümü ve Ayak Kontrolü Günlüğü……22
3.5. Verilerin Toplanması……..22
3.5.1. Müdahale Görüşmeleri……25
3.5.2. Kontrol Görüşmeleri……28
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi……30
3.7. Araştırma Etik Kurul Başvurusu ve Gerekli İzinler……30
4. BULGULAR……31
4.1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikleri……31
4.2. Katılımcıların Tıbbi Özgeçmiş Özellikleri ve Alışkanlıkları……...34
4.3. Katılımcıların Sağlık Okuryazarlığına İlişkin Verileri……36
4.4. Katılımcıların Diyabetes Mellitus Hastalığına Dair Özellikleri…….37
4.5. Katılımcıların Müdahale Öncesi Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim Özellikleri…….....39
4.6. Katılımcıların Müdahale Sonrası Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim Özellikleri…….40
4.7. Katılımcıların Gruplara Göre Müdahale Öncesi ve Sonrası Öz Yönetim Özelliklerinin Karşılaştırılması……..42
4.8. Grupların Öz Yönetim Değişimlerinin Karşılaştırılması……....47
4.9. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Öz Yönetim Puanlarındaki Değişim ile Sağlık Okur Yazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişki……...48
5. TARTIŞMA……..49
5.1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi…..53
5.2. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yanları……..54
6. SONUÇ ve ÖNERİLER……56
7. KAYNAKÇA……...57
8. EKLER……64

EK-1: Sosyo-demografik Anket Formu…….64
EK-2: Hacettepe Üniversitesi Erişkin Sağlık Okur Yazarlığı Ölçeği (HÜ-SOY) Kısa Form……...66
EK-3: Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği……...73
EK-4: Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu……..75
EK-5: Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kimlik Kartı……76
EK-6: Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kan Şekeri Ölçümü ve Ayak Kontrolü Günlüğü……..…….78
EK-7: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onayı…….79
EK-8: İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Onay Belgesi……..80
EK-9: Gönüllü Olur Formu……..81

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik verilerinin gruplara göre dağılımı……..33
Tablo 2. Katılımcıların tıbbi özgeçmiş özelliklerini ve alışkanlıklarının gruplara göre dağılımı…….35
Tablo 3. Katılımcıların gruplara göre HÜ-SOY puan dağılımı……..….36
Tablo 4. Katılımcıların Diyabetes Mellitus ile ilişkili özelliklerinin gruplara göre dağılımı…….39
Tablo 5. Katılımcıların Müdahale Öncesi Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetimine dair özelliklerinin gruplara göre dağılımı……..……..40
Tablo 6. Katılımcıların Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim ölçeği üçüncü ay sonuçlarının gruplara göre dağılımı…….....42
Tablo 7. Müdahale grubu katılımcılarının başlangıç ve üçüncü ay öz yönetim özelliklerinin grup içi değişimi……43
Tablo 8. Kontrol grubu katılımcılarının başlangıç ve üçüncü ay öz yönetim özelliklerinin grup içi değişimi……45
Tablo 9. Grupların Öz Yönetim Değişimlerinin Karşılaştırılması…….47
Tablo 10. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Öz Yönetim Puanlarındaki Değişim ile Sağlık Okur Yazarlık Düzeyleri Korelasyonu……..….48

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. Katılımcıların HÜ-SOY Puan Dağılımları……36
Grafik 2. Katılımcıların HÜ-SOY Puanlarının Gruplara Göre Dağılımı……..37
Grafik 3. Katılımcıların Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği 3. Ay Puanlarının Gruplara Göre Karşılaştırması……..…41
Grafik 4. Müdahale Grubunun HbA1c Düzeyinin 3 Aylık Değişimi…….43
Grafik 5. Müdahale Grubunun Öz Yönetim Puanlarının 3 Aylık Değişimi….44
Grafik 6. Kontrol Grubunun Öz Yönetim Puanlarının 3 Aylık Değişimi……..46

KISALTMALAR

ABD: Anabilim Dalı
ADA: American Diabetes Association
ALT: Alanin Amino Transferaz
ASKVH: Aterosklerotik Kardiyovasküler Hastalık
ASOY-TR: Avrupa Sağlık Okur Yazarlığı Türkçe Uyarlaması
AST: Aspartat Amino Transferaz
A1c: Hemoglobin A1c
BKİ: Beden Kitle İndeksi
CG: Control Group
DM: Diabetes Mellitus
EKG: Elektrokardiyografi
GFR: Glomerular Filtration Rate
HbA1c: Glikozillenmiş Hemoglobin
HDL: High Density Lipoprotein
HLS-EU: The European Health Literacy Survey
HÜ-SOY: Hacettepe Üniversitesi Erişkin Sağlık Okur Yazarlığı Ölçeği
HÜ-SOY2: Hacettepe Üniversitesi Erişkin Sağlık Okur Yazarlığı Ölçeği öz yeterlilik bölümü
SPSS: Statistical Package for the Social Sciences
IDF: International Diabetes Federation
IG: Intervention Group
KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği
KG: Kontrol Grubu
KKY: Konjestif Kalp Yetmezliği
MG: Müdahale Grubu
LDL: Low Density Lipoprotein
RCT: Randomize kontrollü çalışma
SOY: Sağlık Okur Yazarlığı
SOYA-AB: Sağlık Okuryazarlığı Anketi- Avrupa Birliği Türkçe Uyarlaması

T1DM: Tip 1 Diabetes Mellitus

T2DM: Tip 2 Diabetes Mellitus

TEMD: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

TSH: Tiroid Stimülan Hormon

TSOY-32: Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32

TURDEP-I: Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması

TURDEP-II: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinoloji Hastalıklar Prevalans Çalışması

WHO: World Health Organization

WONCA: World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family

ÖZET

Birinci Basamakta Hasta-Hekim İş Birliği ile Oluşturulan Ortak Takip Planının Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarının Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Olmayan Kontrollü Bir Çalışma

Giriş: Dünyada önemli düzeyde hastalık yükü oluşturan diyabetli hastalara yönelik, gelişecek komplikasyonları önlemeye, geciktirmeye yardımcı olmak ve diyabetlerini yönetmeyi öğrenmelerini sağlamak için bir dizi kendi kendine yönetim araçları ve programlar geliştirilmiştir. Ancak bu yöntemler sağlık okur yazarlığı düşük düzeyde olan bireylerde çok etkili olmayabilir. Bu çalışmanın amacı; birinci basamakta diyabet hastalarına yönelik yapılan diyabet yönetimi ve takibini kolaylaştırmak için hekimle hastanın birlikte geliştireceği ortak takip planını içeren müdahalenin diyabet öz yönetim düzeyine etkisini ve bu etkinin hastaların mevcut sağlık okur yazarlığı düzeyleri ile ilişkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Bu araştırma randomize olmayan kontrollü bir klinik çalışma olarak yapılmıştır. İstanbul ili Pendik ilçesinde bulunan 3 aile sağlığı merkezinden müdahale ve kontrol gruplarında %95 güven aralığında %80 güçle yapılan örneklem hesabına göre en az 40'ar katılımcı olacak şekilde 84 Tip 2 Diyabetes Mellitus hastası ile çalışma yürütülmüştür. Müdahale grubunu oluşturan katılımcılarla araştırmacı tarafından ayda bir kere katılımcının istediği şekilde (yüz yüze görüşme, görüntülü görüşme veya telefon görüşmesi) görüşmeler yapılarak Diyabetes Mellitus hastalığına ve komplikasyonlarına yönelik bilgilendirmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde katılımcılara araştırmacılar tarafından geliştirilen "Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kimlik Kartı" ve "Şeker Hastalığı (Diyabet Mellitus) Kan Şekeri Ölçümü ve Ayak Kontrolü Günlüğü" verildi. Kontrol grubunu oluşturan katılımcılarla ise ayda bir kere araştırmacı tarafından telefon ile Diyabetes Mellitus hastalığına yönelik bilgilendirmeleri içeren görüşmeler yapıldı.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması müdahale grubunda 54,97±8,20, kontrol grubunda 59,00±8,82 bulunmuştur. Her iki grupta da kadın katılımcı sayısı fazlaydı (MG: %61,1- KG: %60,5). Araştırma sonunda yapılan son test değerlerine göre müdahale grubunun özyönetim puanı 65,53'ten 73,64'e, kontrol grubunun puanı ise 57,34'ten 58,26'ya yükselmiştir. Müdahale grubunun öz yönetim puanındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Araştırma sırasında hastaların HbA1c düzeyleri bakılmamış ancak müdahale grubunda herhangi bir sebep ile yapılmış olan HbA1c düzeyleri de ikincil çıktı olarak değerlendirilmiştir. Bu grupta HbA1c düzeyleri 7,38'den (n=26) 6,97'ye (n=26) düşmüştür (p<=,05). Katılımcılara yapılan müdahale ile öz yönetim puanlarının artışı ile mevcut sağlık okuryazarlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sonuç: Bu çalışma ile geliştirdiğimiz ortaklaşa plan ve takip yönteminin, birinci basamakta sağlık okur yazarlığı hangi düzeyde olursa olsun Tip 2 Diyabetes Mellitus hastalarının öz yönetimlerini artırılabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 Diyabetes Mellitus, Birinci Basamak, Öz Yönetim, Sağlık Okur Yazarlığı

ABSTRACT

Effectiveness Of Combining Patient Follow-Up With An Educational Intervention On Self Management Skills Of Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Primary Care Pragmatic Trial

Background: Self-management tools and programs have been developed to help Diabetes Mellitus (DM) patients manage their disease. However, these methods may not be very effective in patients with low health literacy. The aim of this study; Can a shared follow-up plan combined with education, facilitate patients' diabetes self-management skills in primary care? Is this effect affected by patients' current health literacy levels?

Method: This is a non-randomized controlled clinical trial. We enrolled 84 Type 2 DM patients from three primary care centers in Istanbul, at least 40 participants being in the intervention (IG) and control groups (CG) (%80 power and %95 confidence level). A set of questions including patient characteristics, diabetes self-management scale and health literacy scale were used. Patients in the IG had three meetings with the researcher, in which, a "DM Identity Card" and a "DM Diary" developed by the researchers were given to the patients combined with an education session. The participants in the CG, were called by the researcher three times and briefly informed about DM. Diabetes self-management scale and health literacy scale were used.

Results: The mean age of IG was 55,10(±8,40) and the CG was 59,51(±9,04). The participants of the both groups were predominantly female (IG: %61,1-CG: %60,5). After a three-months follow-up, the mean self-management score of the IG increased from 65.53(SD=11,69) to 73.64(SD=11,50) ($p<0,05$), whereas the mean score of the CG increased from 57.34(SD=11,72) to 58.26(SD=9,36). No statistically significant relationship was found between the increase in self-management scores and the current health literacy of the participant ($r=0,11$ $p>0,05$).

Conclusions: In conclusion, the follow-up method we developed with this study may increase the Type 2 DM patients' self-management skills regardless of the level of health literacy in primary care.

Key words: Type 2 Diabetes Mellitus, Self-Management, Patient-Empowerment, Primary Care

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Uluslararası Diyabet Federasyonu 2019 raporunda; dünyada 20-79 yaş aralığındaki bireylerde 463 milyon diyabetli olduğu tahmin edilmekte olup, bu sayının 2030 yılında 578 milyona, 2045 yılında 700 milyona ulaşacağı bildirilmiştir(1). Türkiye'de de durum dünya verileri ile benzerlik göstermekte, diyabetli hasta sayısı her geçen gün artmaktadır. Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi (TURDEP-2) çalışmasına göre 12 yıl (1998-2010) içinde ülkemizde diyabet görülme oranı %7.2'den %13.7'ye yükselmiştir(2).

Diyabet, hastaların hastalığı günlük yaşamlarında aktif olarak yönetmelerini gerektirir. Bu nedenle hastaların sağlık bilgilerini ve sağlık hizmetlerini etkin bir şekilde kullanabilme yeteneği büyük önem taşımaktadır. İyi öz-yönetim, "bireylerin uygun sağlık kararlarını almak için gereken temel sağlık bilgi ve hizmetlerini elde etme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesi" olarak tanımlanan sağlık okuryazarlığı ile yakından ilgilidir(3). Sağlık okuryazarlığı düşük düzeyde olan hastalarda diyabet komplikasyon riski daha yüksektir, çünkü yeterli sağlık okuryazarlığı olanlara göre diyabet ve ilgili kişisel bakım faaliyetleri hakkında yeterli bilgiye sahip olma olasılıkları daha düşüktür(4). Araştırmacılar, bu durum karşısında, sağlık sonuçlarını iyileştirmek ve düşük sağlık okuryazarlığı ile ilişkili sağlık eşitsizliğini azaltmak için çeşitli müdahaleler önermişlerdir. Sağlık hizmeti sağlayıcılarına sıklıkla önerilen stratejiler; sade bir dil kullanarak, eylemlere odaklanarak, mesaj sayısını sınırlandırarak, kültürel farklılıkları kabul ederek, talimatları resimlerle tamamlayarak ve hastaların anlamasını kontrol ederek sağlık bilgilerinin kullanılabilirliğini arttırmaktır(5).

Birinci basamak sağlık çalışanları hasta ziyaretleri sırasında gittikçe daha fazla zaman baskısı altında kalmaktadır. Bu nedenle diyabet gibi kronik hastalıkların yönetimi konusunda "tamamlayıcı" danışmanlık, hasta ile geçirilen süre içinde öncelikli olmayabilir(6). Türkiye'de 7 milyonun üzerinde

diyabet hastası varken diyabet hemşiresi sayısının 500 civarında olması her hastanın gereken danışmanlığı alamamasında bir diğer faktör olabilir.

Hastaların sağlıklarını en üst düzeye çıkarmak ve gelecekte komplikasyonları önlemeye ve / veya geciktirmeye yardımcı olmak ve tip 2 diyabetlerini yönetmeyi öğrenmelerini sağlamak için bir dizi kendi kendine yönetim araçları ve programları geliştirilmiştir. Bu araçlar ve programların ana teması, hastaların hastalıkları ile başa çıkmaları, iyi beslenmeleri, aktif olmaları, ilaç uyumu, ayak bakımı ve ağız bakımı gibi günlük davranışlarda bulunmaları için eğitmek ve güçlendirmektir(7).

Diyabetes mellitus hastalarının hastalık yönetimlerini güçlendirmek amaçlı yapılan hasta eğitimi temelli çalışmalarda bu eğitimlerin hastalarda kan şekeri regülasyonu, kan lipit profilinde düzelme, kan basıncı regülasyonu, bel çevresinde azalma, kilo kaybı, vücut kitle indeksinde azalma, hayat kalitesinde artma, kişisel bakım aktivitelerinde artma, psikososyal işlevsellikte artma sağladığı gösterilmiştir(8). Ancak bu çalışmaların çoğunluğu 2., 3. basamakta yapılmış veya 1. basamakta yapılanlar ise diyabet alanında özelleşmiş merkezlerde multidisipliner yaklaşımlar ile yapılmıştır.

Bu çalışmada ülkemizde sunulan aile hekimliği hizmetlerine entegre edebileceğimiz, sağlık okur yazarlık düzeyi düşük olan Tip 2 Diyabetes Mellitus hastalarının da kolaylıkla anlayabileceği takip araçlarıyla birlikte Diyabetes Mellitus hastalığına ve komplikasyonlarına yönelik yapılan bilgilendirmelerin ve hastalarla birlikte oluşturulan takip planının hastaların öz yönetim düzeyi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetes Mellitus ve Kronik Komplikasyonlarının Hastalık Yükü

2.1.1. Diyabetes Mellitus

Küresel bir sorun olan Diyabetes Mellitus, en sık ölüme neden olan ilk 10 hastalık arasında yer almaktadır. Gelişmiş ülkelerde diyabet vakalarının %85-95'ini tip 2 diyabet oluştururken bu oran gelişmekte olan ülkelerde daha fazladır. Kontrolsüz Tip 2 Diyabetes Mellitusun neden olduğu çok sayıdaki komplikasyon, hasta bireyin kendisi için büyük bir yük olmasının yanı sıra bireyin ailesini ve toplumu da birçok yönden etkilemektedir(9). Diyabetes Mellitus, kronik bakım gerektiren bir durum olup bu süreçte hem hastayı hem de hasta yakınlarını ekonomik açıdan yıprattığı gibi psikososyal açıdan da hastada çeşitli kaygılara neden olmaktadır(10). Diyabetes Mellitus ekonomik olarak sağlık sistemine de önemli bir yük oluşturmaktadır. Ülkemizde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) 2016 yılı rakamlarına göre diyabete yönelik tedavi maliyetleri 1.473.717.307 TL ve ilaç maliyetleri 1.667.713.419 TL olup diyabetin toplam maliyeti 3.141.430.726 TL olarak bulunmuştur. Diyabetes Mellitusa yönelik harcamalar toplam sağlık harcamalarının %4,98'ini oluşturmaktadır(11).

Diabetes Mellitusun toplum ve hasta birey üzerinde oluşturduğu yükün önemli bir kısmı komplikasyonlarından kaynaklanmaktadır. Diyabet için özelleşmiş multidisipliner ekiplere ulaşımın zor olması ve birinci basamak uygulamalarında diyabet yönetimi için sürekli destek sağlayacak sistemlerin olmaması hastalık yönetimini zorlaştırmaktadır(12). Ülkemizde diyabet gibi kronik hastalıklara sahip hastalar birinci basamakta herhangi bir kontrolden geçmeden 2. veya 3. basamak sağlık hizmetlerine başvurabildiği için hastalıklarına ve hastalığın komplikasyonlarına dair birinci basamakta düzenli bir takip programı olmayabiliyor. Diyabetes Mellitusun komplikasyonları ve takiplerine yönelik öneriler aşağıda özetlenmiştir.

2.1.2. Diyabetik Nefropati

Dünya genelinde son dönem böbrek hastalığı olan hastaların %80'inden fazlasında neden, diyabet ya da hipertansiyon veya her iki hastalığın kombinasyonudur. Diyabet nedeniyle son dönem böbrek hastalığı olanların oranının %10 ile %67 arası olduğu tahmin edilmektedir(1). Diyabet ve nefropatinin birlikte olduğu hastalarda kardiyovasküler hastalık mortalitesi nefropatisi olmayan diyabet hastalarına göre daha yüksektir(13).

Tip 2 diyabet tanısı alan hastalardan tanıdan itibaren en az yılda bir kere spot idrarda albümin-kreatinin oranı ve serum kreatinin seviyesiyle hesaplanan glomerül filtrasyon hızı (GFR) hesabı ile tarama yapılması; mikroalbuminürisi olan veya glomerül filtrasyon hızı 30-60 ml/dk/1,73m^3 saptanan hastaların yılda 2 kere değerlendirilmesi önerilmektedir(14).

2.1.3. Diyabetik Retinopati

Diyabetes Mellitus gözde diyabetik maküler ödem, katarakt, glokom, çift görme veya odaklanamama gibi birçok patolojiye neden olsa da en sık görülen diyabetik göz komplikasyonu diyabetik retinopatidir(1). Diyabeti olan hastaların üçte birinde görülür ve çalışan nüfusta önlenebilir körlüğün en önemli sebeplerinden biri olmasının yanı sıra koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği, serebrovasküler olayların artmış riski ile ilişkili olduğu bilinmektedir(15).

Tip 2 diyabet tanısı alan hastalara tanı aldığı zaman retinopati taraması önerilmektedir; tarama sonucunda retinopati bulgusu olmayan veya minimal retinopati bulguları olan hastalara yılda bir, ileri evre retinopati bulguları olan hastalara 3-6 ayda bir kontrol yapılmalıdır. İlk taramada muayene bulguları normal olan hastaların 1 yıl sonra yapılan muayenede de retinopati bulgusu olmazsa takip aralıkları 2 yıla çıkarılabilir(16). Diyabet gözde birçok dokuda patolojiye neden olabileceği için diyabetli hastanın göz

muayenesi görme keskinliğini, gözün biyomikroskopisinin incelenmesini, göz içi basıncının ölçümünü ve göz dibinin incelemesini içermelidir(14).

2.1.4. Diyabetik Nöropati

Diyabetik nöropati sinir sisteminin farklı bölümlerini etkileyerek farklı klinik tablolara neden olur.

Akut başlayıp genelde birkaç hafta ya da ayda kendiliğinden gerileyen özellikteki mononöropatilere sebep olabilir. Diyabet Mellitus nedenli görülen mononöropatiler; kraniyel sinir mononöropatisi (en sık 3. sinir olmak üzere 4., 6., veya 7. sinirler tutulabilir), periferik sinir mononöropatisi (median, ulnar, radyal, femoral, peroneal), mononöritis multipleks, radikülopati, pleksopati olarak gruplandırılabilir(16).

Otonom nöropati ise etkilediği sisteme göre klinik bulgu verir. Ani ayağa kalkma ile olan baş dönmesi, çarpıntı ve senkop kardiyovasküler otonom nöropatinin bulguları olabilir ve ileri dönemde bu bulgulara ortostatik hipotansiyon ile istirahat taşikardisi eklenebilir. Gastrointestinal otonom nöropatide dismotilite, gastroparezis, sıvı reabsorbsiyonunun bozulması gelişebildiğinden disfaji, bulantı, kusma, gaz, erken doyma, bezoar oluşumu, konstipasyon ve diyare gibi semptomlara yol açabilir. Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları, inkontinans, mesanede dolgunluk hissi, erkeklerde erektil disfonksiyon, retrograd ejekülasyon, kadınlarda cinsel istek azalması ve cinsel ilişki sırasında ağrı genitoüriner otonom nöropatiyi akla getirmelidir(11). Ter bezlerinin sempatik aktivitesinin azalması ile ortaya çıkan otonom sudomotor disfonksiyonda ise anhidroz, santral hiperhidroz, sıcağa tahammülsüzlük ve cilt kuruluğu olabilir. Bu tablolara ek olarak pupiller disfonksiyon ve glukagon yanıtı azalmasına bağlı hipoglisemiyi algılayamama da diyabette görülen otonom nöropatilerdir(16).

Diyabet ilişkili nöropatinin en sık görülen formu periferik distal polinöropatidir. Periferik nöropatinin neden olduğu ayaklardaki simetrik duyu

kaybı ve ilerleyici uyuşukluk; ayaklarda dış travmaların veya kemik basınçlarının anormal dağılımından dolayı ülserlere neden olur(1). Bu ülserlerin yanı sıra ayaklarda enfeksiyon veya doku kaybı da görülebilen diyabetik ayak olarak adlandırdığımız klinik tablo, ülkemizde yılda yaklaşık 12000 dolayında yapılan ampütasyon operasyonlarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır(17). Diyabetik ayak ve risk faktörlerine yönelik yapılan bir meta-analizde diyabetik ayak hastalarının ampütasyon oranı ise %0,3-1,5 olarak bulunmuştur(18). Uluslarası Diyabet Federasyonu'nun diyabet atlasının 9. baskısında dünya genelinde diyabetin her otuz saniyede bir alt ekstremite ampütasyonuna neden olduğu belirtilmiştir(1). Periferik nöropati gelişimini erken yakalamak için hastaların Tip 2 Diyabetes Mellitus tanısını aldıktan sonra periferik nöropati açısından değerlendirilmesi ve en az yılda bir kez olmak üzere takiplerinin yapılması önerilmektedir(14).

2.1.5. Diyabetik Ayak

Diyabetik ayak lezyonlarının görülme sıklığı yaşanılan bölge, sosyoekonomik düzey, ayak bakım alışkanlıkları, kaliteli ayakkabı giyilmesi gibi birçok faktöre göre değişir. Gelişmiş ülkelerde her altı diyabet hastasından birinde görülmekteyken gelişmekte olan ülkelerdeki diyabetli bireylerde daha sık görülür(17). Diyabetik ayak ülserleri, diyabetli bireylerde en sık ve uzun süreli hastane yatışlarının nedenidir. Ülserlerin %40'ı ilk üç yıl, %65'i beş yıl içerisinde nüks etmektedir(19). Diyabetli hastaların ayağında ülser saptananların ülseri olmayanlara göre ölüm riskinin 2,5 kat fazla olduğu saptanmıştır(20).

Hekimlerin üçte birinden azı, hasta semptomatik olsa bile diyabetle ilişkili periferik nöropatinin belirtilerini tanır ve ayrıca, sağlık uzmanları arasında diyabetik ayak komplikasyonlarının kapsamlı yönetimi ve tedavisi konusunda bir anlayış eksikliği bulunmaktadır(1). Bir diyabet hastasının muayenesinde ayakları da detaylıca incelenmeli ülser ve ampütasyon açısından riskli ayak tanınmalıdır. Riskli ayakları taramak için "Diyabetik Ayak Risk Tarama Formu" kullanılabilir(14). Bu formun yanı sıra ayak

muayenesinde kapsamlı bir değerlendirme yapılmalıdır. Diyabeti olan bir hastanın ayak muayenesi yapılırken değerlendirilmesi gereken noktalar Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberinde belirtilmiştir(14):

- Cilt ve ekleri değerlendirilmeli
    - Cilt trofisi ve lezyonları, tırnak patolojileri tanımlanmalı
- Ayağın vasküler yapıları değerlendirilmeli
    - Ayak venleri ve lenfatik sistem değerlendirmesi
    - Arteryal sistem değerlendirmesi (claudicatio intermittans sorgulaması, palpasyon ile periferik nabız muayenesi, periferik arter hastalığı açısından ankle-brakiyal indeks ölçümü
- Ayakların nörolojik muayenesi yapılmalı
    - Semptomlar değerlendirilmeli
    - Duyu muayeneleri yapılmalı (10 gr monofilament ile duyu muayenesi, diapozon ile vibrasyon değerlendirmesi, pinprick testi, aşil ve patella refleksi bakılması)
- Ayağın kas, kemik ve eklem yapıları değerlendirilmeli
    - Kas yapısının, tonusunun ve fonksiyonlarının değelendirilmesi
    - Kemik ve eklem yapısının, fonksiyonlarının ve deformitelerinin (Charcot eklemi, çekiç parmak, halluks valgus)
    - Çorap ve ayakkabı uygunluğunun değerlendirmesi
    - Yürüme analizi ve ayakta basınç noktalarına yönelik tabanlık ve ayakkabı uygulaması önerilmelidir.

Bir diyabet hastasını diyabetik ayak açısından değerlendirirken dikkat edilmesi gereken hususlar Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği'nin Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzundaki öneriler doğrultusunda şu şekilde özetlenebilir(16):

- Ayak cildinde 2 haftada iyileştiremediğimiz lezyonların olması durumunda hastayı diyabet ayak konusunda deneyimli bir merkeze sevk etmek gerekmektedir.

- Ayağında ülser bulunan diyabet hastalarını nöropati açısından nörolojik muayene (10 gr monoflaman testi, vibrasyon algılama testi) ve periferik arter hastalığı açısından periferik arter muayenesi (ayak bileği – brakiyal basınç indeksi normali 1.00 – 1.40 olması gerekir iken 0.91 – 0.99 arasında sınırda, 0.90'ın altında olması anlamlı) ile değerlendirerek ülsere neden olan durumu ortaya koymak gerekir.
- Yara iyileşmesi için doku beslenmesi çok önemli olduğundan dolayı uygun yara bakımı yapıldığı halde 4 – 6 hafta içerisinde iyileşme görülmeyen yaralarda radyolojik veya cerrahi yöntemlerle revaskülerizasyon sağlanmalıdır.
- Diyabetik ayakta enfeksiyon tanısı pürülan sekresyon varlığına ek inflamasyonun iki bulgusunun (kızarıklık, ısı artışı, hassasiyet, ağrı, endurasyon) olması halinde klinik olarak konur. İskemi veya nöropati nedeniyle enfeksiyon bulguları maskelenebileceğinden yara yerinin sağlıksız görünmesi, kötü kokulu olması, derin dokulara ilerlemiş olması enfeksiyonu kanıtlar bulgulardır. Hastada ateş ve lökositoz gibi sistemik bulguların olması enfeksiyon kliniğinin ağır olduğuna işaret eder.

Yara iyileşmesinin en önemli faktörlerinden biri yeterli ve dengeli beslenme olduğundan dolayı diyabetik ayak kliniği olan hastaların beslenme durumlarının değerlendirilmesi büyük önem arz etmektedir. Deri kıvrım kalınlığı, vücut ağırlığı ve kan laboratuvar değerleri hastanın beslenme değerlendirmesi yapılırken kullanılabilir. Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA), Malnutrisyon Universal Tarama Aracı (MUST), Geriatrik Nutrisyonel Risk İndeksi (GNRI) gibi araçlarla hastanın malnutrisyon durumu da taranmalıdır. Bu değerlendirmeler sonucuna göre hastanın günlük kalori ihtiyacı hesaplanarak beslenme önerilerinde bulunulmalıdır. Bazal metabolizma hızı kilogram başına 20 – 25 kcal olarak hesaplanmalı (yaşlı hastalarda daha az) enfekte olmayan lezyonlarda 1.2, enfekte lezyonlarda 1.5 ile çarpılmalıdır. Hastada malnutrisyon olması durumunda arttırılmalı ve hastaların fiziksel aktivite durumları da bu hesaba eklenmelidir(21).

2.2. Birinci Basamakta Kronik Hastalık Yönetimi

2.2.1. Türkiye'de Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri

Güçlü bir birinci basamak sistemine sahip olan ülkelerin birinci basamak sistemleri daha pasif ülkelere göre hem klinik olarak daha başarılı hem de ekonomik olarak daha maliyet etkin sağlık bakımı sunduğunu gösteren birçok araştırma mevcuttur. Birinci basamak alt yapısının sağlam olduğu, insan gücünün ve diğer kaynakların toplumun geneline dengeli dağıldığı sağlık sistemine sahip ülkelerde toplumsal sağlık sorunlarının daha çabuk ve kolay çözüldüğü böylece sağlık eşitsizliklerinin engellenmiş olduğu görülmektedir(22).

Türkiye'de 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı ile sağlık sisteminde kademeli olarak bir dönüşüme gidilmiştir. Bu programın üç temel adımı şöyle sıralanabilir(23):

- Genel sağlık sigortası sisteminin uygulanmaya başlaması (2006)
- Topluma yönelik sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi amacıyla aile hekimliği uygulamalarının ülke genelinde yaygınlaştırılması (2005 yılında Düzce'de başlayan pilot uygulama sonrasında 2010 yılı sonunda tüm Türkiye'de aile hekimliği uygulamasına geçildi.)
- Hastanelerin idari ve mali yönetimleri için ayrı bir kurum oluşturuldu (2 Kasım 2012 Kamu Hastaneleri Birlikleri)

Sağlıkta Dönüşüm Programı dünyadaki sağlık programlarından etkilenilerek oluşturulmuş Türkiye'deki sağlık sorunlarına yönelik bir değişim programı olup dönüşümün temel taşını birinci basamak sağlık hizmetlerindeki değişiklikler oluşturmaktadır(24). Ancak bu programdaki değişiklikler ve uygulanış biçimleri ile uzmanlaşma ve teknoloji odaklı görünmekte olup nitelikli hizmet sunumu ve koordinasyonu, insan kaynakları kullanımı, ulaşılabilirlik, süreklilik ve kapsamlılık anlamında birinci basamak yönelimli görünmemektedir(23). Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında yapılan değişikliklerden sonra 2015 yılında İzmir'in Balçova ilçesinde yapılan bir

çalışmada bireylere Birinci Basamak Değerlendirme Ölçeği (PCAS) uygulanmış ve düzenli sağlık hizmeti alma durumu %39,4 olarak bulunmuştur. Bunun yanı sıra Türkiye'de 2002-2017 yılları arasında ayaktan hasta görme oranları birinci basamakta fazla değişikliğe uğramamış olup ileri sağlık basamakları ve acil servislere olan başvuruların azaltılamadığı görülmektedir. Bunun nedeninin sevk zincirinin mevcut olmaması ve mesai saatleri dışında birinci basamağın hizmet vermemesi olduğu belirtilmiştir(24). Türkiye aile hekimliği modelinde hizmet basamakları arasında sevk sistemi zorunluluğu öngörülmesine rağmen, aile hekimi sayısının yetersizliği ve geçiş dönemi gerekçe gösterilerek bu zorunluluk ertelenmiş olup açık sistem (paralel sistem) yöntemi uygulanmaktadır. Bu sistemde kişiler bir aile hekimine kayıt olmak zorunda olup istedikleri aile hekimini seçme ve değiştirme hakkına sahiptirler(22).

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin ana özellikleri ilk başvuru yeri olmaları, hastalık merkezli bakım yerine hasta merkezli bakımı teşvik etmesi, kapsayıcı bir yapıya sahip olması ve ekipler arası koordinasyon kurmasıdır(22). Kringos ve arkadaşlarının Avrupa'da birinci basamağın gücünü araştırdıkları çalışmada Türkiye'nin birinci basamak sağlık hizmetleri incelendiğinde yapısal özellikleri (birinci basamak yönetimi, ekonomik koşullar, insan gücü) orta düzeyde güçlü, uygulama özellikleri (ulaşılabilirlik, kapsayıcılık, süreklilik, eşgüdüm) bakımından zayıf bulunmuştur(25).

2.2.2. Kronik Hastalık Yönetiminin Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerindeki Yeri

Dünya genelinde beklenen yaşam süresinin artmasına bağlı olarak nüfus yaşlanmakta ve kronik hastalıkların görülme oranı zamanla daha da artmaktadır. Yapılan araştırmalara göre 65 yaşın üzerindeki bireylerin en az %90'ında bir, %35'inde iki, %23'ünde üç, %15'inde dört ve daha fazla kronik hastalık bulunduğunu göstermektedir(26). Gelişmiş ülkelerde kronik hastalıklardan ölüm hızları düşerken Türkiye gibi orta gelişmişlikte ve az gelişmiş olan ülkelerde kronik hastalıklara bağlı ölüm hızları artmaktadır(27).

Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk faktörleri Sıklığı Çalışmasına göre ülkemizde ölüme neden olan ilk on hastalıktan yedisini kronik hastalıklar oluşturmaktadır(28).

Kronik hastalık yönetimi için çeşitli modeller ileri sürülmüş olsa da en çok kullanılan ve en etkili kabul edileni Wagner ve arkadaşları tarafından tanımlanan Kronik Bakım Modelidir. Bu modele göre kronik hastalık yönetimi için altı temel bileşen tanımlanmıştır. Bir kronik hastalığın yönetiminin başarılı olması için sağlık profesyonellerinin geleneksel yöntem olarak görülen tedavi ve bakım anlayışı yerine hasta merkezli, multi-disipliner ve kanıta dayalı yaklaşımlar hakkında bilgi ve farkındalıklarını arttırmalı ve kronik bakım modeli ile hastalık yönetimini gerçekleştirmelidir. Kronik Bakım Modelinin bileşenleri aşağıda sıralanmıştır(29):

1. Toplum kaynakları ve politikaları (akran destek grupları, eğitim programları)
2. Karar verme desteği (Sağlık profesyonelleri ve hasta arasında kanıta dayalı protokollere, hatırlatıcı sistemlere, destekleyici eğitimlere ve klinik uygulama rehberlerine dayanan bir etkileşimin olması)
3. Sağlık bakım organizasyonu (Türkiye Obezite Eylem Programı, Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi)
4. Öz-yönetim desteği (Hasta eğitimi, Motivasyonel danışmanlık)
5. Sağlık hizmetleri sunum planı (Sağlık bakım ekibinin rollerinin açık ve net olarak tanımlanması)
6. Klinik bilgi sistemleri (Elektronik sağlık kayıtları, klinik karar destek sistemleri, hemşire bilgi sistemleri, teletıp)

Kronik hastalık yönetimi için tanımlanan bu bileşenler de göz önüne alındığında en uygun yaklaşım kronik hastalık takibinin birinci basamakta yapılmasıdır. Birinci basamak sağlık sistemleri güçlü olan ülkelerde ikinci ve üçüncü basamağa sevk oranları %15'lere kadar düşmekte ve aile hekimleri hastalarının %85'inin sağlık ihtiyaçlarına cevap verebilmektedir. Bunun yanı

sıra bu ülkelerde önlenebilir durumlara bağlı hastane yatış oranlarının daha düşük olduğu da gösterilmiştir(22). Ancak ülkemizde yapılan bir çalışma birinci basamak sağlık hizmetini tercih eden bireylerin daha çok kronik hastalığı olmayan kişiler olduğunu, kronik hastalığa sahip bireylerin ise genellikle kamu hastanelerini ve çoğunlukla üniversite hastanelerini tercih ettiklerini göstermektedir. Aynı çalışmada kronik hastalıkların tedavi ve takibinin uzmanlık gerektirmesi ve ileri tetkiklerin belirli periyotlarda yapılıyor olması hastaların hastaneleri tercih etmelerinde etkili olsa da tanısı konmuş kronik hastalıkların tedavi ve takibinin aile hekimlikleri yerine sağlık hizmet maliyetlerinin en yüksek olduğu üniversite hastanelerinde yapılması sağlık hizmet kaynaklarının gereksiz kullanımı olarak değerlendirilmiştir(26). İzmir'de yapılan bir çalışmaya göre de kronik hastalığı olan bireylerin birinci basamaktan düzenli hizmet almadıkları ve bu durumun kronik hastalıklara bağlı komplikasyonlarla ve bunlara bağlı mortalite ve morbidite ile doğru mücadele edilemediğini belirtmektedir(24). İstanbul'da bir aile sağlığı merkezinde yapılan araştırmaya göre de birinci basamak sağlık kuruluşlarında kronik hastalıklarda kaçırılmış fırsatlar yaygın bir sorun olarak görülmüş olup bunun nedeninin birinci basamak sağlık kuruluşlarında kronik hastalıklara yönelik risk faktörlerinin sorgulanmaması ve bu faktörlere yönelik açıklamalarda veya tavsiyelerde bulunulmaması gösterilmiştir(27).

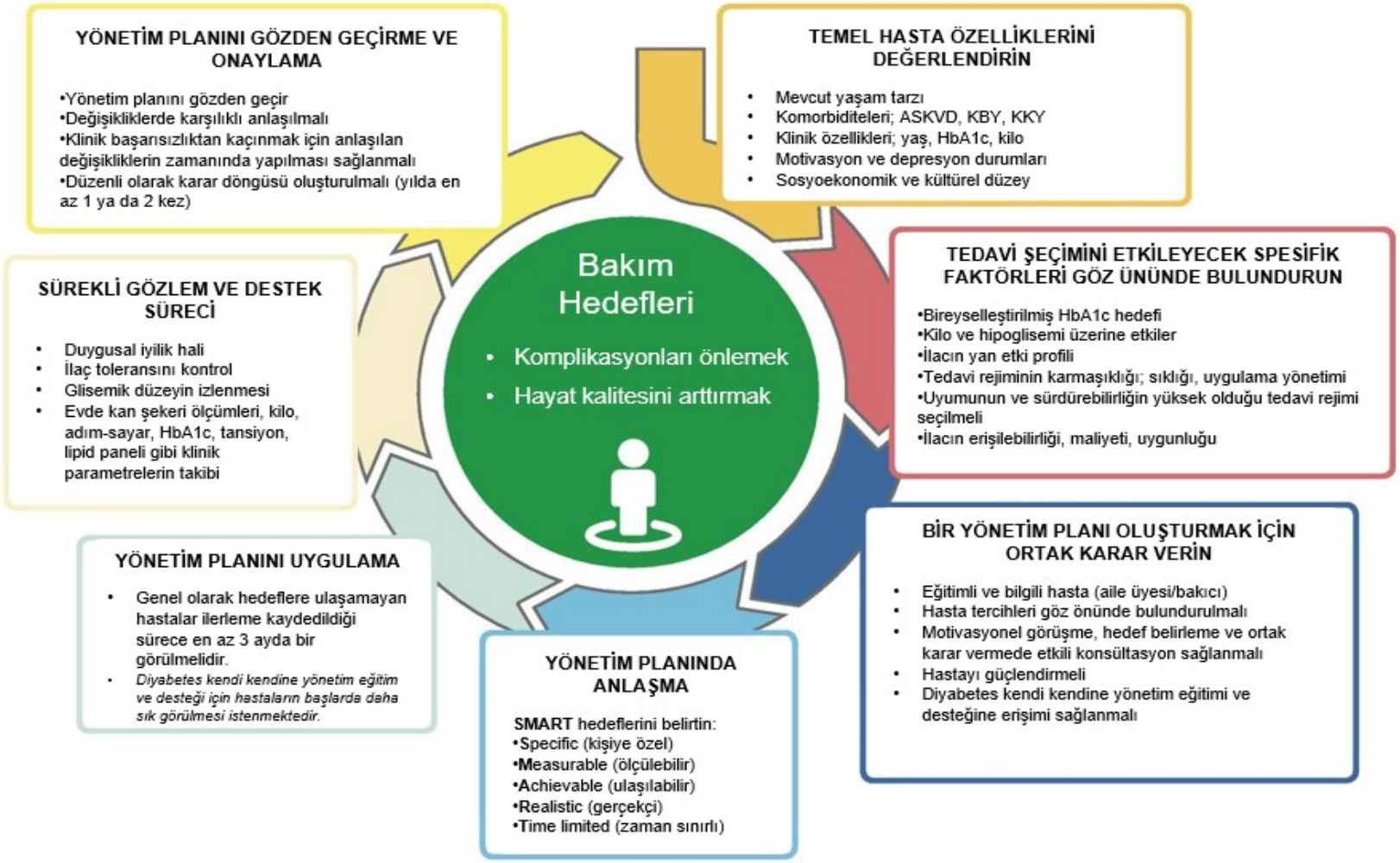
Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı kronik hastalıkların erken teşhisi ve periyodik izlemlerle uygun tedavinin sağlanarak, hastalıkların semptom ve bulgularının kontrol altına alınması, komplikasyon takibiyle bireylerin fonksiyon kayıpları yaşamalarının önüne geçilmesini hedefleyerek birinci basamak hekimlerine yönelik Hastalık Yönetim Platformu'nu geliştirmiştir. Bu platformun 1 Ocak 2021 tarihinden itibaren aile hekimleri tarafından kullanılması gerektiği bildirilmiştir(30).

2.2.3. Birinci Basamakta Tip 2 Diyabetes Mellitus Yönetimi

Diyabetes Mellitus giderek yaygınlaşan bir sağlık sorunu olduğundan dolayı önlemek için toplumun her kesimine yönelik çaba sarf edilmelidir. Bu konuda en etkin rol oynayacak sağlık profesyonelleri birinci basamak sağlık hizmetlerinden sorumlu olan aile hekimleridir. Bu nedenle birinci basamak sağlık çalışanları, bireyleri diyabet risk faktörleri açısından değerlendirmeli ve diyabet gelişimini önlemek için gerekli tedbirleri almalılardır. Gereken kişilerde diyabet taraması yapmalı, diyabeti olan hastalarda komplikasyonları önlemek için tedavi düzenlemelerini yapmalı ve kontrollerini takip etmeli gerekli durumlarda hastayı nefroloji, göz hastalıkları, kardiyoloji, nöroloji bölümlerine yönlendirmelidirler(31).

Bir Diyabetes Mellitus hastasının hastalık yönetiminin başarılı olması için Amerikan Diyabet Derneği'nin Diyabette Tıbbi Bakım Standartları adlı kılavuzunda da belirtildiği gibi hastaya davranış değişikliğini destekleyici şekilde öz-yönetimini arttırmayı hedefleyen eğitimleri ve desteği kapsayan sistematik bir yaklaşımı gerektirmektedir(32). Melanie J. Davies ve arkadaşları bu yaklaşımla Tip 2 Diyabetes Mellitus hastalarında komplikasyonları önlemeyi ve hayat kalitesini arttırmayı hedefleyen hasta merkezli glisemik yönetim için bir karar döngüsü tanımlamışlardır(33).

TİP 2 DİYABETES MELLİTUSTA HASTA MERKEZLİ GLİSEMİK KONTROL İÇİN KARAR DÖNGÜSÜ



Diyabetes Mellitus için tarama kriterleri şöyle sıralanabilir(32):

1. Fazla kilolu veya obez bireylerde aşağıdaki risk faktörlerinden bir veya daha fazlası olması durumunda;
    a. Birinci derece akrabalarda Diyabetes Mellitus tanısı olması
    b. Yüksek riskli etnik köken
    c. Kardiyovasküler hastalık öyküsünün bulunması
    d. Hipertansiyon
    e. HDL kolesterol düzeyi 35 mg/dl'nin altında veya trigliserit düzeyi 250 mg/dl'nin üzerinde olması
    f. Polikistik over sendromu olan kadınlar
    g. Fiziksel immobilite
    h. İnsülin direncine bağlı klinik durumların varlığı (morbid obezite, akantozis nigrikans)
2. Prediyabetik hastalar (HbA1c düzeyi 5,7'nin üzerinde, bozulmuş açlık glukozu, bozulmuş glukoz toleransı) yılda bir test edilmeli.
3. Gestasyonel diyabet tanısı alan kadınlar ömür boyu her 3 yılda bir test edilmeli.
4. 35 yaş sonrası tüm bireyler test edilmeye başlanmalı; test sonucu normal bireyler en az 3 yıl aralıklarla test edilmeli, bireylerin risk durumlarına ve test sonuçlarına göre daha sık tarama düşünülmeli.
5. HIV tanısı olan bireyler test edilmeli.

Diyabetes Mellitus tanısı almış bireylerle olan ilk vizitte, kontrol vizitlerinde ve yıllık kontrollerde hekimlerin üzerinde durması gereken konular Türkiye Diyabet Vakfının Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberinde belirtilmiştir(14):

Diyabetli Hastaya Kapsamlı Yaklaşım

		İlk Vizit	Kor Vizi
Tıbbi ve Aile Öyküsü	**Diyabet Öyküsü** Başlangıç özellikleri	√	
	Daha önceki tedavileri ve tedaviye yanıtlar	√	
	Aile Öyküsü Birinci ve ikinci derece yakınlarında diyabet öyküsü	√	
	Ailede otoimmün hastalık öyküsü	√	
	Komplikasyon ve Eşlik eden Hastalıkların Sorgulanması Makro ve mikrovasküler komplikasyonlar	√	
	Hipertansiyon ve dislipidemi öyküsü	√	
	Yaşam Tarzı ve Davranış Özellikleri Yeme davranışı ve kilo öyküsü	√	
	Fiziksel aktivite	√	
	Uyku davranışları	√	
	Sigara ve alkol kullanımı	√	
	İlaç Öyküsü İlaç kullanma davranışı	√	
	İlaç intoleransı veya yan etkiler	√	
	Alternatif tıp ve tamamlayıcı ürün kullanımı	√	
	Aşı öyküsü	√	
	Psikososyal Durum Depresyon, anksiyete ve yeme bozuklukları açısından sorgulama	√	
Fizik Muayene	Boy, kilo, BKİ	√	
	Kan basıncı ölçümü	√	
	Ortostatik hipotansiyon varlığı	√	
	Sistemik muayene	√	
	Fundoskopik muayene	√	
Fizik Muayene	Tiroid palpasyonu	√	
	Cilt muayenesi (Akantozis nigrikans ve insülin enjeksiyon bölgeleri gibi)	√	
	Ayak muayenesi İnspeksiyon	√	
	A.dorsalis pedis, a.tibialis posterior kontrolü	√	
	Alt ekstremite reflekslerin kontrolü	√	
	Monofilament muayenesi	√	
Laboratuar	A1c	√	
	Lipid profili	√	
	AST, ALT	√	
	Spot idrarda albümin/kreatinin oranı	√	
	Serum kreatinin düzeyi ölçülmesi ve eGFR hesaplanması	√	
	TSH (Tip 1 Diyabet, dislipidemi veya 50 yaş üzeri kadınlarda)	√	

2.3. Sağlık Okuryazarlığı ve Diyabetes Mellitus

2.3.1. Türkiye'de Sağlık Okuryazarlığı

Bireylerin sağlık hizmetlerine ulaşabilmesi, sağlığın geliştirilmesi için verilen mesajları doğru anlayıp çıkarımda bulunarak akran eğitimi yoluyla bilgilerin topluma yayılması ve sağlık hizmetinden doğru zamanda, sıklıkta ve etkili bir şekilde yararlanması sağlık okuryazarlığı ile olur(34). Sağlık okuryazarlığı yetersiz olan bireylerin kendi hastalıklarının öz yönetimine katılım oranları düşük bulunmuş olup, tıbbi koşullarının kötüleşmesi, tedavi uyumunda sorunlar yaşanması, hastane yatışlarının daha fazla olması dolayısıyla mortalite ve morbidite oranları daha yüksek bulunmuştur(35). The European Health Literacy Survey (HLS-EU) ölçeği Türkçe'ye çevrilerek Sağlık Okuryazarlığı Anketi- Avrupa Birliği (SOYA-AB) oluşturularak Türkiye'nin sağlık okuryazarlığı düzeyini belirlemek için yapılan Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nın sonuçlarına göre Türkiye nüfusunun %24,5'i yetersiz, %40,1'i sorunlu, %27,8'i yeterli, %7,6'sı mükemmel bulunmuş olup yetersiz ve sorunlu bulunan kesimin erişkin nüfusun %64,6'sına denk gelmesi dikkat çekmektedir(36). Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışmasında HLS-EU ölçeği Türkçe'ye uyarlanarak Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (ASOY-TR) geliştirilmiş olup yapılan çalışmada katılımcıların %52,7si sorunlu veya yetersiz düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip bulunmuştur. Aynı çalışmada HLS-EU ölçeği temel alınarak geliştirilmiş olan 32 soruluk yeni bir sağlık okuryazarlığı ölçeği olan Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) ile yapılan değerlendirmede genel sağlık okuryazarlığı puanı 29,5 (%95 GA: 28,8-30,3) olarak bulunmuştur(37). TSOY-32 ölçeği puan aralıklarına göre 0-25 puan arası yetersiz sağlık okuryazarlığı, 25-33 puan arası sorunlu – sınırlı sağlık okuryazarlığı, 33-42 puan arası yeterli sağlık okuryazarlığı, 42-50 puan arası mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyi olarak değerlendirilir.

2.3.2. Sağlık Okuryazarlığının Hastalık Yönetimine Etkisi

Sınırlı veya düşük sağlık okuryazarlığına sahip kişilerin yüksek sağlık okuryazarlığına sahip kişilere göre hastane yatışı oranları, acil servisi uygun olmayan şekilde kullanma oranları yüksek; koruyucu sağlık hizmetlerini kullanma oranları düşük bulunmuştur. Yetersiz sağlık okuryazarlığının yüksek tansiyonun yanlış yönetilmesi, ilaç etiketlerinin yanlış yorumlanması, ilaçların yanlış uygulanması gibi sonuçları olmasından kaynaklı kronik hastalıkların yönetiminde de olumsuz sonuçları olduğu yapılan araştırmalarda gösterilmiştir(38).

Diyabetes Mellitusu olan bireylerde yapılan araştırmalarda sağlık okuryazarlığı düzeyleri arttıkça tedavi uyumunun, ilaç kullanma talimatlarını anlama düzeyinin arttığı ve bu bireylerin hastalık yönetimini daha az zorlayıcı buldukları gösterilmiş olup düşük sağlık okuryazarlığı düzeyinin yüksek HbA1c seviyeleri ve kötü glisemik kontrol ile ilişkili olduğu bulunmuştur(39). Düşük sağlık okuryazarlığı kronik hastalığı olan insanlarda sağlık eşitsizliği nedenlerinden biri olmakla birlikte, Tip 2 Diyabetes Mellitus gibi kronik bakım gerektiren durumların yönetimlerinin başarılı olmasını engelleyen önemli bir faktördür(40). En yaygın görülen ve maliyeti yüksek olan kronik hastalıklarda sağlık okuryazarlığının öz yönetime etkisini inceleyen bir araştırmada iyi davranış modelleri oluşturarak öz yönetimi desteklemek için göz önüne alınması gereken üç önemli özellik hastanın hastalığa dair bilgisi, hastanın öz yeterliliği ve hastanın hastalığa dair inançları olarak belirtilmiştir(41).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda diyabet hastalarının sağlık okuryazarlık seviyeleri toplumun ortalama sağlık okuryazarlık seviyesinin altında bulunduğundan dolayı sağlık hizmeti sunucularının sağlık hizmeti sunarken ve diyabet öz bakımına yönelik eğitim programlarını planlarken hastanın sağlık okuryazarlık düzeyini dikkate alması gerekmektedir(39).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma ön test-son test karşılaştırmalı randomize olmayan kontrollü bir klinik çalışma olarak planlanmış ve yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma 01.05.2021-30.01.2022 tarihleri arasında Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne bağlı Tuzla Aydınlı Eğitim Aile Sağlığı Merkezi, Pendik Perihan Yaşar Akarsu Aile Sağlığı Merkezi ve Pendik 9 Numaralı Aile Sağlığı Merkezinde yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmamızın evrenini Tuzla Aydınlı Eğitim ASM, Pendik Perihan Yaşar Akarsu ASM ve Pendik 9 Numaralı ASM'ye kayıtlı Tip 2 Diyabetes Mellitus tanısı olan hastalar oluşturmaktadır.

Çalışmanın örneklemi ise müdahale grubu ve kontrol grubunun oranı 1:1 hasta olacak şekilde, "clincalc sample size calculator" programı kullanılarak %95 güven düzeyinde, %80 güçle ve müdahale sonrası öz yönetim ölçek puanları arasındaki farkın en az 8 puan olacağı düşünülerek müdahale ve kontrol gruplarında 40'ar katılımcı olması hesaplandı(42). Tuzla Aydınlı Eğitim ASM'ye kayıtlı olan hastalar müdahale grubuna alınmış olup Pendik Perihan Yaşar Akarsu ve Pendik 9 Numaralı ASM'ye kayıtlı hastalar kontrol grubuna alınmışlardır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- Tip 2 Diyabet tanılı olmak,

- Okuma-yazma bilmek,
- Evde kan şekeri ölçümü yapabilmek,
- Gönüllü olmak

Çalışmadan hariç tutulma kriterleri:

- Kendi başına sağlık okur yazarlığı ölçeğini uygulayamayanlar,
- Tekrar test için ulaşılamayan hastalar,
- Araştırma sürecinde diyabet için özelleşmiş bir merkezden eğitim alanlar,
- Araştırma sürecinde diyabet komplikasyonları nedeni ile hastane yatışı olan hastalar

3.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmada kullanılan form ve araçlar;

- Sosyo-demografik Anket Formu (EK-1)
- Hacettepe Üniversitesi Erişkin Sağlık Okur Yazarlığı Ölçeği (HÜ-SOY) Kısa Form (EK-2)
- Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği (EK-3)
- Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu (EK-4)
- Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kimlik Kartı (EK-5)
- Şeker Hastalığı (Diyabet Mellitus) Kan Şekeri Ölçümü ve Ayak Kontrolü Günlüğü (EK-6)

3.4.1. Sosyo-demografik Anket Formu (EK-1)

Bireylere ait sosyo-demografik özellikleri, bireylerin komorbiditelerini, kullanılan ilaç sayılarını, Diyabetes Mellitus tanı yılı ve aile öyküsünü, daha önce diyabet hakkında eğitim alma (düzenli doktor kontrolleri haricinde özel olarak eğitim seansı yapılması eğitim almış olarak kabul edilmektedir) ve

diyabet nedenli hastane yatış durumunu öğrenmek amaçlı sorular içeren araştırmacılar tarafından oluşturulmuş anket formu kullanılmıştır.

3.4.2. Hacettepe Üniversitesi Erişkin Sağlık OkurYazarlığı Ölçeği (HÜ-SOY) Kısa Form (EK-2)

HÜ-SOY Ölçeği, 18 yaş ve üzeri bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyini kapsamlı ve standart bir biçimde değerlendirmek üzere geliştirilmiş ve Türkiye'de 12 İstatistiki Bölge Birimini ve 2411 erişkini kapsayan bir araştırma ile geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiş bir sağlık okuryazarlığı ölçeğidir. HÜ-SOY Ölçeği Kısa Form 24 maddenin yer aldığı 18 sorudan ve 16 maddelik bir öz yeterlilik bölümünden oluşmaktadır. İki bölüm birbirinden ayrı değerlendirilir ve ölçeklerde alınan puanlar tam puana yaklaştıkça sağlık okuryazarlık düzeyinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanır. HÜ-SOY ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0,84'tür(43).

3.4.3. Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği (EK-3)

Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği, Tip 2 Diyabetes Mellituslu hastalarda öz yönetimi değerlendirmek üzere geliştirilmiş sağlıklı yaşam biçimi davranışları boyutu, kan şekeri yönetimi boyutu, sağlık hizmetleri kullanımı boyutu olmak üzere 3 alt boyutu bulunan 19 sorudan oluşan bir ölçektir. Bu ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,86'dır(44).

3.4.4. Tedavi Uyumunu Ölçmeye Yönelik Soru Formu (EK-4)

Bireylerin tedavi uyumunu ölçmeye yönelik araştırmacılar tarafından literatür araştırmasına dayandırılarak hazırlanmış 6 soruya sahip bir soru formudur.

3.4.5. Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kimlik Kartı (EK-5)

Araştırmacılar tarafından T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamak Sağlık Çalışanları için Diyabet Kontrol Listeleri, Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2020 incelenerek ve basit bir dil kullanılarak oluşturulmuş Diyabetes Mellitus tanılı hastanın kendisinde kalıp hasta takibini kolaylaştırmaya yönelik öneriler içeren bir takip kartıdır. Müdahale grubundaki hastalara ilk görüşmede verilmiş olup sonraki görüşmelerde takip amaçlı kullanılmıştır.

3.4.6. Şeker Hastalığı (Diyabet Mellitus) Kan Şekeri Ölçümü ve Ayak Kontrolü Günlüğü (EK-6)

Müdahale grubundaki Diyabetes Mellitus tanılı hastalara evde kan şekeri ölçümlerini yazmaya ve kendi ayak bakımı notlarını almaya yönelik araştırmacılar tarafından hazırlanan 30 günlük kayıt alınabilecek defterdir. Hastaya ilk görüşmede verilip takip görüşmelerinde getirmesi istenmiş ve günlükteki notlar üzerinden hasta ile günlük alışkanlıklarına yönelik önerilerde bulunulmuştur. Kan şekeri takiplerindeki değerlerde regülasyon olmayan hastalardan bu günlüklere ölçüm yapılan öğünde tüketilen besinlerin de not alınması istenmiştir. Takip süresi boyunca hastalar tarafından doldurulmuş günlükler araştırmacılar tarafından alınmış olup hastaya tekrar doldurması için günlükler verilmiştir.

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanması, Mayıs 2021- Ocak 2022 tarihleri arasında Tuzla Aydınlı Eğitim Aile Sağlığı Merkezi, Pendik 9 Numaralı Aile Sağlığı Merkezi ve Pendik Perihan Yaşar Akarsu Aile Sağlığı Merkezinde gerçekleştirilmiştir. Bu aile sağlığı merkezlerinde birinci basamak hizmeti alan Tip 2 Diyabetes Mellitus tanısı olan hastalara araştırmacı tarafından araştırma hakkında bilgi verildikten sonra araştırmaya katılmayı kabul eden

bireylerin araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayanları çalışmaya alınmıştır.

Gönüllü onam formunu imzalayan katılımcılara ilk görüşmeleri sırasında aile hekimi veya araştırmacı tarafından sosyo-demografik veri anketi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (HÜ-SOY Ölçeği) kısa formu, Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği ve tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu uygulanmıştır.

Müdahale grubunu oluşturan katılımcılarla araştırmacı tarafından ayda bir kere katılımcının istediği şekilde (yüz yüze görüşme, görüntülü görüşme veya telefon görüşmesi) görüşmeler yapıldı.

Kontrol grubunu oluşturan katılımcılarla ise ayda bir kere araştırmacı tarafından telefon ile Diyabetes Mellitus hastalığına yönelik bilgilendirmeler içeren görüşmeler yapıldı.


Örneklem=84
Müdahale grubu (n=41)-İlk görüşme
Sosyo-demografik Anket Formu
Hacettepe Üniversitesi Erişkin Sağlık OkurYazarlığı Ölçeği (HÜ-SOY) Kısa Form
Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği
Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu
Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kimlik Kartı
Şeker Hastalığı (Diyabet Mellitus) Kan Şekeri Ölçümü ve Ayak Kontrolü Günlüğü
Kontrol grubu (n=43)-İlk görüşme
Sosyo-demografik Anket Formu
Hacettepe Üniversitesi Erişkin Sağlık OkurYazarlığı Ölçeği (HÜ-SOY) Kısa Form
Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği
Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu
Çalışma sürecinde 5 hasta kontrol görüşmelerine katılmadıkları ve hastalara ulaşılamadığı için çalışmadan çıkarıldı.
Çalışma sürecinde 1 hasta exitus oldu ve 4 hastaya ulaşılamadığı için 5 hasta çalışmadan çıkarıldı.
3 Ay sonunda (n=36);
Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği
Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu
3 Ay sonunda (n=38);
Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği
Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu

3.5.1. Müdahale Görüşmeleri

Tuzla Aydınlı Eğitim Aile Sağlığı Merkezinden birinci basamak hizmeti alan Tip 2 Diyabetes Mellitus tanılı hastalar müdahale grubuna alındı.

Müdahale grubundaki katılımcılarla olan ilk görüşmede hastalara veri anketleri araştırmacı gözetiminde doldurtuldu ardından Tip 2 Diyabetes Mellitus Kimlik Kartı diyabet hakkında bilgiler verilerek araştırmacı tarafından hasta ile birlikte dolduruldu. Katılımcılarla yapılan görüşmelerin hepsi pandemiden korunma kurallarına uygun olarak maskeli ve mesafeli olarak gerçekleştirilmiş ve ortam havalandırmasının sağlanmasına dikkat edilmiştir. Hastalar ile yapılan ilk görüşmeler 45 dakikalık bir görüşme olup bu görüşmede hastaların genel ayak muayenesi araştırmacı tarafından yapılarak hastalara evde kendilerinin de ayaklarını kontrol etmeleri gerektiğine ve tıbbi beslenme tedavisine yönelik bilgiler verildi. İlk görüşmede hastalara kan şekeri ölçümü ve ayak takip günlüğü verilmiş olup nasıl dolduracakları araştırmacı tarafından anlatılmıştır.

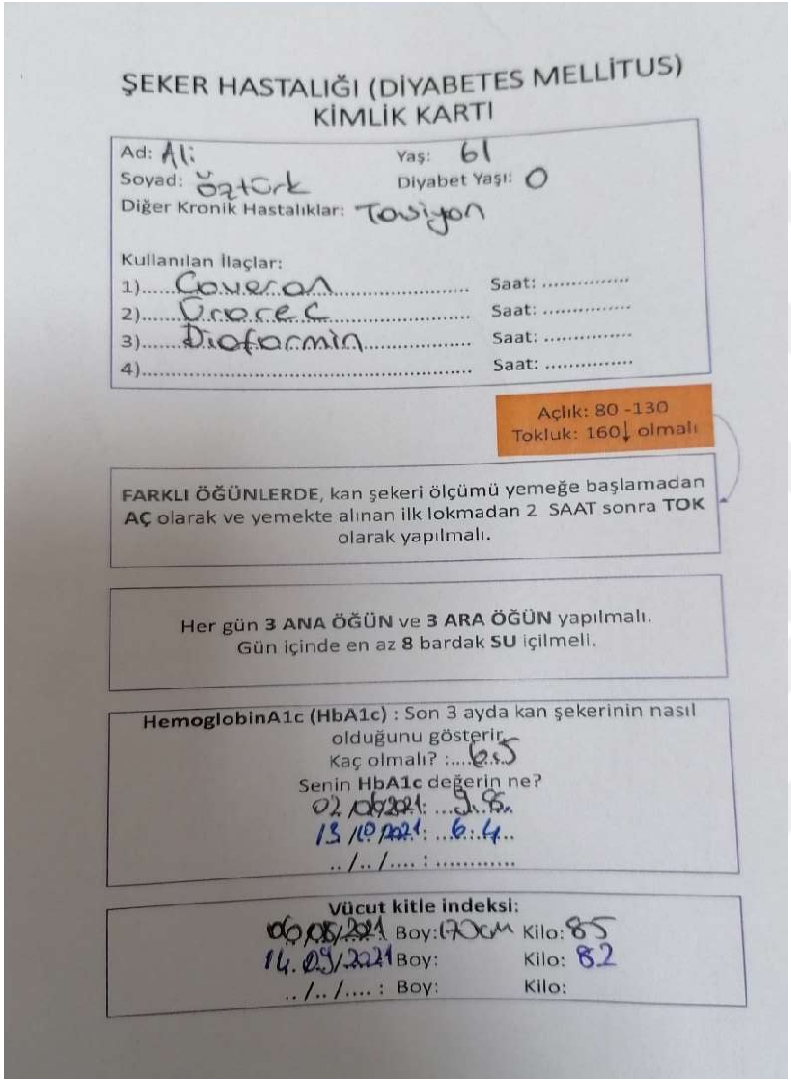


Katılımcılarla olan ikinci görüşmede hastaların doldurmuş oldukları günlükler incelenerek kan şekeri takipleri hakkında değerlendirmeler yapıldı. İkinci görüşmede hastalara periferik nöropati taraması için 10 g monofilaman ile ayak tabanının duyu muayenesi yapıldı. İkinci görüşmeler 20 dakikalık görüşme olarak yapılmıştır.

Katılımcılarla yapılan üçüncü görüşmede hastaların günlükleri değerlendirilerek kan şekeri regülasyonuna yönelik diyet ve egzersiz önerilerinde bulunuldu. Üçüncü görüşmeler 15 dakikalık görüşmeler olup bu görüşmelerde hastalara risk grubunda olmalarından dolayı pnömoni aşısı, senelik grip aşısı ve covid-19 aşılarını yaptırmaları gerektiği önerildi.

Müdahale grubundaki hastalarla olan dördüncü görüşmeler 15 dakikalık görüşmeler olup bu görüşmede de günlük değerlendirmeleri yapılmıştır. Aynı zamanda araştırma süresinin 3 ayı tamamlanmış olmasından dolayı Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği ve tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu hastalara bu görüşmede araştırmacı gözetiminde son test olarak uygulanmıştır.

Bu görüşmelerin hasta-hekim iş birliği ile yapılması, kontrol tarihlerinin hastalar ile birlikte planlanması, takip araçlarının hastalar ile birlikte doldurularak hastaların kendisinin komplikasyon takiplerinde, kan şekeri takiplerinde aktif rol almalarının sağlanması araştırmada dizayn edilen ortak takip planıdır.



ŞEKER HASTALIĞI (DİYABETES MELLİTUS) KİMLİK KARTI

Ad: Ali Yaş: 61
Soyad: Öztürk Diyabet Yaşı: 0
Diğer Kronik Hastalıklar: Tansiyon

Kullanılan İlaçlar:
1) Coversan ..... Saat: .....
2) Crorec ..... Saat: .....
3) Diaformin ..... Saat: .....
4) ..... Saat: .....

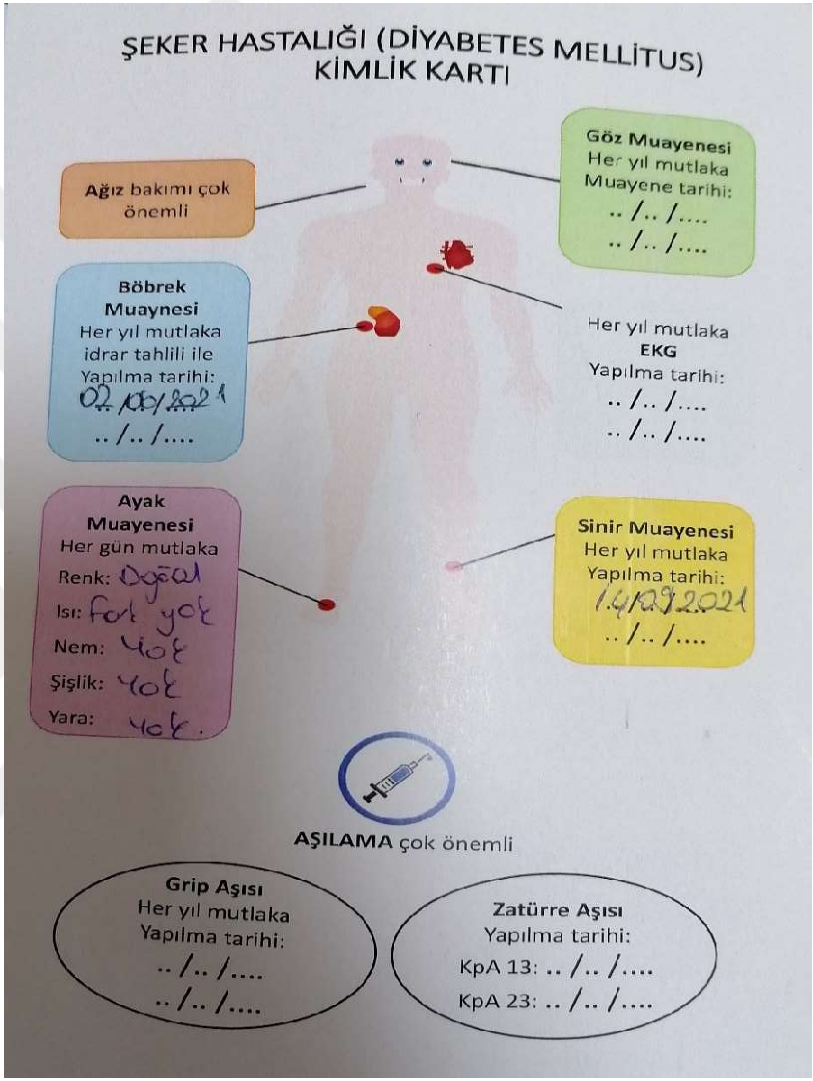
Açlık: 80 -130
Tokluk: 160↓ olmalı

FARKLI ÖĞÜNLERDE, kan şekeri ölçümü yemeğe başlamadan **AÇ** olarak ve yemekte alınan ilk lokmadan 2 SAAT sonra **TOK** olarak yapılmalı.

Her gün **3 ANA ÖĞÜN** ve **3 ARA ÖĞÜN** yapılmalı.
Gün içinde en az **8** bardak **SU** içilmeli.

HemoglobinA1c (HbA1c) : Son 3 ayda kan şekerinin nasıl olduğunu gösterir.
Kaç olmalı? : ...6.5...
Senin **HbA1c** değerin ne?
02.06.2021: ...9.8...
13.10.2021: ...6.4...
../../.... : .....

Vücut kitle indeksi:
06.05.2021 Boy: 170cm Kilo: 85
14.09.2021 Boy: Kilo: 82
../../.... : Boy: Kilo:



ŞEKER HASTALIĞI (DİYABETES MELLİTUS) KİMLİK KARTI

Ağız bakımı çok önemli

Göz Muayenesi
Her yıl mutlaka
Muayene tarihi:
../../....
../../....

Böbrek Muaynesi
Her yıl mutlaka
idrar tahlili ile
Yapılma tarihi:
02.10.2021
../../....

Her yıl mutlaka
EKG
Yapılma tarihi:
../../....
../../....

Ayak Muayenesi
Her gün mutlaka
Renk: Doğal
Isı: Fark yok
Nem: Yok
Şişlik: Yok
Yara: Yok

Sinir Muayenesi
Her yıl mutlaka
Yapılma tarihi:
14.09.2021
../../....

AŞILAMA çok önemli

Grip Aşısı
Her yıl mutlaka
Yapılma tarihi:
../../....
../../....

Zatürre Aşısı
Yapılma tarihi:
KpA 13: ../../....
KpA 23: ../../....

3.5.2. Kontrol Görüşmeleri

Pendik 9 Numaralı Aile Sağlığı Merkezi ve Perihan Yaşar Akarsu Aile Sağlığı Merkezinden birinci basamak hizmeti alan Tip 2 Diyabetes Mellitus tanılı hastalar kontrol grubunu oluşturmaktadır. Kontrol grubunu oluşturan katılımcılara ilk görüşmede veri anketleri kendi aile hekimleriyle veya araştırmacıyla doldurtulmuştur. Daha sonrasında araştırmacı kontrol grubu katılımcılarıyla ayda bir kere 10 dakika süren telefon görüşmeleri yapmıştır. Bu görüşmelerde hastalara Diyabetes Mellitus hastalığına yönelik günlük alışkanlıklarında dikkat etmesi gerekenler vurgulanmış olup yaptırmaları gereken kontroller (göz dibi muayenesi, ayak muayenesi, böbrek muayenesi) hatırlatılmıştır. Araştırma süresinin üçüncü ayında kontrol grubundaki hastalara son test olarak Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği ve tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru anketi telefon görüşmesi ile araştırmacı tarafından soru-cevap yöntemi ile uygulanmıştır.

Grup	İlk görüşme	1. Ay kontrolü	2. Ay kontrolü	3. Ay kontrolü
Müdahale grubu	SOY ölçeği Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu	Takip kartı değerlendirmesi Günlük kontrolü 10 g monofilaman ile duyu testi	Takip kartı değerlendirmesi Günlük kontrolü Bağışıklama önerileri	Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu
Kontrol grubu	SOY ölçeği Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu	Telefon görüşmesi ile öneriler	Telefon görüşmesi ile öneriler	Tip 2 DM Öz Yönetim Ölçeği Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde IBM SPSS (version 23.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanıldı.

- Analiz başlangıcında tanımlayıcı tipte istatistikler yapılmıştır. Verilerin sıklık dağılımları hesaplanarak kategorik değişkenler frekans ve yüzde ile gösterildi.
- Sürekli değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığına Kolmogorov-Smirnov testi, Shapiro-Wilk testi, P-P plot testi, Q-Q testi, basıklık (Kurtosis), çarpıklık (Skewnes) değerleri incelenerek karar verilmiştir.
- Kategorik değişkenlerde Ki-kare ve Mc Nemar, sürekli değişkenlerde ise normal dağılıma uyan veriler Eşleştirilmiş T testi; normal dağılıma uymayan verilerde Wilcoxon-SumRank testi kullanıldı.
- Normal dağılım gösteren veriler ortalama ve standart sapma ile; normal dağılım göstermeyen veriler ortanca değer ile gösterilmiştir.
- Sürekli değişkenler arasındaki ilişki Pearsen-Spearman testleri ile hesaplandı.

3.7. Araştırma Etik Kurul Başvurusu ve Gerekli İzinler

- Araştırma için, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 07.05.2021 tarih ve 09.2021.601 protokol kodu ile onay alınmıştır (EK-7).
- Araştırma sahada, İstanbul İl Sağlık Müdürlüğünden 11.10.2021 tarih ve 2021/44 sayılı alınan izinle yürütülmüştür (EK-8).
- Dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılar, kendilerine yüz yüze ayrıntılı bilgilendirme yapıldıktan sonra gönüllü olur formunu okuyarak imzaları alınmıştır (EK-9).

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikleri

Çalışma müdahale grubu 36 katılımcı, kontrol grubu 38 katılımcı olmak üzere toplam 74 katılımcıdan oluşmaktadır. Müdahale grubunu oluşturan 36 (%48,6) katılımcının 22 (%61,1)'si kadın, 14 (%38,9)'ü erkektir. Kontrol grubunu oluşturan 38 (%51,4) katılımcının 23 (%60,5)'ü kadın, 15 (%39,5)'si erkektir. Gruplar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir (p=0,959) (Tablo 1).

Katılımcıların yaş ortalaması 57,01±8,70 (min:41, max:76); müdahale grubunun yaş ortalaması 54,97±8,20 (min:41, max:71) kontrol grubunun yaş ortalaması 59,00±8,82 (min:41, max:76)'dir. Kontrol grubunun yaş ortalaması müdahale grubunun yaş ortalamasından daha yüksektir (p=0,047). Müdahale grubundaki katılımcıların 16 (%44,4)'sı kontrol grubundaki katılımcıların 25 (%67,6)'i 55 yaş ve üzerindedir. Kontrol grubunun katılımcıları müdahale grubuna göre daha yaşlı bir popülasyondur (p=0,047) (Tablo 1).

Toplam 74 katılımcının 67 (%90,5)'si evli olup 7 (%9,5)'si evli değildir. Müdahale grubundaki katılımcıların 31 (%86,1)'i, kontrol grubundaki katılımcıların 36(%94,7)'sı evli olup iki grup arasında medeni durum açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir (p=0,255) (Tablo 1). 74 katılımcının 1 (%1,4)'i yalnız yaşamakta olup 73 (%98,6)'ü eşi ve/veya çocukları ile yaşamaktadır. Müdahale grubunu oluşturan 36 katılımcının 1 (%2,8)'i yalnız yaşamakta iken kontrol grubunu oluşturan 38(%100) katılımcı ailesi ile birlikte yaşamaktaydı. İki grup arasında birlikte yaşanılan kişiler arasında istatiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,486) (Tablo 1).

Katılımcıların 52 (%71,2)'si ortaokul mezunu ve altı (okur-yazar, ilkokul mezunu) düzeyde eğitim durumuna sahipken 21 (%28,8)'i lise mezunu ve üzeri (üniversite mezunu, yüksek öğretim ve üzeri) düzeyde eğitim durumuna

sahipti. Müdahale grubunda ortaokul ve altı düzeyde eğitim durumuna sahip 22 (%61,1) katılımcı var iken kontrol grubunda 30 (%81,1) katılımcı mevcuttu. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p=0,060) (Tablo 1).

Katılımcıların gelir durumu veri toplanan dönemin asgari ücreti (2825 TL) ve en düşük memur maaşı (4542 TL) baz alınarak gruplandırılmıştır. Katılımcıların 15 (%20,5)'i 2825 TL altında, 41 (%56,2)'i 2825-4542 TL arasında, 17 (%23,3)'u 4542 TL üzerinde gelir durumuna sahipti. Müdahale grubundaki katılımcılardan 10 (%27,8)'u 2825 TL altında, 18 (%50,0)'i 2825-4542 TL arasında, 8 (%22,2)'i 4542 TL üzerinde gelir durumuna sahipti. Kontrol grubundaki katılımcılardan 5 (%13,5)'i 2825 TL altında, 23 (%62,2)'ü 2825-4542 TL arasında, 9 (%24,3)'u 4542 TL üzerinde gelir durumuna sahipti. Gruplar arasında gelir düzeyi açısından fark saptanmamıştır (p=0,313) (Tablo 1).

Katılımcıların 12 (%16,2)'si bir iş sahibi iken 62 (%83,8)'si çalışmıyor veya emekli idi. Müdahale grubunun 9 (%25,0)'u bir iş sahibi iken 27 (%75,0)'u çalışmıyor veya emekli idi. Kontrol grubunun 3 (%7,9)'ü bir iş sahibi iken 35 (%92,1)'i çalışmıyor veya emekli idi. Müdahale grubu katılımcıları kontrol grubu katılımcılarına göre daha fazla çalışan bireylerden oluşmaktadır (p=0,046) (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik verilerinin gruplara göre dağılımı:

Sosyo-demografik kategoriler		Müdahale Grubu		Kontrol Grubu		*p*
		Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Kadın	22	61,1	23	60,5	*0,959
	Erkek	14	38,9	15	39,5	
Yaş	55 yaş ve üstü	16	44,4	25	67,6	***0,047**
	55 yaş altı	20	55,6	12	32,4	
Medeni durum	Bekar	5	13,9	2	5,3	**0,255
	Evli	31	86,1	36	94,7	
Eğitim Durumu	Ortaokul ve altı	22	61,1	30	81,1	*0,060
	Lise ve üstü	14	38,9	7	18,9	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	9	25,0	3	7,9	***0,046**
	Çalışmıyor/Emekli	27	75,0	35	92,1	
Gelir Durumu	2825 TL altı	10	27,8	5	13,5	*0,313
	2825-4542 TL	18	50,0	23	62,2	
	4542 TL üzeri	8	22,2	9	24,3	
Kiminle birlikte yaşıyor?	Yalnız	1	2,8	0	0,0	**0,486
	Eşi / çocuklarıyla	35	97,2	38	100,0	

*Pearson Chi-Square Testi, ** Fisher's Exact Testi kullanılmıştır.

4.2. Katılımcıların Tıbbi Özgeçmiş Özellikleri ve Alışkanlıkları

Katılımcıların sahip oldukları kronik hastalık sayısının ortalaması 2,54±1,16 (min:1, max:6) bulunmuştur. Müdahale grubunu oluşturan katılımcıların sahip oldukları kronik hastalık sayısı ortalaması 2,61±1,20 (min:1, max:6) iken kontrol grubunu oluşturan katılımcıların kronik hastalık sayısı ortalaması 2,47±1,13 (min:1, max:5) olup iki grup arasında sahip oldukları kronik hastalık sayıları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p=0,614). Katılımcıların düzenli kullandığı ilaçların sayılarının ortalaması 3,28±1,86 (min:1, max:12) iken, müdahale grubunda 3,39±2,07 (min:1, max:12), kontrol grubunda 3,18±1,66 (min:1, max:7)'ydı. İki grup arasında kullanılan ilaç sayısı açısından istatistiksel olarak anlamalı bir fark görülmedi (p=0,640).

Katılımcıların kronik hastalık olarak hipertansiyon, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığı olma durumları incelendiğinde gruplar arasında bu hastalıklara sahip olma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 2).

Katılımcıların sigara kullanım alışkanlıklarına bakıldığında müdahale grubundaki katılımcıların 19 (%52,8)'u hiç kullanmamış 8 (%22,2)'i ara-sıra veya düzenli olarak kullanan 9 (%25,0)'u ise bırakmış kişilerdi. Kontrol grubundaki katılımcıların ise 8 (%21,1)'i hiç kullanmamış 17 (%44,7) ara-sıra veya düzenli kullanan 13 (%34,2)'ü bırakmış kişilerdi. Kontrol grubunu oluşturan katılımcıların sigara içme alışkanlıkları müdahale grubuna göre daha yüksek bulunmuştur (p=0,015) (Tablo 2).

Katılımcıların alkol tüketim alışkanlıkları incelendiğinde müdahale grubundaki katılımcıların 33 (%91,7)'ü alkol tüketmiyor 3 (%8,3)'ü alkol tüketiyordu. Kontrol grubundaki katılımcıların 34 (%89,5)'ü alkol

kullanmıyorken 4 (%10,5)'ü alkol kullanıyordu. Gruplar arasında alkol tüketim alışkanlıkları açısından anlamlı fark saptanmadı (p=1,000) (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların tıbbi özgeçmiş özelliklerini ve alışkanlıklarının gruplara göre dağılımı:

Tıbbi Özgeçmiş Özellikleri ve Alışkanlıkları		**Müdahale Grubu**		**Kontrol Grubu**		*p*
		Sayı (n)	**Yüzde (%)**	**Sayı (n)**	**Yüzde (%)**	
Sigara Kullanım Alışkanlıkları	Kullanmıyor	19	52,8	8	21,1	***0,015**
	Ara-Sıra/ Düzenli Kullanıyor	8	22,2	17	44,7	
	Bırakmış	9	25,0	13	34,2	
Alkol Tüketim Alışkanlıkları	Kullanıyor	3	8,3	7	10,5	**1,000
	Kullanmıyor	33	91,7	34	89,5	
Hipertansiyon	Var	20	55,6	21	55,3	*0,980
	Yok	16	44,4	17	44,7	
Hiperlipidemi	Var	10	27,8	8	21,1	*0,500
	Yok	26	72,2	30	78,9	
Koroner Arter Hastalığı	Var	5	13,9	6	15,8	*0,818
	Yok	31	86,1	32	84,2	

*Pearson Chi-Square Testi, ** Fisher's Exact Testi kullanılmıştır.

4.3. Katılımcıların Sağlık Okuryazarlığına İlişkin Verileri

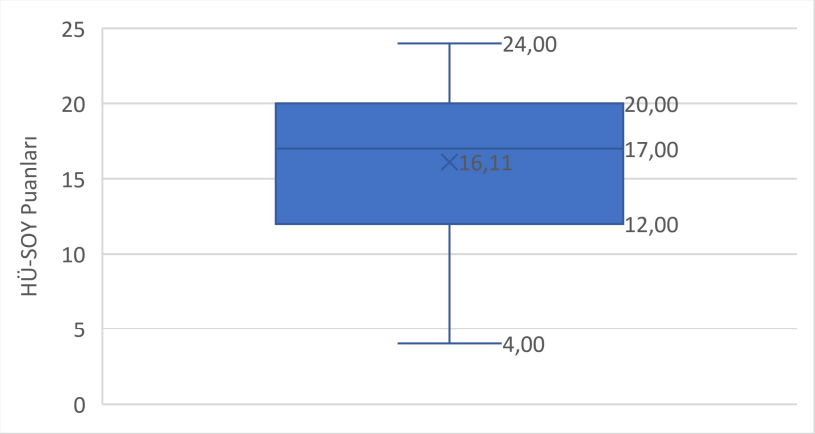
Katılımcıların sağlık okur yazarlığı düzeyleri HÜ-SOY ölçeği kısa form ile değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan 74 katılımcının HÜ-SOY ölçeği ilk bölüm puan ortalaması 16,11±4,93 (min:4, max:24) öz yeterlilik bölümü puan ortalaması 38,93±4,92 (min:28, max:46) bulunmuştur. Müdahale grubu katılımcılarının HÜ-SOY ölçeği ilk bölüm puan ortalaması 15,86±5,12 (min:6, max:23) öz yeterlilik bölümü puan ortalaması 40,75±4,09 (min:29, max:46) iken, kontrol grubu katılımcılarının HÜ-SOY ölçeği ilk bölüm puan ortalaması 16,34±4,79 (min:4, max:24) öz yeterlilik bölümü puan ortalaması 37,21±5,07 (min:28, max:45) olarak bulunmuştur. İki grup arasında HÜ-SOY ölçeği ilk bölüm puanları arasında anlamlı fark yok (p=0,678) iken kontrol grubunun HÜ-SOY ölçeği Öz yeterlilik puan ortalaması müdahale grubuna göre daha düşüktü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,001) (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların gruplara göre HÜ-SOY puan dağılımı

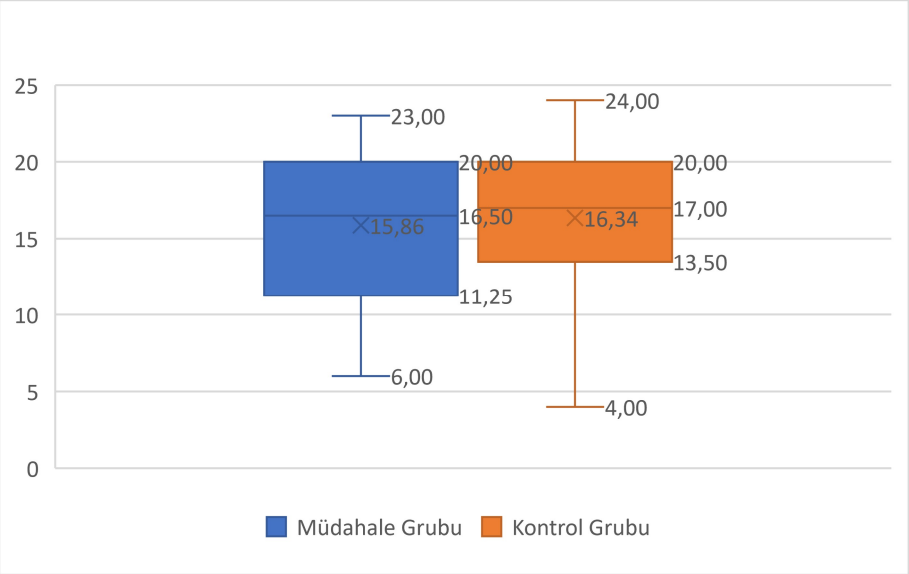
	Müdahale Grubu			Kontrol Grubu			*p*
	Min.	**Max**	**Ortalama±SD**	**Min.**	**Max**	**Ortalama±SD**	
HÜ-SOY ilk bölüm	6	23	15,86±5,12	4	24	16,34±4,79	*0,678
HÜ-SOY Öz yeterlilik	29	46	40,75±4,09	28	45	37,21±5,07	***0,001**

*Independent samples T test kullanılmıştır.

Grafik 1. Katılımcıların HÜ-SOY Puan Dağılımları



Grafik 2. Katılımcıların HÜ-SOY Puanlarının Gruplara Göre Dağılımı



4.4. Katılımcıların Diyabetes Mellitus Hastalığına Dair Özellikleri

Katılımcıların Diyabetes Mellitus tanılı olma yılları incelendiğinde ortalama diyabet yaşının 8,96±6,71 (min:1, max:27) olduğu görülmüştür. Müdahale grubundaki katılımcıların diyabet yaşı ortalama 9,22±7,38 (min:1, max:27) iken kontrol grubundaki katılımcıların diyabet yaşı ortalaması 8,69±6,05 (min:1, max:24) olduğu görülmüştür. İki grup arasında katılımcıların diyabet yaşı açısından anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,741).

Katılımcılar Diyabetes Mellitus tedavisi açısından değerlendirildiğinde tüm katılımcıların 62 (%83,8)'si sadece oral antidiyabetik kullanırken 12(%16,2)'sinin insülin (sadece insülin veya insülin+oral antidiyabetik) tedavisi ile izlendiği görülmektedir. Müdahale grubundaki katılımcıların 30 (%83,3)'u sadece oral antidiyabetik kullanırken 6(%16,7)'sı insülin (sadece insülin veya insülin+oral antidiyabetik) tedavisi alıyordu. Kontrol grubundaki katılımcıların 32 (%84,2)'si sadece oral antidiyabetik kullanırken 6 (%15,8)'sı insülin (sadece insülin veya insülin+oral antidiyabetik) tedavisi alıyordu. Gruplar arasında tedavi türleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0,919) (Tablo 4).

Katılımcıların Diyabetes Mellitus açısından aile öyküsü olup olmadığı incelendiğinde 49 (%66,2) katılımcının aile öyküsünde Diyabetes Mellitus bulunurken 25 (%33,8) katılımcının aile öyküsünde Diyabetes Mellitus bulunmamaktadır. Müdahale grubunda 24 (%66,7) katılımcının aile öyküsünde Diyabetes Mellitus bulunurken 12 (%33,3) katılımcının aile öyküsünde Diyabetes Mellitus bulunmamaktadır. Kontrol grubunda 25 (%65,8) katılımcının aile öyküsünde Diyabetes Mellitus bulunurken 13 (%34,2) katılımcının aile öyküsünde Diyabetes Mellitus bulunmamaktadır. İki grup arasında Diyabetes Mellitus aile öyküsü açısından anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,936) (Tablo 4).

Katılımcıların Diyabetes Mellitus nedenli hastane yatışı olma durumlarına bakıldığında 70 (%94,6) katılımcı Diyabetes Mellitus nedenli hastane yatışı olmadığını belirtirken 4 (%5,4) katılımcı daha önce Diyabetes Mellitus nedenli hastane yatışı olduğunu belirtmiştir. Müdahale grubundaki katılımcıların 34 (%94,4)'ünün Diyabetes Mellitus nedenli hastane yatışı yok iken 2 (%5,6)'sinin Diyabetes Mellitus nedenli hastane yatışı olmuştur. Kontrol grubundaki katılımcıların 36 (%94,7)'sının Diyabetes Mellitus nedenli hastane yatışı yok iken 2 (%5,3)'sinin Diyabetes Mellitus nedenli hastane yatışı olmuştur. Gruplar arasında Diyabetes Mellitus nedenli hastane yatışı olma durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir (p=1,000) (Tablo 4).

Çalışmaya katılan tüm katılımcıların daha önceden Diyabetes Mellitus hastalığı hakkında eğitim alma durumları incelendiğinde 62 (%83,8) katılımcının eğitim almadığı 12 (%16,2) katılımcının eğitim aldığı görülmüştür. Müdahale grubundaki katılımcıların 34 (%94,4)'ü eğitim almamış iken 2 (%5,6)'si eğitim almıştır. Kontrol grubundaki katılımcıların 28 (%73,7)'i eğitim almamışken 10 (%26,3)'u eğitim almıştır. Kontrol grubunu oluşturan katılımcıların müdahale grubunu oluşturan katılımcılara göre daha önceden diyabet hakkında eğitim almış olma durumları daha yüksek olup bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p= 0,015) (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların Diyabetes Mellitus ile ilişkili özelliklerinin gruplara göre dağılımı:

Özellikler		Müdahale Grubu		Kontrol Grubu		*p*
		Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Tedavi türü	Sadece oral antidiyabetik	30	83,3	32	84,2	*0,919
	İnsülin/İnsülin+OAD	6	16,7	6	15,8	
Ailede DM öyküsü	Ailede DM var	24	66,7	25	65,8	*0,936
	Ailede DM yok	12	33,3	13	34,2	
DM nedenli hastane yatışı	Yatış yok	34	94,4	36	94,7	**1,000
	Yatış var	2	5,6	2	5,3	
DM hakkında eğitim alma	Eğitim almış	2	5,6	10	26,3	***0,015**
	Eğitim almamış	34	94,4	28	73,7	

*Pearson Chi-Square Testi, ** Fisher's Exact Testi kullanılmıştır.

4.5. Katılımcıların Müdahale Öncesi Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim Özellikleri

Araştırmaya katılan 74 katılımcının Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim Ölçeği ilk test puanları ortalaması 61,32±12,34 (min:35, max:87) bulunmuştur. Müdahale grubundaki 36 katılımcının ilk test puanları ortalaması 65,53±11,69 (min:42, max:87) olup kontrol grubundaki 38 katılımcının ilk test puanları ortalaması 57,34±11,73 (min:35, max:86) bulunmuştur. Müdahale grubunun Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim ölçeği ilk test puan ortalamaları kontrol grubunun puan ortalamasına göre daha yüksek bulunmuş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p=0,004) (Tablo 5).

Katılımcıların Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim ölçeği alt faktör puanları incelendiğinde Faktör 1 (Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları) puanları ortalaması ve Faktör 2 (Kan Şekeri Yönetimi) puanları ortalaması

müdahale grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek bulunurken, Faktör 3 (Sağlık Hizmetleri Kullanımı) puan ortalamaları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır (p=0,360) (Tablo 5).

Tablo 5. Katılımcıların Müdahale Öncesi Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetimine dair özelliklerinin gruplara göre dağılımı:

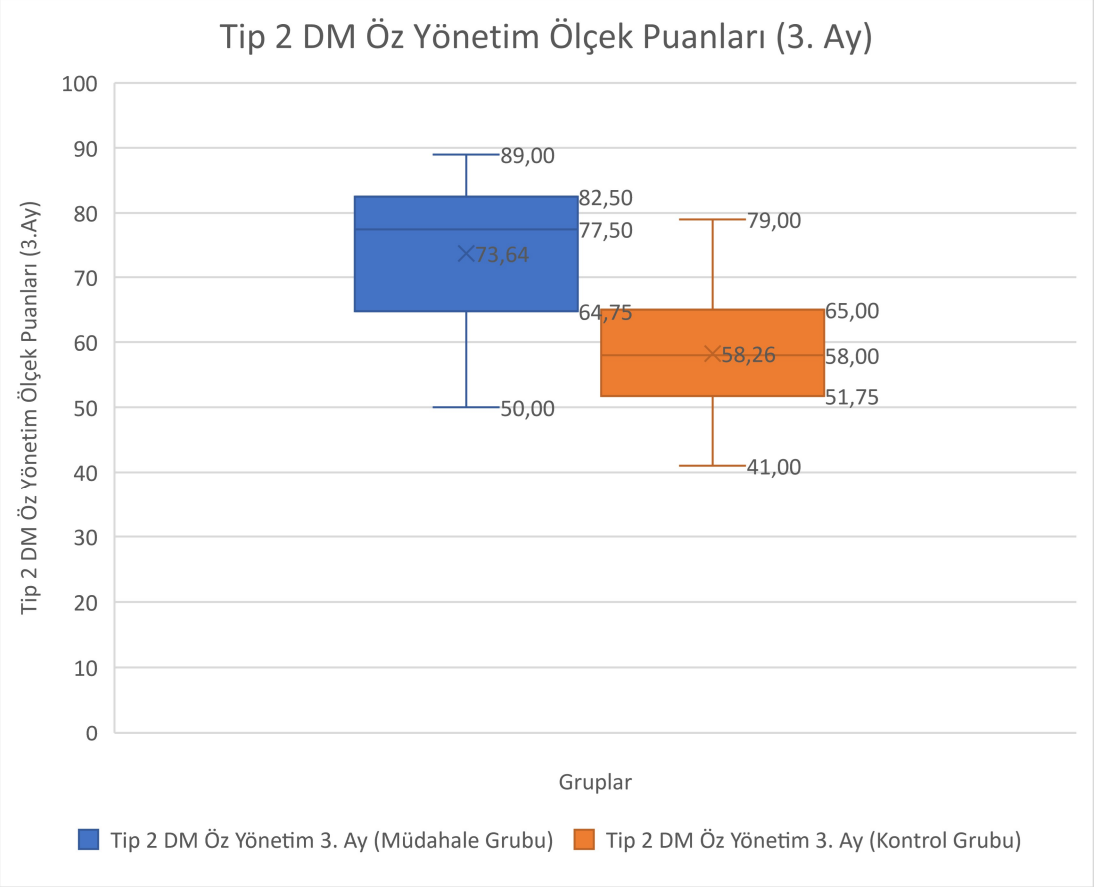
	Müdahale Grubu			Kontrol Grubu			*p*
	Min.	**Max**	**Ortalama±SD**	**Min.**	**Max**	**Ortalama±SD**	
Tip 2 DM Öz Yönetim	42	87	65,53±11,69	35	86	57,34±11,73	***0,004**
Faktör 1- Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlar	27	55	41,61±6,74	22	54	36,76±6,74	***0,003**
Faktör 2- Kan Şekeri Yönetimi	4	20	13,83±3,43	4	20	11,53±3,96	***0,009**
Faktör 3- Sağlık Hizmetleri Kullanımı	4	20	10,14±5,78	4	19	9,05±4,18	*0,360

*Independent samples T test kullanılmıştır.

4.6. Katılımcıların Müdahale Sonrası Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim Özellikleri

Müdahale grubundaki 36 katılımcının son test puan ortalaması 73,64±11,50 (min:50, max:89) olup kontrol grubundaki 38 katılımcının son test puanları ortalaması 58,26±9,36 (min:41, max:79) bulunmuştur. Müdahale grubunun Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim ölçeği son test puan ortalaması kontrol grubundan daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001) (Grafik 1) (Tablo 6).

Grafik 3. Katılımcıların Tip 2 DM Öz Yönetim ölçeği 3. ay puanlarının gruplara göre karşılaştırması



Müdahale grubundaki katılımcıların Faktör 1 ve Faktör 2 puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksek olup bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001) (Tablo 6). Müdahale ve kontrol gruplarının araştırma başlangıcındaki ilk testlerinde Faktör 3 puan ortalamaları arasında anlamlı fark yok iken müdahale sonrası gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşmuştur(p<0,001) (Tablo 6). Faktör 3- Sağlık Hizmetleri Kullanımı hastaların Diyabetes Mellitus komplikasyon takiplerinin değerlendirildiği alt grubunun son test sonucunda müdahale grubu katılımcılarının puan ortalaması kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 6. Katılımcıların Tip 2 Diyabetes Mellitus Öz Yönetim ölçeği üçüncü ay sonuçlarının gruplara göre dağılımı:

	Müdahale Grubu			Kontrol Grubu			*p*
	Min.	Max	Ortalama±SD	Min.	Max	Ortalama±SD	
Tip 2 DM Öz Yönetim	50	89	73,64±11,50	41	79	58,26±9,36	***<0,001**
Faktör 1- Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlar	32	52	43,92±5,99	22	50	37,24±6,07	***<0,001**
Faktör 2- Kan Şekeri Yönetimi	4	20	15,61±3,86	4	20	11,50±3,39	***<0,001**
Faktör 3- Sağlık Hizmetleri Kullanımı	5	20	14,11±4,01	4	16	9,42±2,62	***<0,001**

*Independent samples T test kullanılmıştır.

4.7. Katılımcıların Gruplara Göre Müdahale Öncesi ve Sonrası Öz Yönetim Özelliklerinin Karşılaştırılması

Müdahale grubunun başlangıçta ve üçüncü ayda bakılan öz yönetim ölçeği puanları karşılaştırıldığında başlangıç puan ortalaması 65,53±11,69 iken üçüncü ay puan ortalaması 73,64±11,50 olmuştur. Grup içinde öz yönetim puan ortalamasındaki artış istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,001) (Tablo 7). Bu artış ölçeğin her üç faktöründe de gözlenmiştir (Tablo 7). Müdahale grubunun Faktör 1 puan ortalaması başlangıçta 41,61±6,74 iken üçüncü ayda 43,92±5,99 olmuştur (p=0,018) Faktör 2 puan ortalaması başlangıçta 13,83±3,43 olup üçüncü ay puan ortalaması 15,61±3,86'dır (p=0,007). Müdahale grubunun Faktör 3 puan ortalaması başlangıçta 10,14±5,78 iken üçüncü ay puan ortalaması 14,11±4,01 olarak bulunmuştur (p<0.001) (Tablo 7). Araştırma sırasında hastaların HbA1c düzeylerine rutin olarak bakılmamıştır ancak takip sırasında bakılmış olan HbA1c düzeyleri analize dahil edilmiştir. Müdahale grubundaki 26 katılımcının araştırma öncesinde bakılmış HbA1c değerleri ortalaması 7,59±1,90 iken araştırma sonrasında bakılmış olan HbA1c değerleri ortalaması 6,95±1,36 olarak

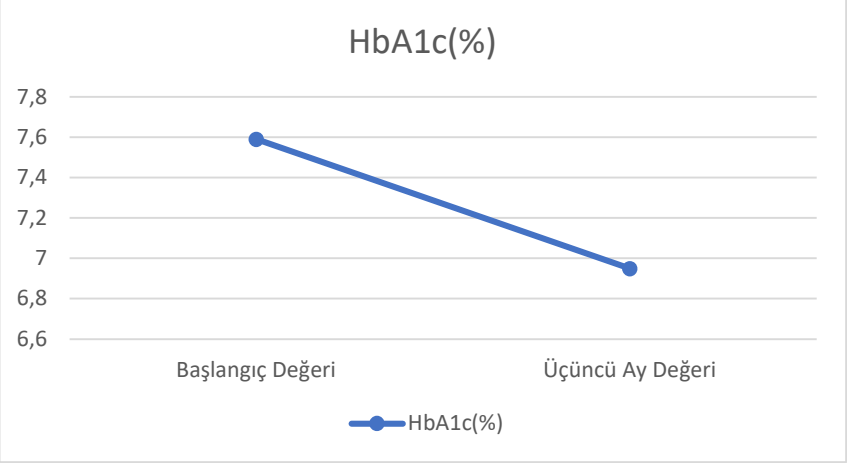
bulunmuştur. HbA1c düzeylerindeki değişiklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,012) (Tablo 7).

Tablo 7. Müdahale grubu katılımcılarının başlangıç ve üçüncü ay öz yönetim özelliklerinin grup içi değişimi

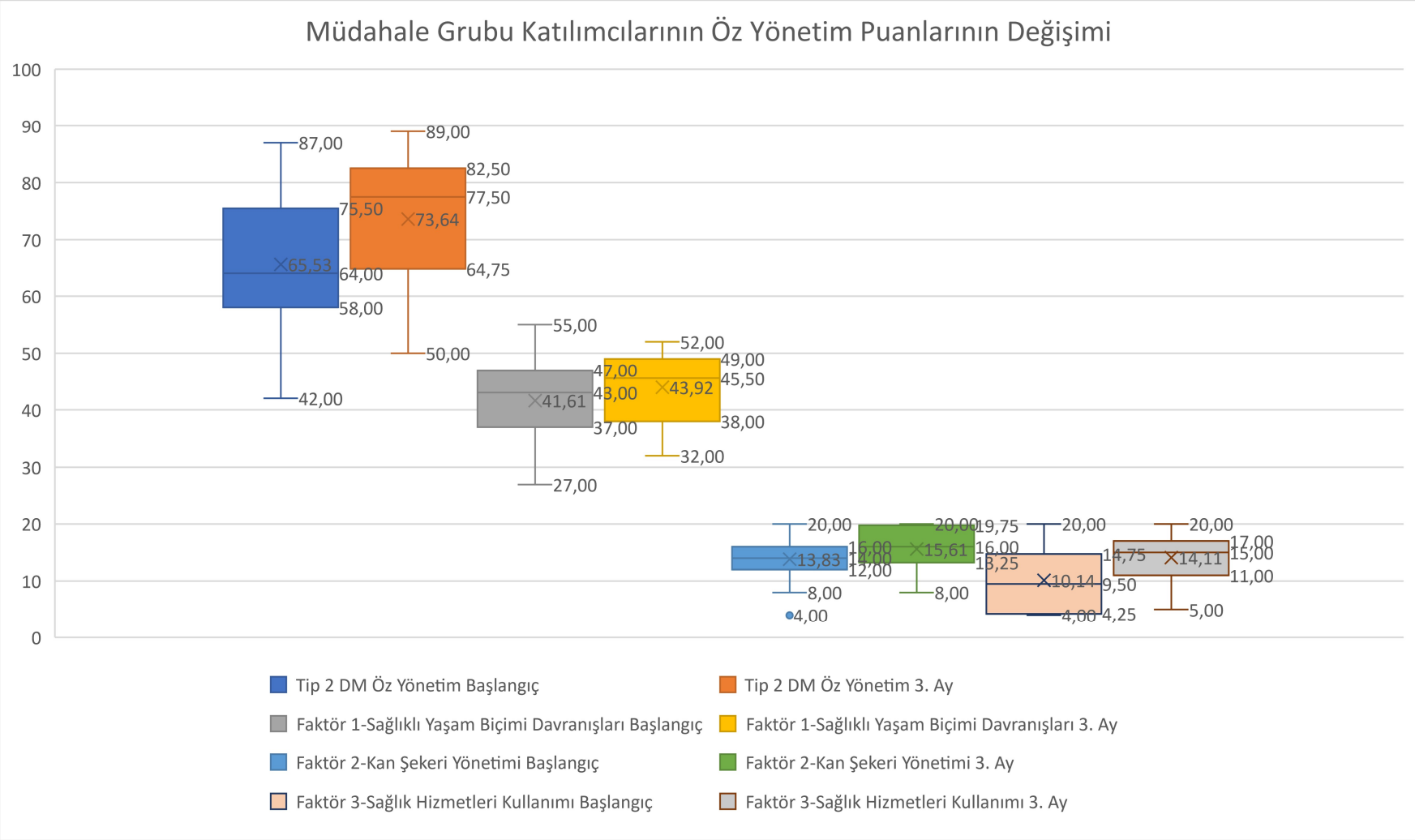
	Müdahale Grubu						
	0.Ay			3.Ay			p
	Min	Max	Ort±SD	Min	Max	Ort±SD	
Tip 2 DM Öz Yönetim	42	87	65,53±11,69	50	89	73,64±11,50	***<0,001**
Faktör 1-Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları	27	55	41,61±6,74	32	52	43,92±5,99	***0,018**
Faktör 2-Kan Şekeri Yönetimi	4	20	13,83±3,43	4	20	15,61±3,86	***0,007**
Faktör 3-Sağlık Hizmetleri Kullanımı	4	20	10,14±5,78	5	20	14,11±4,01	***<0,001**
HbA1c	5,40	13,0	7,59±1,90	5,10	10,7	6,95±1,36	****0,012**

*Paired Samples T Test ile analiz yapılmıştır. **Wilcoxon testi ile analiz yapılmıştır.

Grafik 4. Müdahale Grubunun HbA1c Düzeyinin 3 Aylık Değişimi



Grafik 5. Müdahale Grubunun Öz Yönetim Puanlarının 3 Aylık Değişimi



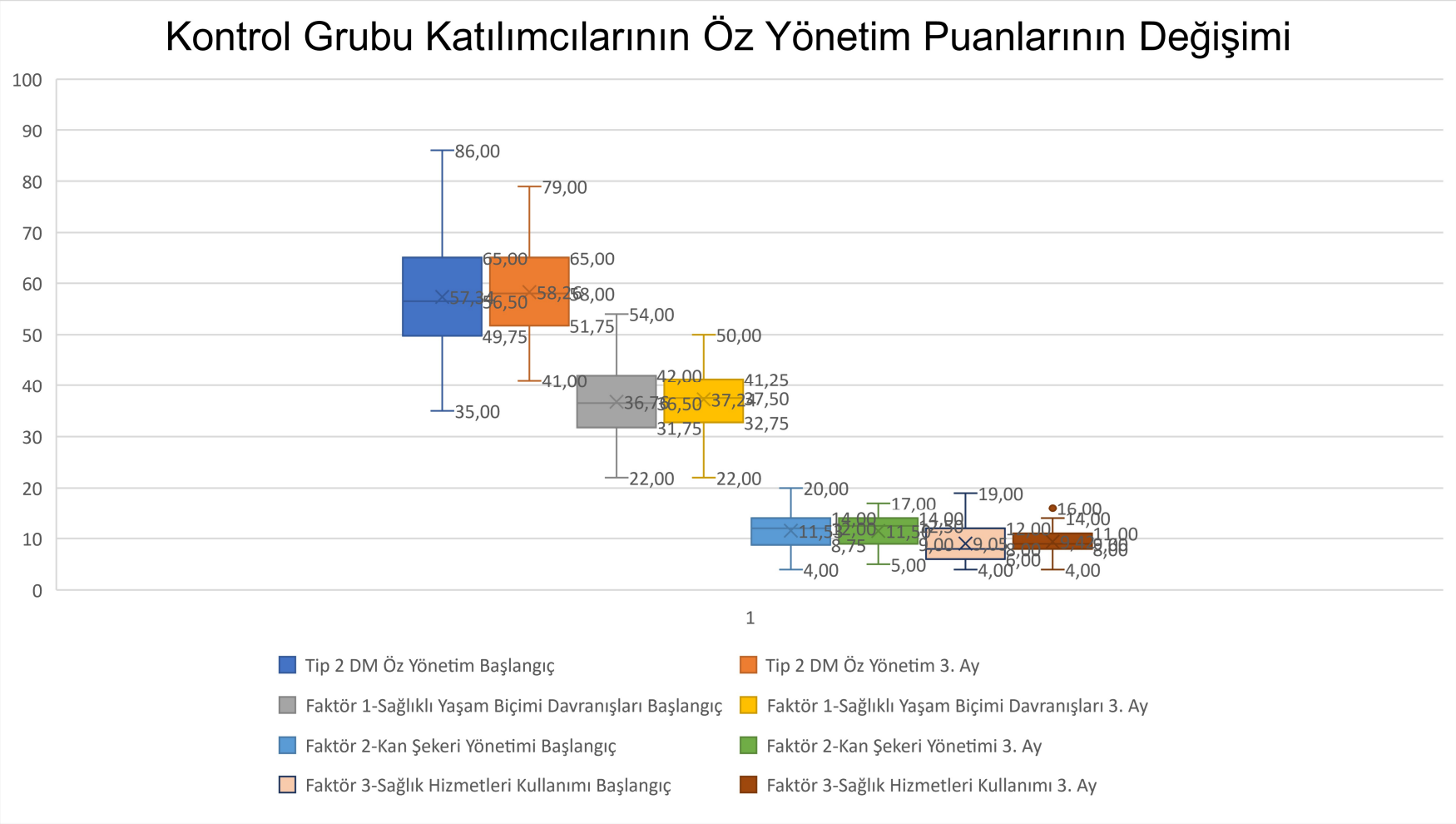
Kontrol grubunun başlangıçta ve üçüncü ayda bakılan öz yönetim ölçeği puanları karşılaştırıldığında başlangıç puan ortalaması 57,34±11,73 iken üçüncü ay puan ortalaması 58,26±9,36 olmuştur. Grup içinde öz yönetim puan ortalamasındaki artış istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,578) (Tablo 8). Ölçeğin üç faktörü ayrı ayrı incelendiğinde hiç bir faktörün ortalama puanında artış saptanmamıştır (Tablo 8). Araştırma sırasında hastaların HbA1c düzeylerine rutin olarak bakılmamıştır ancak takip sırasında bakılmış olan HbA1c düzeyleri analize dahil edilmesi planlanmıştır. Kontrol grubu katılımcılarının yalnızca 9'unda HbA1c takibi yapılmış olduğu için analize dahil edilememiştir.

Tablo 8. Kontrol grubu katılımcılarının başlangıç ve üçüncü ay öz yönetim özelliklerinin grup içi değişimi

	Kontrol Grubu						
	0.Ay			**3.Ay**			p
	Min	**Max**	**Ort±SD**	**Min**	**Max**	**Ort±SD**	
Tip 2 DM Öz Yönetim	35	86	57,34±11,73	41	79	58,26±9,36	*0,578
Faktör 1- Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlar	22	54	36,76±6,74	22	50	37,24±6,07	*0,644
Faktör 2- Kan Şekeri Yönetimi	4	20	11,53±3,96	4	20	11,50±3,39	*0,968
Faktör 3- Sağlık Hizmetleri Kullanımı	4	19	9,05±4,18	4	16	9,42±2,62	*0,553

*Paired Samples T Test ile analiz yapılmıştır.

Grafik 6. Kontrol Grubunun Öz Yönetim Puanlarının 3 Aylık Değişimi



4.8. Grupların Öz Yönetim Değişimlerinin Karşılaştırılması

Müdahale grubunda 3 aylık müdahale sonrasında oluşan öz yönetim puan farkı ortancası 9,00±10,75 bulunmuş iken kontrol grubunun öz yönetim puanlarındaki değişimin ortancası -1,00±10,12 saptanmıştır. Müdahale grubundaki öz yönetim puan artışı kontrol grubundaki puan artışına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Tablo 9. Grupların Öz Yönetim Değişimlerinin Karşılaştırılması

Müdahale Grubu			**Kontrol Grubu**			*p*
Min.	**Max**	**Ortanca±SD**	**Min.**	**Max**	**Ortanca±SD**	
-14	45	9,00±10,75	-19	25	-1,00±10,12	***0,004**

*Independent Samples Mann-Whitney U Test kullanılmıştır.

4.9. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Öz Yönetim Puanlarındaki Değişim ile Sağlık Okur Yazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Müdahale grubundaki katılımcıların müdahale sonrasında oluşan öz yönetim puanları arasındaki fark ile sağlık okur yazarlığı düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde korelasyon düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,398 r=0,14) (Tablo 9).

Tablo 10. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Öz Yönetim Puanlarındaki Değişim ile Sağlık Okur Yazarlık Düzeyleri Korelasyonu

			HÜ-SOY	HÜ-SOY2	Öz Yönetim Puan Farkı
Spearman's rho	HÜ-SOY	Correlation Coefficient	1,000	,511**	,145
		Sig. (2-tailed)	.	,001	,398
		N	36	36	36
	HÜ-SOY2	Correlation Coefficient	,511**	1,000	-,242
		Sig. (2-tailed)	,001	.	,156
		N	36	36	36
	Öz Yönetim Puan Farkı	Correlation Coefficient	,145	-,242	1,000
		Sig. (2-tailed)	,398	,156	.
		N	36	36	36

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5. TARTIŞMA

Araştırmamızda Tip 2 Diyabetes Mellitus tanısı olan hastalara basit bir dille hazırlanan, hasta-hekim iş birliğine dayanan, diyabet hastalarının günlük hayatta dikkat etmeleri konulara değinen ve komplikasyon farkındalığını sağlamaya yönelik eğitim verilen bir müdahale çalışması yapılmış olup bu müdahale sonrasında hastaların hastalık öz yönetimlerinde meydana gelen değişiklik Tip 2 Diyabet Öz Yönetim ölçeği ile incelenmiştir. Müdahale sonrasında meydana gelen öz yönetim değişikliğinin hastaların sağlık okur yazarlığı düzeyleri ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Çalışmamızda ülkemizde diyabet hemşiresi sayısının sınırlı ve her Diyabetes Mellitus hastasının standart bir hastalık eğitimi alamıyor olmasından dolayı hasta öz yönetimini güçlendirmeye yönelik birinci basamakta uygulanabilecek bir hasta eğitimi yöntemi geliştirilmeye çalışılmıştır.

Çalışmamızda başlangıçta müdahale grubunda bulunan katılımcıların öz yönetim puanları kontrol grubu katılımcılarına göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun sebebi müdahale grubundaki katılımcıların yaş ortalamasının daha genç olmasından kaynaklı olabilir. Koç'un Ankara'da Tip 2 Diyabet Öz Yönetim ölçeği ile yaptığı çalışmada 65 yaş üstü bireylerin öz yönetim puanları daha düşük bulunmuştur(44). Ancak kontrol grubu katılımcılarının daha önceden Diyabetes Mellitus hakkında eğitim almış olma oranları müdahale grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen öz yönetim puanlarının daha düşük olduğu görülmüştür.

3 ay süren araştırma sonrasında müdahale ve kontrol grubu katılımcılarına tekrar yapılan Tip 2 Diyabet Öz Yönetim ölçeği puanları arasındaki fark başlangıca göre daha fazla bulunmuştur. Eğitim sonrasında müdahale grubunun öz yönetim puanlarında anlamlı bir artış gözlenirken kontrol grubunun öz yönetim puan ortalamasında bir farklılık saptanmamıştır. Çin'de Tip 2 Diyabetes Mellitusu olan 60 (30 müdahale, 30 kontrol) hasta ile öz yönetimini güçlendirmeye yönelik yapılan 2 seans diyet ve egzersiz

eğitimini içeren müdahale çalışmasının 3. ay sonuçlarında da müdahale grubunun Diyabet Öz Bakım Aktiviteleri Anketi (SDSCA) puanları, diyet kontrolü puanları, egzersiz puanları, ayak bakım puanları, Diyabette Problemli Alanlar ölçeği (PAİD) puanları, açlık plazma glukoz seviyesi ve HbA1c düzeylerinde kontrol grubuna göre olumlu yönde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur(45). Bu çalışmada da bizim çalışmamızda olduğu gibi müdahale grubundaki katılımcılara ilk vizitlerinde Diyabetes Mellitus hastalığı hakkında genel bilgi verilmiştir. Müdahale grubu katılımcıları ile olan ikinci eğitim grup eğitimi şeklinde yapılmış olup öz yönetim stratejileri diyet ve egzersiz düzenlemeleri hakkında bir PowerPoint sunumu şeklinde yapılmıştır. Bizim çalışmamızdan farklı olarak bu çalışmada müdahale grubu katılımcılarına bu 2 teorik kursa ek olarak 2 seans da pratiğe dayalı kurs verilmiştir. Bu 2 pratik kursun ilk basamağını birebir beslenme rehberliği ve ikinci basamağını da bireyselleştirilmiş egzersiz rehberliği oluşturmuştur. Birebir beslenme rehberliğinde kişilerin metabolizmasına göre tüketmeleri gereken kalori ihtiyacı hesaplanıp beslenme planı oluşturulmuş ve besin değişim porsiyonları hakkında bilgi verilmiştir. Bireyselleştirilmiş egzersiz rehberliğinde ise kişiye göre haftada üç gün olacak şekilde egzersiz planı oluşturulmuştur. Yapılan bu müdahaleler sonrasında ön test son test yöntemi ile üçüncü ay verileri ile başlangıç verileri karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada da kullanılan eğitim materyalleri bizim çalışmamızda olduğu gibi katılımcıların kültürlerine hitap edecek şekilde hazırlanmıştır. Çin'de yapılan bu çalışmada her eğitim seansı farklı bir eğitici tarafından verilmiştir bizim çalışmamızda ise katılımcılar tek eğitici ile ayda bir kez görüşmüşlerdir. Bu şekilde katılımcıların yapmakta zorlandığı durumları inceleyebilme ve bu durumlara yönelik çözüm yöntemleri geliştirebilme imkanı sağlanmıştır.

Çalışmamızda müdahale grubu katılımcılarının çalışma öncesi ve sonrası HbA1c değerleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş olduğu görülmüştür. İran'da 142 Diyabetes Mellitus hastasıyla yapılan 24 haftalık hemşire liderliğinde öz yönetim eğitimi sonrasında incelen HbA1c düzeylerinde müdahale grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düşüş saptanmıştır(46). İran'da yapılan bu çalışmada kontrol grubu

rutin Diyabetes Mellitus kontrolü ile takip edilirken müdahale grubuna motivasyonel görüşme temelli 12 haftalık hemşire liderliğinde eğitim verilmiştir. Müdahale grubuna verilen eğitim 1 tane öz yönetim hakkında detaylı bilgi içeren kitapçık, 4 adet 10 dakikalık video klipi, 4 haftalık grup temelli eğitim seansları ve haftalık 15-20 dakika süren telefon vizitlerini içermekteydi. Motivasyonel görüşme teknikleri katılımcıların telefon ile takip edildikleri dönemde kullanılmıştır. Bizim çalışmamızda katılımcılar aylık periyotlarla görülürken bu çalışmada katılımcılar haftalık periyotlarda eğitimlere çağırılmışlardır. Bizim çalışmamızda katılımcılar ile birebir görüşmeler gerçekleştirilmişken İran'da yapılan bu çalışmada grup eğitimleri verilmiştir. Bizim çalışmamızda katılımcılara öz yönetime dair bilgilendirme yapan araştırmacı aile hekimi iken bu çalışmada eğitimi veren araştırmacı 4 yıllık klinik deneyimi olan bir diyabet hemşiresidir. Bu çalışmalar bize Diyabetes Mellitus yönetiminde farmakolojik tedavilerin yanı sıra hasta öz yönetimini güçlendirmeye yönelik eğitimlerin de hastaların plazma glikozunun regülasyonuna olumlu etkilerde bulunduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda müdahale grubuna yapılan görüşmeler sonrasında öz yönetim puanlarındaki artışın, kontrol grubuyla yapılan telefon görüşmeleri sonrasında olan öz yönetim puan artışına göre daha yüksek olması hastalara verilen eğitimlerin yüz yüze olmasının daha etkili olabileceğini düşündürmektedir. Aquino ve arkadaşları tarafından 2017 yılında yapılan bir meta-analize göre incelenen çalışmalardaki Diyabetes Mellitus hastalarına yönelik hasta güçlendirme temelli eğitimlerin çoğunluğunun klinisyen ile yüz yüze görüşme şeklinde olduğu ve bu eğitim türlerinin HbA1c düzeyini düşürmede etkili olduğu ancak bu yöntemin etkili olması için sağlık profesyonelinin yenilikçi ve yaratıcı olması gerektiği belirtilmiştir(10). Biz çalışmamızda katılımcıların hastalık öz yönetimlerini güçlendirmek için basit dille hazırlanmış görsel yönü güçlü bir takip materyali kullandık ve görüşmelerimizi eğitim seansı olarak değil hasta ve hekimin karşılıklı diyalog halinde oldukları görüşmeler şeklinde dizayn ettik. Böylece katılımcılar hekimlerine kendi alışkanlıklarını ve zorlandıkları konuları ifade etmekte daha aktif rol aldılar.

Çalışmamızda hasta takibi için kullanmak üzere geliştirmiş olduğumuz materyal hastaların sağlık okur yazarlıklarının düşük düzeyde olduğu göz önünde bulundurularak basit bir dille hazırlanmış olup görsel figürler ile anlaşılabilirliği arttırılmaya çalışılmıştır. Davis ve Wolf 2004 yılında toplumun sağlık okuryazarlığı seviyesinin düşük olmasının hasta eğitiminde çok etkili olduğunu ve bu nedenle Amerikan Aile Hekimleri Akademisi gibi kuruluşların hastalara verilen eğitimlerin anlaşılması için kullanılan materyal ve metotların hastaların düşük sağlık okur yazarlık düzeylerine hitap edecek şekilde hazırlanmasının sağlanmasında ve materyallerin kalite standartlarını geliştirilmesinde öncülük edebileceklerini belirtmişlerdir(47).

Çalışmamızda katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyleri Hacettepe Üniversitesi tarafından geliştirilmiş HÜ-SOY ölçeği kısa form ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyleri toplam 24 puan üzerinden 16,11±4,93 bulunmuştur. HÜ-SOY ölçeğinin belirli bir kesme noktası olmayıp alınan puan değeri arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığı şeklinde yorumlanır. HÜ-SOY ölçeğinde 5 ve daha altında puan alan 1 (%1,4) katılımcı, 6-10 arasında puan alan 10 (%13,5) katılımcı, 11-15 arası puan alan 21 (%28,3) katılımcı, 16-20 arası puan alan 26 (%35,2) katılımcı, 21-24 arası puan alan 16 (%21,6) katılımcı bulunmaktadır. Katılımcıların ölçeğin ikinci kısmı olan öz yeterlilik bölümünden aldığı puanların ortalaması toplam 48 puan üzerinden 38,93±4,92 olarak bulunmuştur.

Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda toplumun %24,5'i yetersiz, %40,1'i sorunlu, %27,8'i yeterli, %7,6'sı mükemmel düzeyde sağlık okur yazarlığına sahip bulunmuştur(36). 2018 yılında 21-64 yaş grubundaki bireylerin sağlık okur yazarlık düzeylerini belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada da katılımcıların %55,4'ü yetersiz, %22,4'ü sorunlu, %16,4'ü yeterli, %5,8'i mükemmel düzeyde sağlık okur yazarlığına sahip bulunmuş olup bu çalışmada sağlık okuryazarlığının lise ve üniversite mezunu olanlarda, gelir getiren bir işte çalışanlarda, ailesinde hasta birey bulunanlarda ve sağlık eğitimi almış olanlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunduğu gösterilmiştir(48). Çalışmamızdaki katılımcıların

sağlık okuryazarlığı düzeylerinin literatür verilerine göre daha yüksek bulunmasının nedeni çalışmaya okuma-yazma bilmeyen katılımcıların dahil edilmemiş olması ve kronik hastalığa sahip olmalarından dolayı düzenli olarak sağlık hizmeti alıyor olmaları olabilir.

5.1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Araştırmamız %60,8'i kadın, %39,2'si erkek katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Literatürde de çalışmamızdakine benzer kadın erkek katılımcı oranları bulunan çalışmalar mevcuttur. PURE Türkiye çalışmasında da katılımcılarının %60.7'si kadın, %39.3'ü erkektir(49). İran'da yapılan bir eğitim müdahale çalışmasında benzer şekilde kadın katılımcı oranı %65,5 iken erkek katılımcı oranı %34,5'tir(46). Çalışmamız birinci basamaktan hizmet alan katılımcılar ile yapıldığı için kadın katılımcı oranının erkek katılımcı oranına göre fazla olması kadınların birinci basamak hizmetlerinden daha çok yararlanması ile açıklanabilir. 2015 yılında İzmir'de birinci basamak sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bir çalışmada kadınların birinci basamak hizmetlerinden daha çok yararlandığı bulunmuştur(24).

Araştırmamızdaki katılımcıların Diyabet Mellitus tanılı olma süresi ortalaması 8,96±6,71 bulunmuştur. Literatürdeki eğitim müdahalesi çalışmalarında Diyabetes Mellitus tanı süresi benzer şekilde 5-10 yıl arası olan araştırmalar mevcuttur(46,50–52). Çalışmamızdaki katılımcıların Diyabetes Mellitus aile öyküsü olma oranı %66,2 bulunmuştur. Eskişehir'de Soysal tarafından yapılmış kesitsel bir çalışmada Diyabetes Mellitus aile öyküsü bulunma oranı benzer şekilde %65,1 bulunmuştur(53). Katılımcılarımızın daha önceden Diyabetes Mellitus hakkında eğitim almış olma durumları incelendiğinde %16,2 oranında katılımcının eğitim almış olduğu görülmektedir. Çin'de 3. basamak sağlık hizmetleri veren bir sağlık tesisinin Endokrinoloji bölümünde yapılmış çalışmada katılımcıların daha

önceden eğitim alma oranı %71,14 bulunmuştur(52). Benzer şekilde Sakarya'da 3. basamak sağlık hizmetleri sunan bir hastanenin diyabet polikliniğinde yapılan bir araştırmanın katılımcılarının Diyabetes Mellitus hakkında eğitim almış olma oranı %76,5'tir(54). Bizim çalışmamızla benzer şekilde İstanbul Ümraniye'de birinci basamak sağlık hizmetleri veren bir aile sağlığı merkezinde yapılan bir çalışmada katılımcıların daha önceden Diyabetes Mellitus hakkında eğitim almış olma oranı %23 bulunmuştur(55). Bu nedenle katılımcıların daha önceden Diyabetes Mellitus hakkında eğitim alma durumunun literatüre göre farklılık göstermesinin nedeni çalışmamızın birinci basamak sağlık hizmeti sağlayan aile sağlığı merkezlerinden hizmet alan katılımcılar ile yapılmış olması gösterilebilir. Bizim çalışmamızda katılımcılara daha önce eğitim almış olma durumları sorulurken özellikli olarak eğitim seansları sorulmuş olup rutin kontrollerde hekiminin vermiş olduğu bilgilendirme konuşmaları eğitim olarak kabul edilmemiştir. Çin'de yapılmış olan çalışmada katılımcılara Diyabetes Mellitus hakkında daha önceden eğitim almış alma durumları "Daha önceden diyabet hakkında eğitim konuşmaları yapıldı mı?" şeklinde sorulmuş olup çalışmamızla farklı oranlarda bulunma nedenlerinden biri de bu sorgulamanın farklılığından kaynaklı olabilir.

5.2. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yanları

Çalışmanın randomize olmaması sınırlı yönüdür. Ancak hastaların randomizasyonu sağlanamamış olsa da kontrollü pragmatik bir çalışma olması çalışmanın güçlü yönüdür.

Çalışmanın yapıldığı zaman aralığı pandemi olması kontrol görüşmelerinin planlanmasında kısıtlılıklara neden olmuştur.

Müdahale ve kontrol grubunu oluşturan katılımcıların yaş ortalamalarının farklı olması kontrol grubu katılımcılarının daha yaşlı katılımcılardan oluşması çalışma için bir sınırlılık oluşturmaktadır.

Müdahale grubunu oluşturan katılımcıların HÜ-SOY ölçeğinin ikinci bölümü olarak değerlendirilen öz yeterlilik bölümü puanları kontrol grubu katılımcılarının puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olması yapılan müdahale sonrasında öz yönetim puanlarının daha çok artmasında etkili olmuş olabilir.

Müdahale grubu katılımcılarının eğitim aile sağlığı merkezimizden takipli hastalar ile oluşturulmuş olması hastaların çalışmamızda yapıldığı tarzda eğitim seanslarına alışık olmaları açısından bir bias oluşturuyor olması çalışmamızın kısıtlılığıdır.

Çalışma sürecinde müdahale ve kontrol gruplarındaki hasta kayıplarının aynı sayıda olması gruplar arası hasta kaybı nedenli bias oluşmasına engel olmuştur.

Birinci basamakta gerçekleştirmiş olduğumuz bu çalışmada gerçek hasta verileri kullanılmış ve hastalara yapılan müdahalede kolay anlaşılabilir özgün bir takip materyali geliştirilmiş olup katılımcılar ile interaktif eğitim seanslarının yapılmış olması çalışmamızın güçlü yanıdır.

Ülkemizde Diyabetes Mellitus hastalarına standardize bir eğitim sağlanacak kadar diyabet hemşiresi olmamasından dolayı hasta güçlendirmeye yönelik eğitimlerin birinci basamak hekimleri tarafından kısa eğitim seansları şeklinde hasta-hekim iş birliği içerisinde yapılabileceğini gösteren birinci basamakta hasta güçlendirmeye yönelik gerçekleştirilmiş bir eğitim müdahalesi çalışması olması çalışmamızın güçlü yönüdür.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Diyabetes Mellitus dünya genelinde yaygınlığı gittikçe artan bir sağlık sorunudur. Diyabetes Mellitus, hastalığa sahip bireyleri ve ailelerini psikososyal yönden de fazlaca etkilemekte ve yıpratmaktadır. Bireysel etkilerinin yanı sıra ülkelerin sağlık sistemlerine de çok fazla yük oluşturmaktadır. Diyabetes Mellitus'un bu etkilerini azaltabilmek için hastaların hastalık yönetimlerinde aktif rol almaları ve komplikasyon gelişmesini önlemeye yönelik bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Ülkemizde hastaları ve yakınlarını Diyabetes Mellitus hakkında bilgilendirilmelerini sağlayacak sağlık hizmeti sunumu kısıtlıdır. Bu nedenle birinci basamak hekimlerinin hasta güçlendirmeye yönelik eğitimlerde aktif rol almaları gerekmektedir.

Hasta güçlendirmeye yönelik eğitimlerin kolay kullanılabilen takip araçları ile kısa eğitim seansları halinde yapılması hastaların öz yönetimlerini arttırmada etkili olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda kontrol grubu katılımcılarının daha önceden Diyabetes Mellitus hakkında eğitim alma oranlarının daha yüksek olduğu halde öz yönetim puanlarının daha düşük olması bu eğitimlerin belirli aralıklarla tekrarlanması gerektiğini düşündürmektedir.

Birinci basamak sağlık hizmetleri bireylerin sağlık hizmetine en kolay ulaşabilecekleri yerlerdir. Bu nedenle hasta güçlendirmeye yönelik eğitimlerin klinisyen ve hasta arasında belirli aralıklarla sağlanabileceği ön görülebilir. Bizim çalışmamıza benzer şekilde hasta güçlendirici eğitimler ile Diyabetes Mellitus yönetiminde hastaların daha aktif rol almalarını sağlamak bu hastalığın akut ve kronik komplikasyonlarının görülme sıklığını azaltarak hem hasta ve ailesinin hayat kalitesini arttıracak hem de sağlık hizmetlerinin daha efektif kullanılmasını sağlayacaktır.

7. KAYNAKÇA

1. Williams R (chair) et al. IDF Diabetes Atlas 9th [Internet]. Karuranga Suvi, Belma Malanda, Pouya Saeedi PS, editor. IDF Diabetes Atlas, 9th edition. 2019. 1–764 p. Available from: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2019/07/IDF_diabetes_atlas_ninth_edition_en.pdf

2. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol. 2013;28(2):169–80.

3. Seldon CR, Zorn M, Ratzan SC, Parker RM. National Library of Medicine Current Bibliographies in Medicine: Health Literacy BT - Volume NLM Pub. No. CBM 2000-1. 2000;(December 2015).

4. Kim SH, Lee RNA. Health-Literacy-Sensitive Diabetes Self-Management Interventions : A Systematic Review and Meta-Analysis. 2016;1–10.

5. Quick guide to health literacy. The Office of Disease Prevention and Health Promotion. 2015.

6. Østbye T, Yarnall KSH, Krause KM, Pollak KI, Gradison M, Michener JL. Time for Management of Patients With Chronic Diseases Is There Time for Management of Patients With Chronic Diseases in Primary Care ? Guidelines for Chronic Disease Care Comorbidities and Time Calculation of Time for Chronic Disease Care. Ann Fam Med. 2005;(1):1–7.

7. Devchand R, Nicols C, Gallivan JM, Tiktin M, Krause-Steinrauf H,

Larkin M, et al. Assessment of a National Diabetes Education Program diabetes management booklet: The GRADE experience. J Am Assoc Nurse Pract. 2017;29(5):255–63.

8. Gómez-Velasco D V., Almeda-Valdes P, Martagón AJ, Galán-Ramírez GA, Aguilar-Salinas CA. Empowerment of patients with type 2 diabetes: Current perspectives. Diabetes, Metab Syndr Obes Targets Ther. 2019;12:1311–21.

9. Lu Y, Xu J, Zhao W, Han H-R. Measuring Self-Care in Persons With Type 2 Diabetes: A Systematic Review. Eval Health Prof. 2016;39(2):131–84.

10. Aquino JA, Baldoni NR, Flôr CR, Sanches C, Di Lorenzo Oliveira C, Alves GCS, et al. Effectiveness of individual strategies for the empowerment of patients with diabetes mellitus: A systematic review with meta-analysis. Prim Care Diabetes [Internet]. 2018;12(2):97–110. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.pcd.2017.10.004

11. Sağlığa Bakış- Diyabet [Internet]. [cited 2021 Dec 10]. Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenmehareket-haberler/sağlığa-bakış-diyabet.html

12. Spann SJ, Nutting PA, Galliher JM, Peterson KA, Pavlik VN, Dickinson LM, et al. Management of type 2 diabetes in the primary care setting: A practice-based research network study. Ann Fam Med. 2006;4(1):23–31.

13. Karbek Bayraktar B. Diyabetik Nefropati ve Renal Koruma. Türkiye Klin. 2021;22–7.

14. Türkiye Diyabet Vakfı. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi. 2021.

15. Buttanrı B, Buttanrı İB. Diyabetik Retinopati. Türkiye Klin. 2021;38–42.

16. Salman S, Satman İ, Yılmaz C, İmamoğlu Ş, Dinççağ N. TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. 2020.

17. Saltoğlu N, Kılıçoğlu Ö, Baktıroğlu S, Oşar-Siva Z, Aktaş Ş, Altındaş M, et al. Diyabetik ayak yarası ve İnfeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: Ulusal uzlaşı raporu. Klimik Derg. 2015;28(January):2–34.

18. Lazzarini PA, Hurn SE, Fernando ME, Jen SD, Kuys SS, Kamp MC, et al. Prevalence of foot disease and risk factors in general inpatient populations: A systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2015;5(11):1–15.

19. Dayan A, Karadeniz Yönak A. Diyabetik Ayak. Aile Hekim Diyabet ve Komplikasyonları. 2021;49–54.

20. Walsh JW, Hoffstad OJ, Sullivan MO, Margolis DJ. Association of diabetic foot ulcer and death in a population-based cohort from the United Kingdom. Diabet Med. 2015;33(11):1493–8.

21. Gokce Eskin S, Çeri M. Diyabetik Ayaklı Hastada Beslenmenin Önemi. Diyabetik Ayak Probl Enfeksiyonlar ve Charcot Nöroosteoartropatisi. 2020;14–8.

22. Ayhan Başer D, Kahveci R, Koç M, Kasım İ, Şencan İ, Özkara A. Etkin Sağlık Sistemleri İçin Güçlü Birinci Basamak. Ankara Med J. 2015;15(1):26–31.

23. Akman M. Strength of primary care in Turkey. Turkiye Aile Hekim Derg. 2014;18(2):70–9.

24. Çelik M, Limnili G. Evaluation of Primary Health Care. J Turkish Fam Physician. 2019;10(4):163–72.

25. Kringos DS. The importance of measuring and improving the strength of primary care in Europe: results of an international comparative study. Turkiye Aile Hekim Derg. 2013;17(4):165–79.

26. Uğrak U, Uzuntarla Y, Cihangiroğlu N, Akyüz S. Analysis of Relationship between Chronic Diseases and Health Care Usage Tendencies. Abant Med J. 2016;5(3):158–65.

27. Topuzoğlu A, Hidiroğlu S, Fatih Önsüz M, Polat G. Missed opportunities for chronic diseases prevention in a primary health care center in Istanbul. TAF Prev Med Bull. 2011;10(6):665–74.

28. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. 2013. 353 p.

29. İNCİRKUŞ K, Ö. NAHCİVAN N. Kronik Hastalık Yönetimi İçin Bir Rehber: Kronik Bakım Modeli. Florence Nightingale Hemşirelik Derg. 2015;23(1):66.

30. HASTALIK YÖNETİMİ PLATFORMU PROJESİ KULLANIM KILAVUZU. 2020.

31. Tanrıverdi MH, Çelepkolu T, Aslanhan H. Diabetes mellitus and primary healthcare. J Clin Exp Investig. 2015;4(4):562–7.

32. Health P. Standards of medical care in diabetes—2022 abridged for primary care providers. Vol. 33, Clinical Diabetes. 2022. p. 97–111.

33. Davies MJ, D'Alessio DA, Fradkin J, Kernan WN, Mathieu C, Mingrone G, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2018. A

consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the european association for the study of diabetes (EASD). Diabetes Care. 2018;41(12):2669–701.

34. Evci Kiraz ED, Beşer E. Sağlık Okur Yazarlığı Ölçülebilir mi? En İyi Ne Ölçer? In: TÜRKİYE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEKLERİ GÜVENİLİRLİK VE GEÇERLİLİK ÇALIŞMASI. 2016. p. 73–5.

35. AKYOL GÜNER T, KUZU A, BAYRAKTAROĞLU T. Diyabetli Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı ve Akılcı İlaç Kullanımı Arasındaki İlişki. Turkish J Diabetes Obes. 2020;4(3):214–23.

36. Tanrıöver Durusu M, Yıldırım HH, Ready Demiray FN, Çakır B, Akalın E. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması. Sağlık ve Sos Hizmet Çalışanları Sendikası Sağlık-Sen Yayınları-25, Ankara. 2014;14–26.

37. Okyay P, Abacıgil F. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması. 2016.

38. Kim MT, Kim KB, Ko J, Murry N, Xie B, Radhakrishnan K, et al. Health Literacy and Outcomes of a Community-Based Self-Help Intervention: A Case of Korean Americans with Type 2 Diabetes. Nurs Res. 2020;69(3):210–8.

39. İlhan N, Telli S, Temel B, Aştı T. Health literacy and diabetes self-care in individuals with type 2 diabetes in Turkey. Prim Care Diabetes. 2021;15(1):74–9.

40. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on Health Literacy and Diabetes perspective in practice. Diabetes Educ. 2014;40(5):581–604.

41. MacKey LM, Doody C, Werner EL, Fullen B. Self-management skills in

chronic disease management: What role does health literacy have? Med Decis Mak. 2016;36(6):741–59.

42. clincalc sample calculator [Internet]. [cited 2021 Apr 17]. Available from: https://clincalc.com/stats/samplesize.aspx

43. Bahar Özvarış Ş, Güçiz Doğan B, Karadağ Çaman Ö, Konşuk Ünlü H, Doğan N, Gelbal S, et al. TÜRKİYE'DE OKURYAZAR ERİŞKİN YAŞ GRUBUNA ÖZGÜ SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ. Hacettepe Üniversitesi; 2018.

44. Koç E, Özkan S. TİP 2 DİYABET TANISI KONMUŞ KİŞİLERDE HASTALIK ÖZ YÖNETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TİP 2 DİYABET ÖZ YÖNETİMİ ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ. 2020.

45. Zheng F, Liu S, Liu Y, Deng L. Effects of an outpatient diabetes self-management education on patients with type 2 diabetes in China: A randomized controlled trial. J Diabetes Res. 2019;2019.

46. Azami G, Soh KL, Sazlina SG, Salmiah MS, Aazami S, Mozafari M, et al. Effect of a Nurse-Led Diabetes Self-Management Education Program on Glycosylated Hemoglobin among Adults with Type 2 Diabetes. J Diabetes Res. 2018;2018.

47. Davis TC, Wolf MS. Health literacy: Implications for family medicine. Fam Med. 2004;36(8):595–8.

48. Bakan AB, Yıldız M. 21-64 Yaş Grubundaki Bireylerin Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesine Ilişkin Bir Çalışma. Sağlık ve Toplum. 2019;3(6):33–40.

49. Oğuz A, Çaklili ÖT, Çalik BT. The Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study: PURE Turkey. Turk Kardiyol Dern Ars.

2018;46(7):613–23.

50. Mohammadi S, Karim NA, Talib RA, Amani R. The impact of self-efficacy education based on the health belief model in Iranian patients with type 2 diabetes: A randomised controlled intervention study. Asia Pac J Clin Nutr. 2018;27(3):546–55.

51. Lynch EB, Mack L, Avery E, Wang Y, Dawar R, Richardson DJ, et al. Randomized Trial of a Lifestyle Intervention for Urban Low-Income African Americans with Type 2 Diabetes. J Gen Intern Med. 34:1174–83.

52. Cheng L, Sit JWH, Choi K chow, Chair S ying, Li X, Wu Y, et al. Effectiveness of a patient-centred, empowerment-based intervention programme among patients with poorly controlled type 2 diabetes: A randomised controlled trial. Int J Nurs Stud [Internet]. 2018;79(October 2017):43–51. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.10.021

53. Soysal A. tip 2 Diyabetli Hastalarda Diyabet Bilgi Düzeyi, Sağlik Okuryazarliği Ve Diyabet Yönetiminin Glisemik Kontrol Etkisinin Değerlendirilmesi. 2019;

54. AYDOĞAN B, AYDIN A, İNCİ MB, EKERBİÇER H. TİP 2Diyabet Hastalarinin HastaliklariyİlgiliBilgi, TutumDüzeyleriİlişkiliFaktörleriDeğerlendirilmesi. Sak Med J. 2020;

55. ŞAHİN D, ERSOY S, PALA E. Self-efficacy, medical adherence and related factors in patients with diabetes. Fam Pract Palliat CARE. 2021 Apr 3;13–21.

8. EKLER

EK-1: Sosyo-demografik Anket Formu

1	**İSİM SOYİSİM:**				
2	**CİNSİYET:**		**YAŞ:**		
3	**MEDENİ DURUM:**	Bekar		Evli	
		Boşanmış		Dul	
4	**EĞİTİM DURUMU:**	Okur-yazar		İlkokul mezunu	
		Ortaokul mezunu		Lise mezunu	
		Üniversite mezunu		Yüksek lisans ve üzeri	
5	**ÇALIŞMA DURUMU:**	Ev hanımı	Memur	Serbest meslek	İşçi
		Öğrenci	Emekli	Çalışmıyor	Diğer
6	**KİMLE BİRLİKTE YAŞIYORSUNUZ?**				
7	**AYLIK ORTALAMA GELİR:**	2825 TL altı			
		2825-4542 TL arası			
		4542 TL üzeri			
8	**SİGARA KULLANIMI:**	Hiç kullanmamış			
		Ara sıra kullanıyor			
		Düzenli kullanıyor (Günde…….paket,……yıl)			
		Bırakmış (Eskiden içen)			
9	**ALKOL KULLANIMI:**	Hayır, kullanmıyor			
		Evet, haftada 2 gün veya daha az kullanıyor			
		Evet, haftada 2 günden fazla kullanıyor			
10	**BİLİNEN HASTALIKLAR:**				

11	**KULLANILAN İLAÇLAR:**	**İlaç İsmi**	**Günde Kaç Kere Alıyor**
12	**DİYABET TANI YILI:**		
13	**DİYABET KONUSUNDA EĞİTİM ALDINIZ MI?**	HAYIR	
		EVET ……. TARAFINDAN	
14	**AİLEDE DİYABET ÖYKÜSÜ VAR MI?**	HAYIR	
		EVET: ……	
	DİYABETE BAĞLI HASTANE YATIŞINIZ OLDU MU?	HAYIR	
		EVET: …… KEZ YATIŞ OLDU	

EK-2: Hacettepe Üniversitesi Erişkin Sağlık Okur Yazarlığı Ölçeği (HÜ-SOY) Kısa Form



HU-SOY ölçeği kullanım izni Tez izin ×

aysenursvl <aysenursvl@gmail.com> 8 Ocak Cum 14:27
Alıcı: sevkatozvaris

Merhaba;
Ben Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği anabilim dalından asistan doktor Ayşenur Aktemur. Eğer izin verirseniz uzmanlık tezimde geliştirmiş olduğunuz Hacettepe Üniversitesi- Sağlık Okur Yazarlığı (HÜ-SOY) Ölçeği kısa formu kullanmak istiyorum.
Teşekkür ederim.
İyi çalışmalar dilerim.

sevkatozvaris <sevkatozvaris@gmail.com> 8 Ocak Cum 18:11
Alıcı: ben

Ayşenur Hanım merhaba,
Belirttiğimiz şekilde refere edilmek kaydıyla elbette ölçeğimizi kullanabilirsiniz.
Kolaylıklar dilerim,
Prof. Dr Şevkat Bahar-Özvarış

Samsung Galaxy akıllı telefonumdan gönderildi.
-------- Orijinal mesaj --------
Başlangıç tarihi: aysenursvl <aysenursvl@gmail.com>
Tarih: 8 01 2021 14:27 (GMT+03:00)
Alıcı: sevkatozvaris@gmail.com
Konu: HU-SOY ölçeği kullanım izni

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
ERİŞKİN SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ -KISA FORM
(HÜ-SOY ÖLÇEĞİ)

Bu ölçek, ülkemizde erişkin bireylerin sağlık konuları ile ilgili genel bilgi, tutum ve davranışları hakkında bazı sorular içermektedir.

Tablo şeklinde olan sorularda, yanıtınızı her sorunun karşısındaki uygun kutuya çarpı işareti (X) koyarak belirtiniz.

Eşleştirme yapılması istenen sorularda yönergeye göre seçeneğin başındaki rakamı veya harfi kullanarak eşleştirme yapınız.

Seçim gerektiren sorularda, sorunun altında yer alan seçenekler arasında uygun gördüğünüz yanıtı daire içine alınız.

Ölçek puanının hesaplanabilmesi açısından hiçbir maddeyi boş bırakmamanız önemlidir. Bu nedenle tüm sorulara sizin için uygun cevabı vermeniz beklenmektedir.

Teşekkür eder, sağlıklı bir yaşam dileriz.

Hacettepe Üniversitesi HÜ-SOY Çalışma Grubu

a. Aşağıdaki cümleler ile ilgili yanıtlarınızı "Doğru", "Yanlış", "Bilmiyorum" sütunlarında yer alan kutulara çarpı işareti (X) koyarak belirtiniz.

	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum	
Aşırı alkol tüketmek, karaciğer hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür.				*Madde 1*
Bir gebe kadının herhangi bir şikâyeti yoksa doğuma kadar doktora gitmesine gerek yoktur.				*Madde 2*
Kapalı yerlerde sigara içme yasağı, herkesin sağlığının korunması içindir.				*Madde 3*

b. Aşağıda sağlıkla ilgili bazı kelimeler ve anlamları verilmiştir. Bu kelimeler ile ilgili olan anlamları eşleştiriniz ve uygun rakamı kelimenin yanındaki parantez içine yazınız Parantezlerin içlerine yalnızca tek rakam yazılmalıdır.

1) Kansızlık	( ) Romatizma	
2) Verem	( ) Tüberküloz	*Madde 4*
	( ) Anemi	*Madde 5*

c. Aşağıda sağlıkla ilgili bazı tetkikler ve anlamları verilmiştir. Bu tetkikler ile ilgili olan anlamları eşleştiriniz ve uygun rakamı tetkikin yanındaki parantez içine yazınız. Parantezlerin içlerine yalnızca tek rakam yazılmalıdır.

1) Kamera ile kalın bağırsakların içinin incelenmesi	( ) Kolonoskopi	*Madde 6*
	( ) Gastroskopi (Endoskopi)	

d. Aşağıda bazı sağlık mesleklerinin adları verilmiştir. Bu meslekler ile ilgili olan anlamları eşleştiriniz ve uygun rakamı kelimenin yanındaki parantez içine yazınız.

1) Sağlıklı veya hasta bireylere uygun beslenme planlarını belirleyen kişi	( ) Fizyoterapist	*Madde 7*
2) Hastaların ağrı ve fiziksel işlev bozukluklarının ortadan kaldırılması veya işlevlerinin iyileştirilmesi amacıyla gerekli tedavi programını oluşturup uygulayan kişi	( ) Diyetisyen	*Madde 8*
	( ) Sağlık teknisyeni	

e. Aşağıda bazı hastalıklar ve <u>en sık</u> nasıl bulaştığı belirtilmiştir. İlgili olan hastalığın numarasını karşısındaki bulaşma yolu ile eşleştiriniz ve parantez içine hastalık numarasını yazınız.

1) Şarbon	( ) Hasta hayvanın etine temas edilmesiyle veya etin yenilmesiyle	*Madde 9*
	( ) Salamura edilmemiş taze peynir tüketilmesiyle	

6. AIDS hastalığına neden olan HIV virüsü aşağıdaki yollardan hangisi ile <u>bulaşmaz</u>? *Madde 10*

i. Tokalaşmak
ii. Virüsü taşıyan annenin bebeğini emzirmesi
iii. Virüsü taşıyan kişinin kanı ile temas etmek
iv. Korunmasız cinsel ilişkide bulunmak
v. Bilmiyorum

7. **Aşağıda verilen maddelerden hangileri hasta hakları açısından yanlıştır?**

Madde 11

a) Hastalar sağlık kuruluşunu seçme ve değiştirme hakkına sahiptir
b) Hastalar hekimi seçme ve değiştirme hakkına sahiptir
c) Hastalar tedaviyi durdurma hakkına sahiptir
d) Hastalar sağlık personeline şiddet uygulama hakkına sahiptir
e) Bilmiyorum

8. **Piknikte kendisini arı soktuğunu söyleyen bir kişi aniden soluk almakta güçlük çektiğini belirterek fenalaşıyor. Bu durumda aşağıdaki telefon numaralarından hangisi aranmalıdır?**

Madde 12

a) 155
b) 183
c) 110
d) 112
e) Bilmiyorum

9. **Aşağıdakilerden hangisi içilebilir suyun özelliklerinden değildir?**

Madde 13

a) Berrak olması
b) Kokusuz olması
c) İçinde mikrop olmaması
d) Kaynak suyu olması
e) Bilmiyorum

10. **Çocuğun büyümesinin izlenmesinde önemli hususlardan biri aşağıdakilerden hangisidir?**

Madde 14

a) Yaşına ve boyuna göre vücut ağırlığının değerlendirilmesi
b) Kol uzunluğunun boyuna göre değerlendirilmesi
c) Bacak uzunluğunun değerlendirilmesi
d) Vücut ağırlığının değerlendirilmesi
e) Bilmiyorum

11. Komşunuz, size omzunda bulunan bir benin son birkaç aydır büyüdüğünü ve bir önceki gün kanadığını anlattı. Komşunuzun sorunuyla ilgilenen tıbbın uzmanlık alanı aşağıdakilerden hangisidir?

Madde 15

a) Ortopedi
b) Dermatoloji
c) Nefroloji
d) Kardiyoloji
e) Bilmiyorum

12. Aşağıdakilerden hangisi hamileler için riskli olabilecek bir tetkik <u>değildir</u>?

Madde 16

a) Şeker yükleme testi
b) İlaçlı Bilgisayarlı Tomografi (BT)
c) Röntgen
d) İlaçlı eMaR (Manyetik Rezonans)
e) Bilmiyorum

13. Bitkisel ürün ve/veya vitaminlerin kullanımı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

Madde 17

a) İstenmeyen etkileri olabilir
b) Fazlası zehir etkisi yapabilir
c) Doktora danışılmadan kullanılabilir
d) Kullanılan başka ilaçlar ile etkileşime girebilir
e) Bilmiyorum

14. Kırk yaşındaki bir kişinin ağabey ve babası kalp krizi nedeniyle vefat etmiştir. Bu kişi ile ilgili özelliklerden hangisi kalp krizi riskini azaltır?

Madde 18

a) Masa başı çalışmak
b) Hafif egzersiz yapmak
c) Sigara içmek
d) Yağlı yemek yemek
e) Bilmiyorum

15. Gebelik kuşkusu olduğunda sağlık kuruluşuna <u>ilk olarak</u> ne zaman başvurulmalıdır?

Madde 19

a) İlk 3 ay içinde
b) 3-6 ay arasında
c) 6 aydan sonra
d) Karın belirginleşince
e) Bilmiyorum

16. Ayşe Hanım, bir hastalığından dolayı iki farklı ilaç kullanıyor. Ayşe Hanım düzenli olarak her gün akşam yemeğini saat 7'de yiyor. Doktoru ona, birinci ilacı akşam yemeğinden 1 saat önce ve ikinci ilacı akşam yemeğinden 2 saat sonra alması gerektiğini anlatıyor. Bu durumda Ayşe Hanım, birinci ilacı ve ikinci ilacı günün hangi saatlerinde almalıdır?

Birinci İlaç : ..... b) Bilmiyorum *Madde 20*

İkinci İlaç : ..... b) Bilmiyorum *Madde 21*

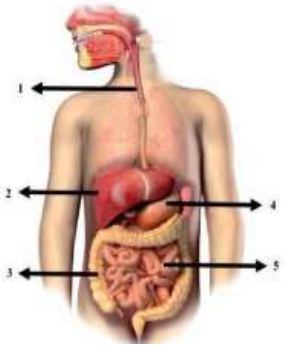
17. Doktoru Ali Bey'e, bir öğünde en az 100 gram protein almasını önerdi. Bir tavuk budunda yaklaşık 20 gram yağ, 30 gram karbonhidrat, 50 gram protein bulunuyor. Bu durumda Ali Bey, bir öğünde kaç adet tavuk budu yemelidir?

Madde 22

a) ..... adet b) Bilmiyorum

4. Şekilde oklarla belirtilen organların yanındaki rakamları, listedeki organ adlarıyla eşleştiriniz.

<u>Örneğin,</u> **1'in karşılığı olan organ "yemek borusu"dur ve aşağıda gösterilmiştir. Yaptığınız eşleştirme sonucunda bir organın karşılığı boş (numarasız) kalacaktır.**



Yemek Borusu : .... 1.....
Karaciğer : .....
İnce Bağırsak : .....
Safra kesesi : .....

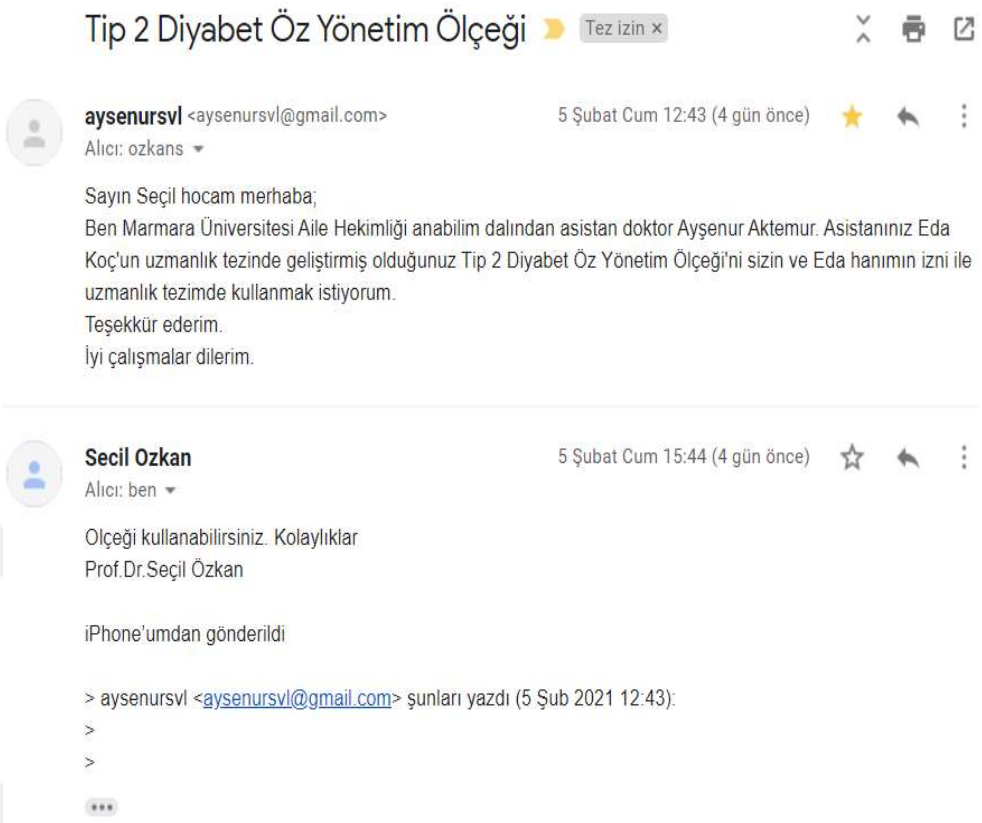
Madde 23
Madde 24

5. **Aşağıda sağlık hizmetlerinden faydalanırken nasıl bir davranış içinde olduğunuzu ölçen bazı ifadeler yer almaktadır. Her bir ifadeyi kendiniz için değerlendiriniz. Yanıtınızı sütunların altında, uygun kutuya çarpı işareti (X) koyarak belirtiniz.**

	Hiçbir Zaman	Bazen	Her Zaman	
Hastanede rahatsızlığımla ilgili bölümü kendi başıma bulabilirim.				*Madde 1*
Doktorun, hastalığım ve kullanmam gereken ilaç ile ilgili anlattıklarını anlayabilirim.				*Madde 2*
Hasta onay formunu yardım almadan doldurabilirim.				*Madde 3*
Gerektiğinde durumumla ilgili olarak doktordan ek bilgi isteyebilirim.				*Madde 4*
Sağlık kuruluşlarında bana verilen kâğıtlarda yazılanları anlayabilirim.				*Madde 5*
Boy uzunluğuma göre olması gereken vücut ağırlığımı hesaplayabilirim.				*Madde 6*
Gıdaların üzerindeki kullanımla ilgili talimatları anlayabilirim.				*Madde 7*
Yaşam tarzımın sağlığım üzerine olan etkilerinin farkındayım.				*Madde 8*
Kimseden yardım almadan bir hastaneden randevu alabilirim.				*Madde 9*
Kanser taramaları ilgili olarak ücretsiz tetkik yapılan merkezlerden yararlanabilirim.				*Madde 10*
İlaç kutusu içinde yer alan tanıtıcı kılavuzu (prospektüsü) okurum.				*Madde 11*
Kapalı bir ortamda sigara içen birini uyarırım.				*Madde 12*
Televizyonda sağlıkla ilgili programlarda verilen bilgilerin doğru olup olmadığını araştırırım.				*Madde 13*
Asansör kullanmak yerine merdiven kullanmayı tercih ederim.				*Madde 14*
Arabaya bindiğimde mutlaka emniyet kemerini takarım.				*Madde 15*
Her gün yarım saat yürüyüş yaparım.				*Madde 16*

ÖLÇEĞİ TAMAMLADIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.

EK-3: Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği



Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği Tez izin ×

aysenursvl <aysenursvl@gmail.com> 5 Şubat Cum 12:43 (4 gün önce)
Alıcı: ozkans

Sayın Seçil hocam merhaba;
Ben Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği anabilim dalından asistan doktor Ayşenur Aktemur. Asistanınız Eda Koç'un uzmanlık tezinde geliştirmiş olduğunuz Tip 2 Diyabet Öz Yönetim Ölçeği'ni sizin ve Eda hanımın izni ile uzmanlık tezimde kullanmak istiyorum.
Teşekkür ederim.
İyi çalışmalar dilerim.

Secil Ozkan 5 Şubat Cum 15:44 (4 gün önce)
Alıcı: ben

Olçeği kullanabilirsiniz. Kolaylıklar
Prof.Dr.Seçil Özkan

iPhone'umdan gönderildi

> aysenursvl <aysenursvl@gmail.com> şunları yazdı (5 Şub 2021 12:43):
>
>

TİP 2 DİYABET ÖZ YÖNETİM ÖLÇEĞİ

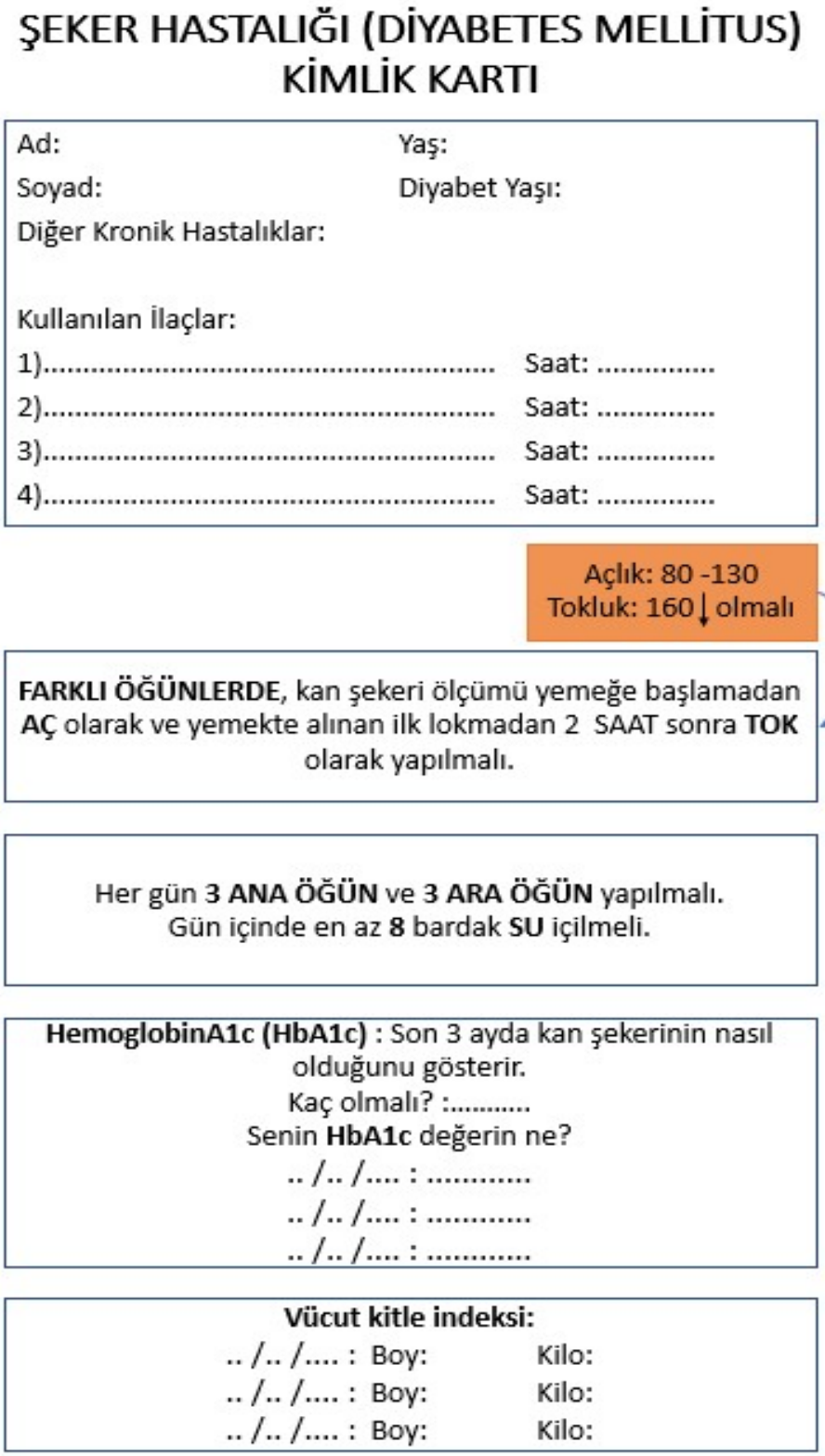
	Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
FAKTÖR 1------SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARI					
1.Şeker hastalığıma uyum göstererek yaşamımı sürdürüyorum					
2.Kiloma dikkat ederim.					
3.Şeker hastalığımla ilgili bana tavsiye edilen diyete uyarım					
4.Şeker hastalığımla ilgili yasak olan yiyecekleri tüketmemeye dikkat ederim					
5.Günde ortalama 8-10 bardak su tüketmeye çalışırım.					
6.Diyetimde öğün atlamamaya dikkat ederim.					
7.Kan şekerimin düzenli olması için düzenli fiziksel aktivite yaparım. (Düzenli fiziksel aktivite: Haftada en az 3 gün, en az 50'şer dakika orta şiddette fizik aktivite yapılmasıdır) (Örneğin; hafif tempolu koşu yapmak, bisiklete binmek gibi)					
8.Diş bakımıma dikkat ederim.					
9.Hastalığımla ilgili yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünürüm.					
10.Şeker hastalığımla ilgili olduğunu düşündüğüm yeni bir sağlık sorunuyla karşılaştığımda hemşire, doktor ve diğer sağlık bakımı sunanlara danışırım.					
11.Şeker hastalığımla ilgili ortaya çıkabilecek ek hastalıklarla psikolojik olarak başa çıkabileceğimi düşünüyorum.					
FAKTÖR 2-----KAN ŞEKERİ YÖNETİMİ					
1.Kan şekeri ölçümümü doktorun önerdiği şekilde yapabilirim.					
2.Kan şekeri ölçümlerimi kaydederim.					
3.Kan şekerimin düştüğünü anlayıp doğru bir şekilde müdahale edebilirim.					
4.Kan şekerimin yükseldiğini anlayıp doğru bir şekilde müdahale edebilirim.					
FAKTÖR 3-------SAĞLIK HİZMETLERİ KULLANIMI					
1.En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili ayak muayenemi yaptırırım.					
2.En az iki yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili göz muayenemi yaptırırım.					
3.En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili böbrek muayenemi yaptırırım.					
4.En az yılda bir kez şeker hastalığımla ilgili nörolojik(sinirsel) muayenemi yaptırırım.					

Puanlama: Her zaman 5, Sıklıkla 4, Bazen 3, Nadiren 2, Hiçbir Zaman 1 puan şeklinde

EK-4: Tedavi uyumunu ölçmeye yönelik soru formu

1. İlaçlarınızı almayı unuttuğunuz olur mu?
□ Evet □ Hayır
2. İlaçlarınızı zamanında almaya dikkat eder misiniz?
□ Evet □ Hayır
3. Kendinizi iyi hissettiğinizde ilaçlarınızı almayı bıraktığınız oldu mu?
□ Evet □ Hayır
4. Kötü hissettiğiniz zamanlarda ilaçlardan kaynaklı olduğunu düşünüp ilacınızı almadığınız olur mu?
□ Evet □ Hayır
5. İlaç almanızın uzun dönem yararlarını biliyor musunuz?
□ Evet □ Hayır
6. Düzenli kullandığınız ilaçlarınızı zamanı geldiğinde yazdırmayı unuttuğunuz oluyor mu?
□ Evet □ Hayır

EK-5: Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kimlik Kartı



ŞEKER HASTALIĞI (DİYABETES MELLİTUS)
KİMLİK KARTI

Ad: Yaş:
Soyad: Diyabet Yaşı:
Diğer Kronik Hastalıklar:

Kullanılan İlaçlar:
1)..... Saat: .....
2)..... Saat: .....
3)..... Saat: .....
4)..... Saat: .....

Açlık: 80 -130
Tokluk: 160 olmalı

FARKLI ÖĞÜNLERDE, kan şekeri ölçümü yemeğe başlamadan **AÇ** olarak ve yemekte alınan ilk lokmadan 2 SAAT sonra **TOK** olarak yapılmalı.

Her gün **3 ANA ÖĞÜN** ve **3 ARA ÖĞÜN** yapılmalı.
Gün içinde en az **8** bardak **SU** içilmeli.

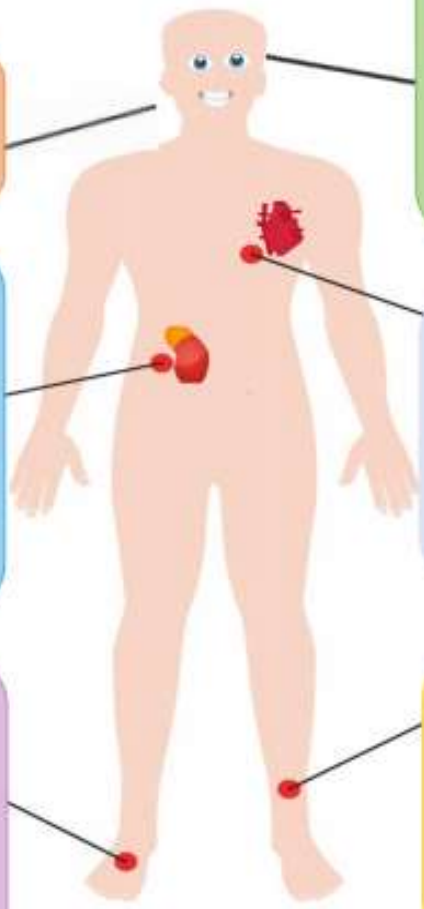
HemoglobinA1c (HbA1c) : Son 3 ayda kan şekerinin nasıl olduğunu gösterir.
Kaç olmalı? :.....
Senin **HbA1c** değerin ne?
.. /.. /.... : .....
.. /.. /.... : .....
.. /.. /.... : .....

Vücut kitle indeksi:
.. /.. /.... : Boy: Kilo:
.. /.. /.... : Boy: Kilo:
.. /.. /.... : Boy: Kilo:

ŞEKER HASTALIĞI (DİYABET MELLİTUS) KİMLİK KARTI

Göz Muayenesi
Her yıl mutlaka
Muayene tarihi:
.. /.. /....
.. /.. /....

Ağız bakımı çok önemli



Böbrek Muaynesi
Her yıl mutlaka
idrar tahlili ile
Yapılma tarihi:
.. /.. /....
.. /.. /....

Her yıl mutlaka
EKG
Yapılma tarihi:
.. /.. /....
.. /.. /....

Ayak Muayenesi
Her gün mutlaka
Renk:
Isı:
Nem:
Şişlik:
Yara:

Sinir Muayenesi
Her yıl mutlaka
Yapılma tarihi:
.. /.. /....
.. /.. /....



AŞILAMA çok önemli

Grip Aşısı
Her yıl mutlaka
Yapılma tarihi:
.. /.. /....
.. /.. /....

Zatürre Aşısı
Yapılma tarihi:
KpA 13: .. /.. /....
KpA 23: .. /.. /....

EK-6: Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kan Şekeri Ölçümü ve Ayak Kontrolü Günlüğü

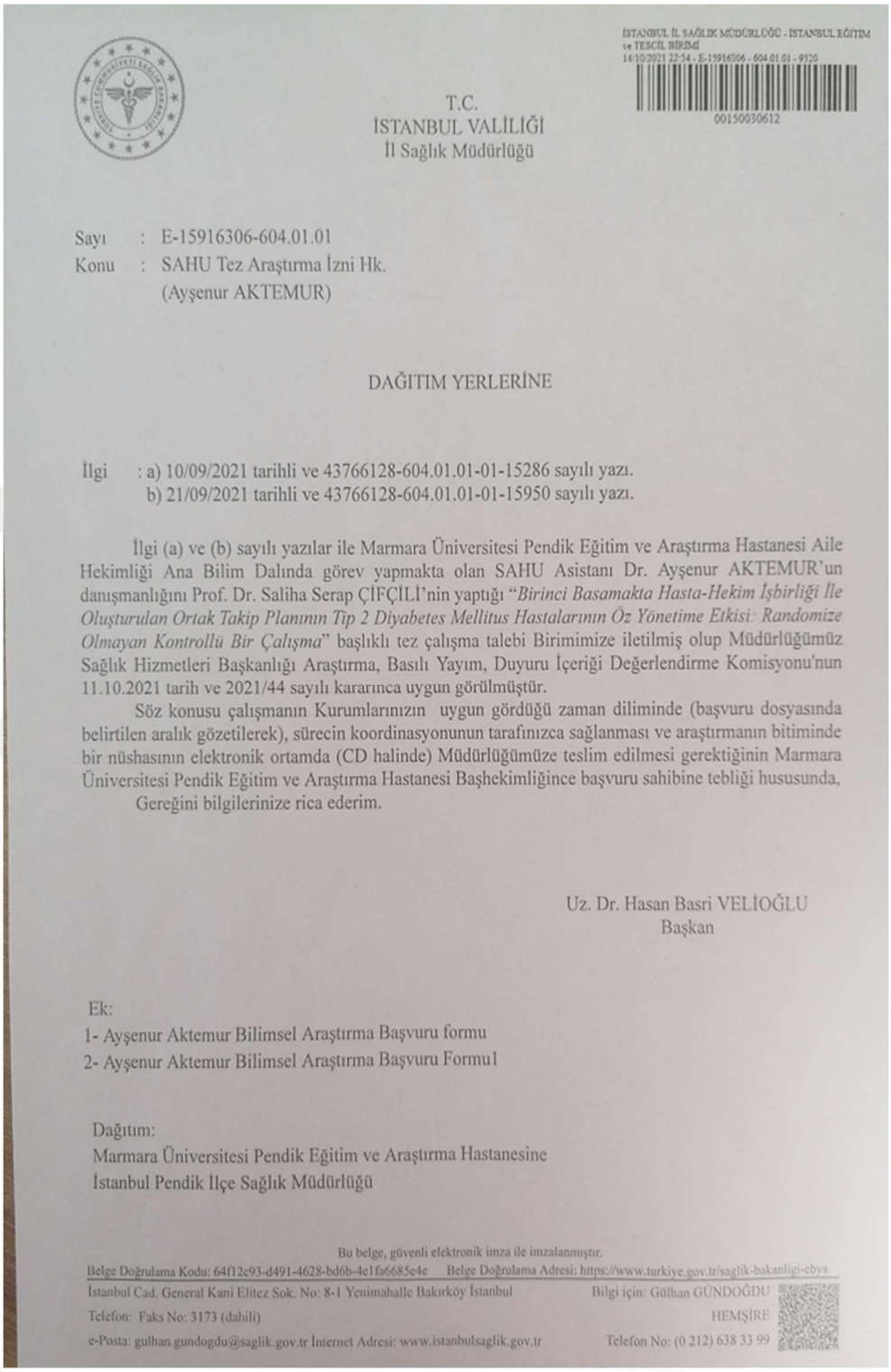
Şeker Hastalığı (Diyabetes Mellitus) Kan Şekeri Ölçümü ve Ayak Kontrolü Günlüğü

Şeker Ölçümü	Ayak kontrolü
Tarih:	Renk:
Öğün:	Isı:
Açlık ölçümü:	Nem:
Tokluk ölçümü:	Yara:

Alınan İlaç İsmi	Alınan Saat

EK-7: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onayı

EK-8: İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Onay Belgesi



İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İSTANBUL EĞİTİM ve TESCİL BİRİMİ
14/10/2021 22:54 - E-15916306 - 604.01.01 - 9520
00150030612

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : E-15916306-604.01.01
Konu : SAHU Tez Araştırma İzni Hk.
(Ayşenur AKTEMUR)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) 10/09/2021 tarihli ve 43766128-604.01.01-01-15286 sayılı yazı.
b) 21/09/2021 tarihli ve 43766128-604.01.01-01-15950 sayılı yazı.

İlgi (a) ve (b) sayılı yazılar ile Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Ana Bilim Dalında görev yapmakta olan SAHU Asistanı Dr. Ayşenur AKTEMUR'un danışmanlığını Prof. Dr. Saliha Serap ÇİFÇİLİ'nin yaptığı "*Birinci Basamakta Hasta-Hekim İşbirliği İle Oluşturulan Ortak Takip Planının Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarının Öz Yönetime Etkisi: Randomize Olmayan Kontrollü Bir Çalışma*" başlıklı tez çalışma talebi Birimimize iletilmiş olup Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayım, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonu'nun 11.10.2021 tarih ve 2021/44 sayılı kararınca uygun görülmüştür.

Söz konusu çalışmanın Kurumlarınızın uygun gördüğü zaman diliminde (başvuru dosyasında belirtilen aralık gözetilerek), sürecin koordinasyonunun tarafınızca sağlanması ve araştırmanın bitiminde bir nüshasının elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerektiğinin Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliğince başvuru sahibine tebliği hususunda,

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uz. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Başkan

Ek:
1- Ayşenur Aktemur Bilimsel Araştırma Başvuru formu
2- Ayşenur Aktemur Bilimsel Araştırma Başvuru Formu1

Dağıtım:
Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesine
İstanbul Pendik İlçe Sağlık Müdürlüğü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu: 64f12e93-d491-4628-bd6b-4e1fa6685e4e Belge Doğrulama Adresi: https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys
İstanbul Cad. General Kani Elitez Sok. No: 8-1 Yenimahalle Bakırköy İstanbul
Telefon: Faks No: 3173 (dahili)
e-Posta: gulhan.gundogdu@saglik.gov.tr İnternet Adresi: www.istanbulsaglik.gov.tr
Bilgi için: Gülhan GÜNDOĞDU
HEMŞİRE
Telefon No: (0 212) 638 33 99

EK-9: Gönüllü Olur Formu

GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (müdahale grubu için)

“Birinci Basamakta Hasta-Hekim İşbirliği İle Oluşturulan Ortak Takip Planının Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarının Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Olmayan Kontrollü Bir Çalışma’’ başlıklı araştırma Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Saliha Serap Çifçili ve As. Dr. Ayşenur Aktemur tarafından yürütülecektir.

Araştırmanın amacı; Tip 2 diyabet mellitusu olan hastaların aile hekimleriyle birlikte oluşturdukları ortak takip planı ile izlenmesinin diyabet özyönetim düzeylerine etkisini değerlendirmektir.

Araştırma ilk görüşmede yüz yüze görüşme sonrasında uzaktan görüşme şeklinde olacaktır. Başlangıçta sosyo-demografik bilgilerinizi, hastalıklarınızı içeren sorulardan oluşan bir anket, sağlık okuryazarlığınızı ölçen bir ölçek, Tip 2 diyabet öz yönetim düzeyini belirleyen bir ölçek ve tedavi uyumunuzu ölçen bir ölçek uygulanacaktır. 6 ay boyunca diyabetiniz takibe alınacaktır. Bu 6 ay içinde araştırmacı ile birlikte oluşturmuş olduğunuz takip kartı ve günlükler ile ayda bir kere araştırmacı ile uzaktan görüşme ile kontrol muayenesi yaptırmanız istenecektir. Takiplerinizde 3. ve 6. Aylarda özyönetim ve tedavi uyumunu ölçen ölçekler tekrarlanacaktır. Tüm sonuçlarınız sadece araştırmacılar tarafından ulaşılabilecek veri tabanında gizli tutulacak, bireysel olarak değerlendirilmeyecek ve hiçbir şekilde bireysel veriler açıklanmayacaktır. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçimde yorumlanacaktır. Bu araştırma döneminde Covid-19 ile karşılaşma riskinizi azaltmak için tüm önlemler alınmış olup yine de bu enfeksiyon ile bulaş riski söz konusudur.

Bu çalışmada katılım gönüllülük esası iledir. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilir ya da çalışmadan istediğiniz anda ayrılabilirsiniz. Anlaşılmayan noktaları sormaktan lütfen çekinmeyiniz.

Kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (kontrol grubu için)

“Birinci Basamakta Hasta-Hekim İşbirliği İle Oluşturulan Ortak Takip Planının Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarının Öz Yönetimine Etkisi: Randomize Olmayan Kontrollü Bir Çalışma’’ başlıklı araştırma Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Saliha Serap Çifçili ve As. Dr. Ayşenur Aktemur tarafından yürütülecektir.

Araştırmanın amacı; Tip 2 diyabet mellitusu olan hastaların aile hekimleriyle birlikte oluşturdukları ortak takip planı ile izlenmesinin diyabet özyönetim düzeylerine etkisini değerlendirmektir.

Araştırma ilk görüşmede yüz yüze görüşme sonrasında uzaktan görüşme şeklinde olacaktır.. Başlangıçta sosyo-demografik bilgilerinizi, hastalıklarınızı içeren sorulardan oluşan bir anket, sağlık okuryazarlığınızı ölçen bir ölçek, Tip 2 diyabet öz yönetim düzeyini belirleyen bir ölçek ve tedavi uyumunuzu ölçen bir ölçek uygulanacaktır. 6 ay boyunca diyabetiniz takibe alınacaktır. Bu 6 ay içinde ayda bir kere araştırmacı tarafından telefon ile aranarak bilgilendirme yapılacaktır. Takiplerinizde 3. ve 6. Aylarda özyönetim ve tedavi uyumunu ölçen ölçekler tekrarlanacaktır. Tüm sonuçlarınız sadece araştırmacılar tarafından ulaşılabilecek veri tabanında gizli tutulacak, bireysel olarak değerlendirilmeyecek ve hiçbir şekilde bireysel veriler açıklanmayacaktır. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçimde yorumlanacaktır. Bu araştırma döneminde Covid-19 ile karşılaşma riskinizi azaltmak için tüm önlemler alınmış olup yine de bu enfeksiyon ile bulaş riski söz konusudur.

Bu çalışmada katılım gönüllülük esası iledir. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilir ya da çalışmadan istediğiniz anda ayrılabilirsiniz. Anlaşılmayan noktaları sormaktan lütfen çekinmeyiniz.

Kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

İkinci bölüm: (Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Sayın Dr. Saliha Serap Çifçili ve Dr. Ayşenur Aktemur tarafından Marmara Üniversitesi Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi amacıyla araştırmacı tarafından araştırmadan çıkartılabileceğimi de biliyorum. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. İster doğrudan ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğimi biliyorum.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr. Ayşenur Aktemur'u 0538 591 82 17'den arayabileceğimi biliyorum. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımıma ve hekim ile olan ilişkime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalamış bulunduğum bu form kâğıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin adı-soyadı, imzası, adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Açıklamaları yapan araştırmacının adı-soyadı, imzası

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin adı-soyadı, imzası, görev