T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
(Halk Sağlığı Hemşireliği)

TİP 2 DİABETES MELLİTUS'U OLAN BİREYLERDE TRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ MOTİVASYONEL GÖRÜŞMENİN ÖZ-ETKİLİLİK, METABOLİK KONTROLVE SAĞLIK DAVRANIŞINA ETKİSİ

Hazırlayan
Alime SELÇUK TOSUN

Danışman
Doç. Dr. Handan ZİNCİR

Doktora Tezi

MAYIS-2015
KAYSERİ

T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
(Halk Sağlığı Hemşireliği)

TİP 2 DİABETES MELLİTUS'U OLAN BİREYLERDE TRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ MOTİVASYONEL GÖRÜŞMENİN ÖZ-ETKİLİLİK, METABOLİK KONTROLVE SAĞLIK DAVRANIŞINA ETKİSİ

Hazırlayan
Alime SELÇUK TOSUN

Danışman
Doç. Dr. Handan ZİNCİR

Doktora Tezi

Bu çalışma; Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından TDK-2013-4699 nolu proje ile desteklenmiştir.

MAYIS-2015
KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı- Soyadı: Alime SELÇUK TOSUN

İmza:

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

"Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Bireylerde Transteoretik Model Temelli Motivasyonel Görüşmenin Öz-Etkililik, Metabolik Kontrol ve Sağlık Davranışına Etkisi" adlı **Doktora Tezi,** Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Alime SELÇUK TOSUN

İmza

Danışman

Doç. Dr. Handan ZİNCİR

İmza

Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. E.Ümit SEVİĞ

İmza

Doç. Dr. Handan ZİNCİR danışmanlığında **Alime SELÇUK TOSUN** tarafından hazırlanan **"Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Bireylerde Transteoretik Model Temelli Motivasyonel Görüşmenin Öz-Etkililik, Metabolik Kontrol ve Sağlık Davranışına Etkisi"** adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Programında Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

14./05./ 2015

JÜRİ **İmza**

Danışman : Doç. Dr. Handan ZİNCİR
(Eciyes Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD)

Üye : Prof. Dr. E. Ümit SEVİĞ
(Erciycs Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD)

Üye : Doç.Dr. Belgin AKIN
(Selçuk Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD)

Üye : Yrd. Doç. Dr. Ferhan ELMALI
(Erciyes Üniversitesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişimi AD)

Üye : Yrd. Doç. Dr. Gülendam KARADAĞ
(Gaziantep Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD)

ONAY

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun ..... tarih ve .....sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Prof. Dr. Saim ÖZDAMAR

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda, araştırma konusunun belirlenmesinden araştırmanın sonuçlanmasına dek bilimsel katkı ve desteklerini sunan danışmanım Doç. Dr. Handan ZİNCİR'e, Hemşirelik Bölüm Başkanı Prof. Dr. E. Ümit SEVİĞ'e ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Sultan TAŞÇI'ya; çalışmamın istatistiksel analizinde katkıda bulunan, görüş ve önerileri ile yardımcı olan Yrd. Doç. Dr. Ferhan ELMALI'ya, çalışmanın yürütülmesinde kolaylıklar sağlayan hemşire Sacide KILIÇ'a, hemşire Elif Eliş'e ve tüm endokrinoloji poliklinik çalışanlarına; doktora süresince desteklerini esirgemeyen, bana güç veren Emine ÖNCÜ'ye, Öğr. Gör. Dr. Betül ÖZEN'e, Arş. Gör. Nurcan AKGÜL GÜNDOĞDU'ya ve tüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Çalışmam süresince birçok fedakârlıklar gösteren sevgili eşim Erhan TOSUN'a, bu yoğun tez döneminde varlığıyla bana en büyük mutluluğu veren biricik kızım Almila Berra TOSUN'a, varlıkları ile huzur ve güç veren sevgili aileme teşekkür ederim.

Alime SELÇUK TOSUN
Kayseri, Mayıs 2015

TİP 2 DİABETES MELLİTUS'U OLAN BİREYLERDE TRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ MOTİVASYONEL GÖRÜŞMENİN ÖZ-ETKİLİLİK, METABOLİK KONTROLve SAĞLIK DAVRANIŞINA ETKİSİ

Alime SELÇUK TOSUN

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hemşirelik Anabilim Dalı, Halk Sağlığı Hemşireliği

Doktora Tezi, Mayıs 2015

Danışman: Doç. Dr. Handan ZİNCİR

ÖZET

Bu araştırma, Tip 2 Diabetes Mellitus'u olan bireylere uygulanan Transteoretik Model temelli motivasyonel görüşme tekniği uygulamasının öz-etkililik, metabolik kontrol ve sağlık davranış değişimine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Randomize kontrollü, tek kör çalışma olarak yapılan bu araştırma, 8 Ocak-18 Kasım 2014 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma polikliniğine başvuran, müdahale grubunda 25, kontrol grubunda 25 olmak üzere 50 birey ile gerçekleştirilmiştir. Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay ve bireylerden yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur alınmıştır. Veriler Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeği, Metabolik Kontrol İzlem Çizelgesi, Kan Şekeri İzlem Formu, İlaç Kullanma İzlem Çizelgesi, Yürüme İzlem Çizelgesi, Besin Tüketim Durumu Kayıt Formu, Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Bireylerde Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu kullanılarak toplanmıştır. İlk izlemde Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Bireylerde Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formuna göre müdahale grubundaki bireylerin beslenme, egzersiz, ilaç kullanımı davranış aşamaları saptanmış ve bulundukları davranış aşamasının hedef ve yaklaşımlarına ilişkin Transteoretik Model Temelli Motivasyonel Görüşme yapılmıştır. Görüşmeler bireylerin uygun oldukları zamanda 15 gün/ayda bir 30-45 dk süre ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuna kadar bireylerle ortalama 9.12±1.20 motivasyonel görüşme yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde normal dağılım gösteren değişkenler için bağımsız iki örnek *t* testi; normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney *U* ve Friedman testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testinden yararlanılmış, $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Çalışma sonunda müdahele grubundaki bireylerde ilk izleme göre altıncı ayda öz-etkililik puanında, adım sayısında artma, metabolik değerlerde (açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, HbA1c, ağırlık, vücut kütle indeksi, bel çevresi, kan basıncı, kanlipidleri (HDL hariç)) düşme olduğu, izlemler arasındaki farkın (LDL, HDL ve total kolesterol hariç) önemli olduğu saptanmıştır *($p<0.05$)*, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında kan basıncı ve kanlipidleri hariç öz-etkililik, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, HbA1c, ağırlık, vücut kütle indeksi, bel çevresi değerlerinde farkın önemli olduğu saptanmıştır *($p<0.05$)*. Müdahele grubundaki bireylerin beslenme, egzersiz ve ilaç kullanımında hareket aşamasındaki birey sayısında artış sağlandığı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında farkın önemli olduğu tespit edilmiştir *($p<0.05$)*.

Tip 2 Diabetes Mellitus'u olan bireylerde Transteoretik Model temelli motivasyonel görüşme uygulamasının altı aylık süreçte öz-etkililik düzeyini artırdığı, metabolik kontrolde iyileşme sağladığı, beslenme, egzersiz ve ilaç kullanımı davranış aşamalarında ilerleme sağladığı saptanmıştır. Gelecek çalışmalarda Transteoretik Model temelli motivasyonel görüşmelerin uygulama alanındaki hemşireler tarafından yapıldığı, motivasyonel görüşme sıklığı ve süresinin de dikkate alınarak uzun süreli etkilerinin değerlendirildiği davranışsal yaklaşımlı araştırmalar planlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 Diabetes Mellitus; Transteoretik model; Motivasyonel görüşme; Öz-etkililik; Davranış değişimi

THE EFFECT OF TRANSTHEORETIC MODEL BASED MOTIVATIONAL INTERVIEW ON SELF-EFFICACY, METABOLIC CONTROL AND HEALTH BEHAVIOUR IN INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Alime SELÇUK TOSUN

Erciyes University Institute of Health Sciences

Department of Nursing, Public Health Nursing

Ph.D. Thesis, May 2015

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Handan ZİNCİR

ABSTRACT

This study was conducted to determine the effect of Transtheoretic Model based motivational interview on self-efficacy, metabolic control and health behaviour in individuals with Type 2 Diabetes Mellitus.

This randomized controlled and single-blind study was conducted with totally 50 individuals, being 25 in the intervention group and 25 in the control group who applied to Erciyes University Faculty of Medicine Endocrinology and Metabolism outpatient clinic between the dates of January 8th and November 18th in 2014. Ethical approval from the Ethics Committee of Clinical Researches and written informed consent from the participants were obtained. Data were collected using Self-Efficacy Scale in Type 2 Diabetics, Metabolic Control Follow-Up Schedule, Blood Sugar Follow-Up Form, Medication Use Follow-Up Schedule, Walking Follow-Up Schedule, Food Consumption Record Form and Behaviour Change Stage Diagnostic Form in Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. At the first follow-up, the stage of nutrition, exercise, medication use behaviours was determined in the intervention group according to Behaviour Change Stage Diagnostic Form in Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus and a Transtheoretic Model based motivational interview with the individuals was held for aims and approaches of the current stage of behaviours. Interviews were carried out once a month or once in 15 days for a period of 30-45 minutes when they were suitable. By the end of the study, 9.12±1.20 motivational interviews on average were held. Data were analysed with Independent Samples *t* test for normal distributed variables; Mann-Whitney *U* and Friedman test for non-normally distributed variables. Chi-square test was used for comparing categorical variables. $p<0.05$ was set as statistically significant.

It was found at the end of the study that self-efficacy score and the number of steps increased and metabolic parameters (fasting blood glucose, HbA1c, body weight, body mass index, waist circumference, blood pressure, blood lipids (except for HDL-C)) decreased on the sixth month compared to the first follow-up in the intervention group. The differences between follow-ups were significant (except for LDL-C, HDL-C and total cholesterol) *($p<0.05$)* while the difference in self-efficacy, fasting blood glucose, postprandial blood glucose, HbA1c, body weight, body mass index, waist circumference were significant compared to the control group except for blood pressure and blood lipids *($p<0.05$)*. It was determined that an increase was provided in the number of individuals who are at transaction phase for nutrition, exercise and medication use which was significantly different compared to the control group *($p<0.05$)*.

It was determined that Transtheoretic Model based motivational interview increased the level of self-efficacy, improved metabolic parameters and a progress was made in the nutrition, exercise and medication use behaviour stages within six months in the individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. It is recommended that future studies in which Transtheoretic Model based motivational interview is applied by the practitioner nurses and behavioural oriented researches in which the long-term effects are evaluatedconsidering the frequency and duration of motivational interviewing be planned.

Key Words: Type 2 Diabetes Mellitus; Transtheoretic Model; Motivational interview; Self-efficacy; Behavioural change.

İÇİNDEKİLER

Sayfa no

İÇ KAPAK i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK SAYFASI iii
KABUL VE ONAY SAYFASI iv
TEŞEKKÜR v
ÖZET vi
ABSTRACT vii
İÇİNDEKİLER viii
TABLOLAR LİSTESİ ix
KISALTMALAR x

1. GİRİŞ ve AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 5
2.1. DİABETES MELLİTUS TANIM 5
2.2. DİABETES MELLİTUS'UN EPİDEMİYOLOJİSİ 5
2.3. DİABETES MELLİTUS'UN KLİNİK TİPLERİ 6
2.3.1. Tip 2 Diabetes Mellitus 7
2.3.2. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Klinik Belirtileri 7
2.3.3. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Tanısı 7
2.3.4. Tip 2 Diabetes Mellitus'ta Tedavi Yöntemleri. 7
2.3.5. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları 12
2.4. TRANSTEORETİK MODEL 14
2.5. MOTİVASYONEL GÖRÜŞME 17
2.6. ÖZ-ETKİLİLİK (YETERLİK) ve DİYABETES MELLİTUS 21
2.7.TRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ MOTİVASYONEL GÖRÜŞME ... 23
2.8. TİP 2 DİABETES MELLİTUS'U OLAN BİREYLERİN SAĞLIĞININ KORUNMASI ve GELİŞTİRİLMESİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ 24
3. GEREÇ ve YÖNTEM 26
3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ 26
3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ÖZELLİKLERİ 26
3.3. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ 27
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI 29
3.4.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-1) 30
3.4.2. Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlilik) Ölçeği (EK-2) 30

3.4.3. Metabolik İzlem Formu (EK-3) 31
3.4.4. Kan Şekeri İzlem Formu (EK-4) 33
3.4.5. İlaç Kullanma İzlem Çizelgesi (EK-5) 34
3.4.6. Yürüme İzlem Çizelgesi (EK-6) 34
3.4.7. Besin Tüketim Durumu Kayıt Formu (EK-7) 35
3.4.8. Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Bireylerde Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu (EK-8) 36
3.5. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEMLER 36
3.6. ÖN UYGULAMA 39
3.7. VERİLERİN TOPLANMASI 40
3.8. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ 44
3.9. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ 44
3.10. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU 44
3.11. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI 45
4. BULGULAR 46
5. TARTIŞMA VE SONUÇ 75
6. KAYNAKLAR 82
EKLER
ÖZGEÇMİŞ

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa no

Tablo 3.1. Araştırmadan Çıkan/Çıkarılan Bireylerin Bazı Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı 31

Tablo 3.2. Tip 2 Diyabetlilerde Öz-etkililik (Yeterlik) Ölçeğinin Güvenirlik Katsayılarının (Cronbach alfa)İzlemlere Göre Dağılımları 31

Tablo 3.3. Müdahale ve Kontrol Grubuna Yapılan İşlemler 43

Tablo 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı 47

Tablo 4.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tip 2 DM ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı.....48

Tablo 4.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Öz-etkililik Ölçeği Toplam Puanı, Kronik Hastalık Durumu, Sigara ve Alkol kullanımı ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı.....50

Tablo 4.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Öz-etkililik Puan Dağılımı…….....51

Tablo 4.5. Müdahale Grubundaki Bireylerin Adım Sayısı Dağılımı…….....53

Tablo 4.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Metabolik Değerlerinin Dağılımı …….....54

Tablo 4.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Öz-etkililik Puanı Farklarının Dağılımı …….....58

Tablo 4.8. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Metabolik Değerleri Farklarının Dağılımı…….....60

ŞEKİL VE GRAFİK LİSTESİ

Sayfa no

Şekil 3.1. Örneklem Şekli 29

Şekil 3.2. Omron Marka HJ-321-E Pedometre.....35

Grafik 4.1. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Açlık ve Tokluk Kan Şekeri Ortanca Değerleri…….....64

Grafik 4.2. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Vücut Ağırlığı Ortanca Değerleri…….....65

Grafik 4.3. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre VKİ Ortanca Değerleri…….. 65

Grafik 4.4. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Bel Çevresi Ortanca Değerleri…….....66

Grafik 4.5. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre SKB ve DKB Ortanca Değerleri…….....66

Grafik 4.6. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Adım Sayısı Ortanca Değerleri…….....67

Grafik 4.7. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Beslenme Davranış Değişim Aşamaları Dağılımları…….....68

Grafik 4.8. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Fiziksel Egzersiz Davranış Değişim Aşamaları Dağılımları…….....69

Grafik 4.9. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre İlaç Kullanma Davranış Değişim Aşamaları Dağılımları…….....70

Grafik 4.10. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Beslenme Davranış Değişim Aşamalarının Dağılımları…….....71

Grafik 4.11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Fiziksel Egzersiz Davranış Değişim Aşamalarının Dağılımları…….....72

Grafik 4.12. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre İlaç Kullanma Davranış Değişim Aşamalarının Dağılımları…….....73

Grafik 4.13. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre İlaç Doz Durumlarının Dağılımları…….....74

KISALTMALAR

ADA	: Amerikan Diyabet Birliği
AKŞ	: Açlık Kan Şekeri
BGOF	: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu
DM	: Diabetes Mellitus
OAD	: Oral Antidiyabetikler
OGGT	: Oral Glukoz Tolerans Testi
MG	: Motivasyonel Görüşme
TBT	: Tıbbi Beslenme Tedavisi
TKŞ	: Tokluk Kan Şekeri
TTM	: Transteoretik Model
VKİ	: Vücut Kütle İndeksi
OGGT	: Oral Glukoz Tolerans Testi

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabetes Mellitus (DM) prevelansı son yıllarda dünyanın birçok bölgesinde artmaktadır. DM, organ ve işlev kayıplarına yol açarak bireylerin yaşam süresi ve kalitesini olumsuz etkilemesi, sürekli tıbbi bakım gerektirmesi ve iş gücü kayıplarıyla sosyal ve ekonomik yük oluşturmasından dolayı günümüzün en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. (1-5).

Dünyada DM prevalansı %8.3'tür. Yüksek gelirli ülkelerde özellikle Tip 2 DM tüm DM'si olan bireylerin %85 ila %95'ini oluşturmakta, düşük ve orta gelirli ülkelerde ise bu oranın daha yüksek olduğu bildirilmektedir (4). Tip 2 DM gelişmekte olan ülkelerde giderek artmakta (4,6), hastalık ve komplikasyonları önemli bir sorun olmaya devam etmektedir (1,4,6). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise DM prevalansının 1998'de %7.2 (7), 2008'de %11.3 (8), 2010'da %13.7 (9), 2013 yılında %14.85 (4) olduğu ve prevelansın giderek arttığı görülmektedir. Araştırmanın yapıldığı Kayseri ilinde yapılan çalışmalarda, DM prevalansının %5.6 (10) ve %6.9 (11) olduğu saptanmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), DM'nin son yıllardaki kaygı verici artışına; nüfusun yaş ortalamasının gittikçe artmasının, sağlıksız beslenmenin, hareketsiz yaşam tarzının ve obezitenin sebep olduğunu belirtmektedir (3,12).Tip 2 DM prevalansındaki artışın ve bireylerin yaşam süresinin uzamasıyla gelişen komplikasyonların maliyetleri oldukça yüksektir (6).

Hastalık yönetiminde, bireylerin ve sağlık çalışanlarının birincil önceliği akut komplikasyonları önlemek ve kronik komplikasyon riskini azaltmaktır (5,6). DSÖ, "21. Yüzyılda Yirmi Bir Sağlık Hedefi"çerçevesinde 2020 yılına kadar Avrupa Bölgesi'nde diyabete bağlı ampütasyonlar, körlük, böbrek yetmezliği, gebelik komplikasyonları ve

diğer komplikasyon insidansının üçte bir azaltılmasının hedeflendiğini bildirmiştir (13). Tip 2 DM'nin önlemesinde risk altındaki bireyleri tanımlama ve kilo kontrolü ile fiziksel aktivitenin artırılmasını hedefleyen yaşam tarzı değişiklikleri önemli hedefler arasındadır (1,3). Tip 2 DM'si olan bireylerin erken teşhisi ve tedavisi komplikasyonları azaltmaktadır (1). Bu hedeflere ulaşabilmek için bireylerden yeterli ve dengeli beslenme, düzenli fiziksel egzersiz yapma, kendi kan glikozunu düzenli olarak izleme, ilaçlarını ve gerekiyorsa insülinlerini zamanında ve doğru dozda uygulaması istenmektedir (3).

Ancak bireylerin bu olumlu sağlık davranışlarını kazanmaları kolay olmamaktadır. Yaş, eğitim durumu, başka bir kronik hastalığa sahip olma, hastalık süresi, davranışla ilgili farkındalığın yanı sıra kültürel değer ve gelenekler doğrudan doğruya sağlıkla ilgili davranışları etkilemektedir. Kişinin beslenme biçimini değiştirmesi, egzersiz yapması, düzenli ilaç kullanması gibi sağlığını olumlu etkileyecek davranışlar bireyin kültürel engellerine takılır ve hayatına yansıtamaz. Birey olumlu sağlık davranışını gerçekleştirsede kültürel değerlerin etkisiyle önceki davranışına dönmesi kaçınılmazdır (14). Bazı ülkelerde yapılan çalışmalarda yalnızca sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri ile Tip 2 DM riskinin %58'e varan oranlarda önlenebileceği veya ortaya çıkışının geciktirilebileceği gösterilmiştir (15-18).

Sağlıklı yaşam tarzı ile ilgili son yıllarda çok fazla çalışma yapılmaktadır. Sağlık davranış değişimi ile ilgili yapılan çalışmalarda Transteoretik Model (TTM) (Davranış Değişim Modeli), Sosyal Bilişsel Teori, Planlı Davranış Teorisi, Sağlık İnanç Modeli gibi teori ve modeller kullanılmaktadır (19-23). Sağlık davranış modelleri içerisinde en yaygın olarak kullanılanı TTM'dir (24-27). TTM, davranış değişimi için bireyin bulunduğu aşamanın hedef ve yaklaşımlarını kullanma olanağı sağlamakta, ya hep ya hiç olgusundan ziyade, dinamik olarak davranış değişimini ele almaktadır (28).

Tip 2 DM'nin zararlı etkilerini azaltmada ya da önlemede TTM temelli motivasyonel görüşme bireylerin hastalık yönetimine uyumunu artırmak ve sağlıkla ilgili davranışlarını değiştirmek için kolay ve etkili bir danışmanlık tekniğidir (29-37). Prochaska ve Diclemente tarafından geliştirilen Transteorerik modele göre birey düşünmeme (precontemplation), düşünme (contemplation), hazırlık (preparation), hareket/eylem (action), devam ettirme (maintenance)) aşamalarından geçerek davranışını gerçekleştirir. Model yapısında değişim aşamalarının yanı sıra değişim

süreci ve değişimin düzeylerini içeren öz-etkililik, teşvik eden faktörler, karar alma ölçekleri bulunmaktadır (38,39). Bu çalışmada sağlığı geliştirici davranışlar üzerinde önemli bir belirleyici olan öz-etkililik üzerinde durulacaktır. Sağlığı geliştirici davranışlar üzerinde doğrudan etkisi olan öz-etkililik düzeyi, olumlu sağlık davranışlarını gerçekleştirmek için bireyin sahip olduğu inançtır (40). Motivasyonel görüşme yaklaşımının dört genel ilkesi arasında da yer alan öz-etkililiği destekleme bireyin davranış değişimini gerçekleştirmesine katkı sağlamaktadır (41).

Motivasyonel görüşme Prochaska ve Diclemente'nin transteoretik modelinden türetilmiştir (42). Motivasyonel görüşme, bireylerin hedeflenen tedavi önerilerine ulaşmasına yardım etmek için sağlık çalışanlarının kullandığı, kanıta dayalı danışmanlık yaklaşımıdır. Birçok hemşire tedavi önerilerini yerine getirmede direnç gösteren bireylerle karşılaşmaktadır. Davranış değişikliğinin sağlıkları için yararlı olacağını kabul etmesine rağmen birçok birey, aynı zamanda bunun sağlığını olumsuz etkileyeceğinin farkındadır. Bu durumun bireylerde çelişki oluşturabileceği belirtilmektedir (43). Transteoretik Model, motivasyonel yaklaşım kullanan müdahalelerde bütünleyici bir rol oynamaktadır. Nitekim DM'si olan bireyin sağlığının korunması ve geliştirilmesinde hemşireler önemli bir rol almaktadır (1,38) ve birinci basamakta çalışan hemşireler için TTM temelli motivasyonel görüşme uygun bir yaklaşımdır (44). Transteroretik modelde bireyin davranış değişimi dinamik olarak ele alınmaktadır. Bireyin bir üst aşamaya geçebilmesinde bireyin içsel motivasyonunu artırmada zaman zaman dış desteğe ihtiyaç vardır. Örneğin sigarayı bırakıpta bırakamayan ya da diyabette kan glikoz düzeyini bir türlü sağlayamayan bireyin içsel motivastonunu artırmada motivasyonel görüşmenin dört genel ilkesinden yararlanılabilir(41). Literatürde TTM temelli motivasyonel görüşmenin diğer eğitimsel yaklaşımlara göre değişimin davranışsal bileşenleri üzerine daha yoğun odaklanıldığı bildirilmiştir (45).TTM temelli motivasyonel görüşmenin süre ve sıklığının dikkate alınarak planlandığında DM'nin yönetiminde (öz-etkililik, kan glikoz kontrolünde ve sağlık davranışlarında olumlu gelişmelerin sağlanacağı) daha etkili olabileceği belirtilmiştir (45,46).

Bu araştırma, Tip 2 DM'si olan bireylere uygulanan Transteoretik Model temelli motivasyonel görüşmenin öz-etkililik, metabolik kontrol ve sağlık davranış değişimine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın hipotezleri

H_{01}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin öz-etkililik puanlarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

H_{11}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin öz-etkililik puanlarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark vardır.

H_{02}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin metabolik puanlarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

H_{12}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin metabolik puanlarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark vardır.

H_{03}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin egzersiz davranış değişim aşamalarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

H_{13}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin egzersiz davranış değişim aşamalarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark vardır.

H_{04}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin beslenme davranış değişim aşamalarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

H_{14}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin beslenme davranış değişim aşamalarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark vardır.

H_{05}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilaç kullanma davranış değişim aşamalarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark yoktur.

H_{15}: Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilaç kullanma davranış değişim aşamalarında izlemler arasında istatistiksel olarak fark vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2. 1. DİABETES MELLİTUS

Diabetes mellitus insülin eksikliği, insülin etkisindeki yetersizlikler veya her ikisindeki bozukluklar nedeniyle hiperglisemi ile karakterize ve dokuların insülin duyarlılığındaki azalmaya bağlı karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmalarının bozulmasını kapsayan kronik metabolizma hastalığıdır (3-5,47-49).

2. 2. DİABETES MELLİTUS'UN EPİDEMİYOLOJİSİ

Dünyada 20-79 yaş grubunda DM'si olan birey sayısının 382 milyon olduğu ve bu sayının en az 25 yıl içerisinde 592 milyon olacağı bildirilmektedir (4). DM'nin görülme sıklığı genetik yapı, çevresel faktörler, yaş, cinsiyet, beslenme alışkanlıkları, ırk, sosyal ve ekonomik etkenlere bağlı olarak toplumdan topluma farklılıklar göstermektedir (50). Dünyada DM prevalansının en yüksek olduğu üç bölge sırasıyla Ortadoğu ve Kuzey Afrika (%10.9), Kuzey Amerika ve Karayipler (NAC) (%9.6), Güneydoğu Asya (%8.7)'dır. Avrupa bölgesinde ise DM prevalansı %6.8'dir (4).

Uluslararası diyabet örgütlerinin verilerine göre özellikle Tip 2 DM gelişmekte olan ülkelerde giderek artmakta (4,6), hastalık ve komplikasyonları önemli bir sorun olmaya devam etmektedir (1,4,6). Ülkemizde de diyabetin görülme sıklığı hızla artmaktadır (3). 1997-1998'de yapılan 'Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Araştırma Projesi (TURDEP I)'ne göre, 20 yaş ve üzeri bireylerde DM prevalansı %7.2 bulunmuş (7) ve 12 yıllık süreçte Türkiye'de DM sıklığı %90 oranında artarak 2010 yılında %13.7'ye ulaşmıştır (9). Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun (International Diabetes Federation (IDF) raporuna göre Türkiye'nin Avrupa Bölgesi'nde en yüksek DM prevalansına (%14.85) sahip olduğu belirtilmiştir (4). Türkiye'de DM artış hızının yüksek olmasının başlıca

nedenleri arasında yaşlı nüfusun artmaya başlamış olması, başta beslenme ve fiziksel aktivite olmak üzere yaşam tarzında meydana gelen olumsuz değişikliklerin olduğu belirtilmektedir (51).

2. 3. DİABETES MELLİTUS'UN KLİNİK TİPLERİ

Diabetes Mellitus'un sınıflaması şu şekildedir;

1. Tip 1 Diabetes Mellitus

- İmmün nedenli
- Nedeni bilinmeyen

2. Tip 2 Diabetes Mellitus

- Periferik insülin direnci ön planda
- İnsülin sekresyon yetmezliği ön planda

3. Diğer tipler

- Beta hücre fonksiyonunda genetik bozukluklar
- İnsülin fonksiyonunda genetik bozukluklar
- Pankreas hastalıkları
- Endokrin hastalıkları
- İlaç ve kimyasal maddeler
- İnfeksiyonlar

4. Gebelik Diyabeti (6,47,51-53).

2.3.1. Tip 2 Diabetes Mellitus

Tip 2 DM'nin etiyolojisinde üç faktörün rol oynadığı ileri sürülmektedir. Bunlardan *birincisi;* karaciğerden açlık durumunda salınan glikozun gereksinimden fazla olması nedeni ile oluşan hiperglisemidir. Hiperglisemiye, özellikle obez hastalarda gelişen periferik insülin direnci katkıda bulunmaktadır. *İkincisi;* hiperglisemi ile baş edebilmek için pankreasın beta hücrelerinin gösterdiği aşırı çaba sonucu gelişen bazal hiperinsülinizmdir. Hiperinsülinizmde doku seviyesinde insülin direnci oluşturmaktadır.

İnsülinin periferik hedef dokulardaki (özellikle karaciğer ve kas) etki yeteneğindeki azalma, insülin direncinin nedenidir ve Tip 2 DM'nin belirgin bir özelliğidir. *Üçüncüsü*ise beta hücresinin iflasıdır. Bu aşamada insülin salınımının bozulduğu, bazal hiperinsülinizme karşın intravenöz olarak verilen glikoza akut faz insülin yanıtının olmadığı saptanır (3,54).

2.3.2. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Klinik Belirtileri

Tüm diyabet tiplerinde poliüri, polidipsi ve polifaji görülür. Poliüri fazla miktarda idrar yapmadır ve vücuttan fazla miktarda sıvı ve elektrolit kaybedilmesine neden olur. Poliüri sonucu polidipsi (çok su içme) gelişir. Polifaji iştahın artması ve çok yemek yemedir ve polifajide insülin yetersizliği nedeniyle kullanılamayan karbonhidratların yerine yağ ve proteinler kullanılır. Dokular için yeterli enerji sağlanamadığında yorgunluk ve halsizlik oluşur. Göz içi damarlarda glikoz yoğunluğuna bağlı sıvı volümünün artması nedeniyle görme bozuklukları (3,48,55,56), sinirlerin etkilenmesi nedeniyle el ve ayaklarda uyuşma ve hissizlik, genel kaşıntı ve kronik deri infeksiyonları (3,55,56), immün sistemin baskılanmasına bağlı infeksiyonlara eğilim yaraların iyileşmemesi ortaya çıkar (3).

2.3.3. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Tanısı

Diyabet Tanı Kriterleri

Aşağıdaki kriterlerden sadece biri tanı için yeterlidir.

- HbA1c ≥%6.5 olan bireyler (HbA1c laboratuar ortamında ve standardize yöntemlerle çalışılmalıdır) veya
- Açlık kan şekeri (AKŞ) ≥126 *mg/dl* (en az sekiz saatlik açlık) olan bireyler veya
- 75 gr oral glukoz tolerans testi (OGGT) 2. saat değeri ≥200 *mg/dl* olan bireyler veya
- Klasik hiperglisemi semptomları ya da hiperglisemi ile random plazma glikozu ≥200 *mg/dl* olan bireyler aşikar diyabettir (5,6,53).

2.3.4. Tip 2 Diabetes Mellitus'ta Tedavi Yöntemleri

Diyabet tedavisinin temel amacı, diyabeti olan bireyin bireysel yönetimini sağlayarak, kan glikoz düzeyini normal sınırlar içerisinde tutarak kısa ve uzun dönemde oluşabilecek sağlık sorunlarını önlemek ve yaşam kalitesini artırmaktır (3,48).

Başarılı bir diyabet yönetiminde temel öğeler

1. Tıbbi beslenme tedavisi
2. Egzersiz tedavisi
3. İlaç tedavisi
4. Bireyin kendini izlemesi ve
5. Eğitimdir.

2.3.4.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi

Beslenme tedavisi başarılı bir diyabet tedavisinin en önemli öğelerinden biridir. ADA'nın 1994 yılında yayınladığı beslenme prensipleri ve önerilerinde, diyet tedavisi yerine Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT) terimi kullanılmaya başlanmıştır (3). TBT'nin başarılı olması için tüm ekip üyelerinin beslenme tedavisi hakkında eğitim almış olmaları ve diyabetli bireyin gereksinimi olan yaşam biçimi değişikliklerini yapmada bireyi desteklemeleri esastır.

Tıbbi beslenme tedavisinin amacı;

- Kan glikoz hedeflerini mümkün olduğu kadar normale yakın seviyede tutmak ve bu düzeyi korumak,
- İstenen serum lipid düzeylerini korumak,
- Yetişkinler için ideal vücut ağırlığına ulaştıracak ve koruyacak tüm esansiyel besin maddelerini sağlamak,
- Beslenmeye bağlı akut ya da kronik komplikasyonları önlemek ve
- Dengeli beslenme yolu ile sağlığı geliştirmektir (3,57).

Diyabeti olan bireyin diyeti düzenlenirken; bireyin yaşı, boyu, vücut ağırlığı fiziksel aktivite durumu, sosyoekonomik durum, beslenme alışkanlıkları, eğitim düzeyi, diğer hastalıkların varlığı göz önünde bulundurulmalıdır (3,57). Tedavide öncelikli hedef bireyin ideal ağırlığına ulaşmasıdır (3). Ancak Tip 2 DM'si olan bireylerin %85'i ideal ağırlığın üzerindedir. Yaşam tarzı değişikliği ile altı ayda %5-10 ağırlık kaybı glisemik kontrolü ve lipid profilini iyileştirmesi açısından önemlidir (53). İdeal vücut ağırlığının saptanmasında Vücut Kütle İndeksi (VKİ) kullanılmaktadır. Bireyin ideal vücut ağırlığına göre günlük kalori miktarı hesaplanır. Tip 2 diyabeti olan bireylerde günlük

enerjileri üç ana, iki veya üç ara öğün şeklinde verilmelidir. Bireylerin günlük enerji ihtiyacının %65'i ana öğünlerden %35'i ara öğünlerden sağlanmalıdır. Diyabeti olan bireylerin gereksinimi olan enerji ve besin öğeleri tespit edildikten sonra, beslenme programının düzenlenmesinde besin değişimi listeleri kullanılır. Değişim listeleri enerji ve besin öğeleri yönünden birbirlerine yakın olan yiyeceklerin aynı grupta toplanması ile oluşur. Birey ile birlikte bir menü örneği üzerinde bireyin değişim listelerinden yararlanarak değişiklikleri nasıl yapacağı anlatılır (3,48). TBT, HbA1c düzeylerinde tedavide kullanılan çoğu ajanlarla benzer olarak tip 2 diyabeti olan bireylerde %1-2 civarında azalma sağlayabilir. TBT'nin etkinliği tedaviye başladıktan sonraki 6 hafta ile 3 ay içinde değerlendirilir. Üçüncü ayın sonunda glisemik kontrolde klinik bir iyileşme saptanmamışsa birey medikal tedavinin değerlendirilmesi için hekime yönlendirilmelidir (5).

2.3.4.2. Egzersiz tedavisi

Diyabeti olan bireylerde günlük yapılan egzersiz, tedavinin temel basamaklarından biridir ve egzersiz, tedavi planının önemli bir kısmını oluşturur. Düzenli egzersizin yararları; kan glikoz kontrolünü sağlar, dokuların insüline duyarlılığını artırır, kan lipid profilini düzeltir, hipertansiyonda iyileşme sağlar, kilo kontrolünü sağlar, eklem hareketlerini artırır, kas gücünü artırır, yaşam kalitesini artırır, stres ve gerginliği azaltır. Ancak bu yararların, egzersiz düzenli yapıldığında gerçekleştirdiği vurgulanmaktadır. Tip 2 diyabeti olan bireylerin egzersiz programına başlaması ve bunu bir davranış haline getirmesi gerekmektedir (3,48).

Diyabeti olan bireylerde güvenli bir egzersiz programının hazırlanması için fizik muayene ve laboratuar testlerinin yapılması gerekmektedir. Kötü kontrollü diyabetiklerde (Açlık Kan Şekeri (AKŞ) >240 *mg/dl*) egzersiz kontrendikedir. Çünkü insülin sekresyon kapasitesi yetersiz kaldığı için varolan hiperglisemi egzersiz sonrasında daha da ağırlaşır, ketozis ve ketoasidoz gelişir. Ayrıca makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların varlığı egzersiz konusunda kısıtlamalar ve kontrendikasyonlar oluşturmaktadır (3,48). Kontrendikasyon yokluğunda, Tip 2 DM'si olan bireylere önerilen egzersiz, haftanın en az üç günününe yayılmış şekilde haftada en az 150 dakika orta düzey tempoda aerobik fiziksel aktivite (maksimum kalp hızının %50-70'i) başlangıcında bir ısınma periyodu bitişinde de bir soğuma periyodu olan egzersiz programıdır (6). Tip 2 DM'si olan bireyler için genelde önerilen fiziksel

aktivite orta düzey tempoda bir yürüyüştür. Kronik hastalığı olan bireylerde günlük adım sayısının 3500-5500 arasında değiştiği, buna karşın sağlıklı yetişkin bireylerin (20-50 yaş) günlük adım sayısının 7000-13000 arasında olduğu belirtilmektedir (58). Sağlıklı bireylerde fiziksel aktivitenin belirlenmesinde kullanılan ön indeksler <5000 adım/gün (sedanter), 5000-7499 adım/gün (düşük aktivite), 7500-9999 adım/gün (biraz aktif), 10000-12499 adım/gün (aktif), ≥12500 adım/gün (yüksek düzeyde aktif) olarak sınıflandırılmaktadır (59,60):

Halk sağlığı araştırmacıları günlük en az 10000 adımın yürünmesinin sağlığa yararlı etkilerinin olduğuna işaret etmektedir. Günlük 10000 adımla yaklaşık 2000 kalori enerji harcandığı ve DM ve obezite gibi kronik hastalıkları önlemek ve sağlığı geliştirmek için uygun olduğu belirtilmektedir (61).

Günlük adım sayılarının izlenmesi için kullanımı basit ve ucuz olan pedometreler Tip 2 diyabeti olan bireyleri cesaretlendirmede motivasyon aracı olarak kullanılmaktadır (61).

2.3.4.3. İlaç Tedavisi

Tip 2 diyabeti olan bireylerde ilaç tedavisi Oral Antidiyabetikler (OAD) ve insülinlerden oluşmaktadır.

Oral antidiyabetikler: İnsülin salgılama yeteneği henüz tükenmemiş tip 2 diyabet yönetiminin ilk dönemlerinde uygulanan temel tedavi yöntemidir. Tip 2 diyabet tedavisinde kullanılan başlıca antidiyabetik ilaçlar (3,48);

Sülfonilüreler (SU): Etkileri pankreastaki beta hücrelerinde endojen insülin sekresyonunu artırmak, karaciğerden glikoz çıkışını azaltmak, hedef dokular olan kas, karaciğer ve yağ dokularında glikoz kullanımını artırmaktır.

Biguanidler (Metformin): Antihiperglisemik etkilidir. Etkileri iştahı azaltmak, hepatik glikoz üretimini azaltmak, bağırsaktan glikoz emilimini azaltmak, glükozun kas ve yağ dokusuna alımını artırmaktır.

Alfa Glikozidaz İnhibitörleri: Bağırsaktaki karbonhidrat emilimini intestinal kanalın fırçamsı kenarında bulunan alfa glikozidaz enzimi inhibe ederek geciktirir ve yemeklerden sonra kan şekeri yükselmesini engeller.

Meglitinidler (Repaglinid, Nateglinid): Sülfonilürebenzeri ilaçlardır. İnsülin salınımını artırırlar. SU'lardan farkı etki sürelerinin çok kısa olmasıdır.

Glitazonlar (Troglitazon, Piaglitazon): İnsülin direnci üzerinde etkilidirler.

İnsülin Tedavisi: İnsülin protein sentezini artırır, aminoasitlerin hücre içine girişini uyarır, tüm vücut dokularında özellikle karaciğer, kas ve yağ dokusunda glikozun hızla alınması, depolanması ve kullanılmasını, yağ asitleri ve ketonların kullanılmasını sağlar. Ayrıca, karaciğer ve kas glikojeninden glikoz üretimini ve karbonhidratların dışında glikoz oluşumunu baskılar.

İnsülin etki sürelerine göre, uzun, orta, hızlı ve kısaetkili olmak üzere ayrılmaktadır (3,5,48).

Kısa etkili insülin: Etkisi cilt altına uygulamadan 30-60 dakika sonra başlamaktadır. Berrak görünümlüdür.

Hızlı etkili insülin: Etkisi çabuk başlar (15 *dk*) ve kısa sürer, yemek öncesinde kullanılır, berrak görünüşlüdür. İnsünin lispro (Humolog), insülin aspart (NovoRapid), insülin glulisin (Apidra) olmak üzere üç çeşidi vardır.

Orta etkili insülin: Etkisi 1-3 saat sonra başlamaktadır. İnsülini daha uzun etkili hale getirmek için değişik katkı maddeleri kullanıldığından bulanıktır.

Uzun etkili insülin: Etkisi yavaş başlar (1 saat)ve uzun sürer (20-26 saat). Bazal insülin gereksinimini karşılamak üzere günde bir kez (gerektiğinde iki kez) kullanılır, berrak görünümlüdür. İnsülin glargin (Lantus), insülin detemir (levemir) olmak üzere iki çeşidi vardır.

Karışım insülinler: Hızlı etkili insülinler %25, %30 veya %50 oranında saf ve geri kalanı protaminlenmiş insülin içeren karışım insülinlerdir, bulanık görünümlüdür.

2.3.4.4. Bireyin Kendini İzlemesi

Teknik gelişmelerle birlikte diyabeti olan bireyler kendi kendilerine kan ve idrar şekerlerini kolayca ve güvenilir olarak kısa sürede ölçebilmektedir. Bireyin evde kan glikozunu izlemesi glisemik kontrolün sağlanması ve sürdürülmesine yardım eder. Hipoglisemilerin erken tanılanması ve önlenmesine yardım eder. İnsülin ve OAD doz ayarını kolaylaştırır. Daha serbest ve güvenli yaşam, daha serbest beslenme programı düzenlemesini kolaylaştırır. Ketoasidoz gelişme sıklığı, hastanede yatış sıklığı ve süresi azalır. Kronik komplikasyonlar azalır ve yaşam kalitesi artar. Kendini izleme, bireyin

sorumluluk almasına yardımcı olmakla birlikte ilaç, beslenme ve egzersiz düzenlemelerinin yapılmasını sağlar (3).

2.3.4.5. Eğitim

Eğitim kapsamı; sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, diyabetik ilaçları düzenli alma, gerekli testlerini yapma/yaptırması ve sonuçları değerlendirme, rutin ayak bakımı yapma, hastalığını yönetme ve sağlık kurumlarından yararlanmayı içermektedir (3,48). Diyabet bakım kalitesini geliştiren, kişinin bireysel yönetimini başarmasını sağlayan temel yaklaşım eğitimidir. Bireyin ne söylediğini dinleyerek amacı belirli, problem çözücü tavır içinde, dinamik öğrenme ve beceri geliştirmeye yönelik eğitimler programlamak diyabet hemşiresinin rol ve sorumlulukları içerisinde yer almaktadır (3).

2.3.5. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları

Kontrolsüz kan glikoz düzeyleri, kısa süreli akut veya uzun süreli metabolik komplikasyonlara, bazen ölüme neden olabilir. Bu problemlerin çoğu önlenebilir problemler olarak tanımlanır ve hemen tedavi edilirse azaltılabilir (63).

2.3.5.1. Akut Komplikasyonlar

Diyabetin akut komplikasyonları; hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz, diyabetik hiperozmolor non ketoasidotik koma şeklindedir (48).

Hipoglisemi: Diyabeti olan bireylerde en sık görülen akut komplikasyonlardır (64). Genellikle AKŞ düzeyinin 60*mg/dl* altında olması olarak tanımlanmaktadır(3).

Diyabetik Ketoasidoz (DKA): Diyabetik ketoasidoz, insülin eksikliğinin ve çok miktarda keton cismi üretilmesinin sonucu ortaya çıkmaktadır. DKA, hiperglisemi, hiperketonemi ve asidoz ile seyreder (3). DKA genellikle Tip 1 diyabeti olan bireylerde ortaya çıkmaktadır, ancak Tip 2 DM'si olan bireylerde de ortaya çıkabilir (3,54,63).

Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHNK): Karekteristik özellikleri arasında ketonami ve asidoz olmaksızın ağır hiperglisemi, dehidratasyon, ve hiperozmolaritenin varlığı yer almaktadır (3,54,64). HHNK genellikle orta yaş ve üzerinde, sıklıkla daha önce diyabetik olduğunu bilmeyen, Tip 2 DM hastalarında gelişmektedir (3,54). Mortalite oranı %40-70' tir (3).

2.3.5.2. Kronik Komplikasyonlar

Uzun yıllardır diyabeti olan, özellikle kan şekeri kontrolünü sağlayamayan bireylerde kronik komplikasyonlar ortaya çıkabilir (3). Diabetes Mellitusun kronik komplikasyonları birçok organ ve sistemi etkileyebilir ve diyabetle ilişkili morbidite ve mortalitenin çoğunluğundan sorumludur (54). Kronik komplikasyonlar mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlardır.

Mikrovasküler Komplikasyonlar

Gözün damar tabakası retina bozuklukları diyabetik retinopati, böbreklerdeki kılcal damar hasarına bağlı bozukluklar diyabetik nefropati, periferik sinirlerde görülen harabiyet sonucu diyabetik nöropati ve diyabetik ayak olarak ortaya çıkar (54).

Diyabetik retinopati: Diyabetik körlüğe neden olan ilk üç hastalık içinde yer almaktadır (51). Tanıdan 20 yıl sonra Tip 2 diyabeti olan bireylerin yaklaşık %60'ında retinopati ortaya çıkar (3). Diyabet süresi 15 yıla ulaşan diyabetlilerin %2' sinde körlük ve %10'unda ciddi görme kaybı geliştiği bilinmektedir (51). Tip 2 diyabeti olan bireyler tanı konulduğunda ve yılda bir kontrol edilmelidir (3).

Diyabetik nefropati: Sık görülen kronik komplikasyonlardan biri olan nefropati, diyabeti olan bireylerin yaklaşık %20-50'sinde görülmektedir. Tip 2 diyabeti olan bireylerin ise %5-10'unda diyabetik nefropatiye rastlamaktadır Diyabetik nefropati gelişimini hastalığın süresi, glikozile hemoglobin (HbA1c) miktarı, eşlik eden hipertansiyon, hiperlipidemi ve sigara kullanımı etkilemektedir (3).

Diyabetik nöropati: En sık görülen organ hasarıdır (3). Nörapati gelişme riski doğrudan diyabetin süresi ve glisemik kontrol ile ilişkilidir (54). Diyabeti olan bireylerin %50-70'inde diyabetik nöropati gelişir. Ağrılı ya da ağrısız olsun diyabetik nöropatinin tedavisi hipergliseminin tedavi altına alınması ile başlar (3).

Diyabetik ayak: Alt ekstremitelerde sinir hasarı/ periferik damar tıkanıklıkları sonucu gelişen enfeksiyon ülser veya derin dokularda görülen harabiyettir (3). Diyabetik hastaların yaklaşık %15'inde ayak ülseri gelişmektedir. Bireyler, diyabet tanısı konulduğundan itibaren iyi bir eğitim programına alındıklarında, bu komplikasyon büyük ölçüde önlenebilmektedir (48).

Makrovasküler Komplikasyonlar

Makrovasküler komplikasyonlar büyük damarlarda meydana gelen değişiklikleri tanımlamak için kullanılır. Kalpte Koroner Arter Hastalığı (KAH), İskemik Kalp Hastalığı (İKH) ve Miyokard İnfarktüsü (Mİ), periferik arterlerde Periferik Arter Hastalığı (PAH), serebrovasküler sistemde serebrovasküler hastalık (SVO-inme, iskemik felç) örnek olarak verilebilir. Bu komplikasyonlar Tip 2 diyabette önde gelen ölüm sebebidir. Ölüm riski aynı yaşlarda diyabeti olan bireylere göre iki-dört kat fazladır. Diyabeti olan bireylerin %75'i kardiyovasküler bir hastalık sebebiyle ölmektedir. Diyabeti olan bireylerde ateroskleroz daha erken başlar, daha hızlı ve arteryal alanda daha yaygın ilerler. Makrovasküler komplikasyonlarda risk faktörleri miyokard infarktüsü, hiperlidemi, hipertansiyon, hiperinsülinemi, diyabetik nefropati/mikroalbüminüri, sigara içme, obezite ve ailede iskemik kalp hastalığı öyküsüdür (3). Serebrovasküler hastalıkların ve koroner arter hastalıklarının önlenmesi için hipertansiyonun, lipid düzeyinin ve obezitenin kontrol altına alınması, sigaranın bırakılması, egzersiz ve dengeli beslenme önemli rol oynamaktadır (48).

2.4. TRANSTEORETİK MODEL

Transteoretik Model psikolog James Prochaska ve Carlo Diclemente (1982) tarafından geliştirilmiştir. Davranış değişiminin aşama aşama gelişen bir süreç olduğu belirtilmektedir (41,65). TTM, davranış öncesi bireyin aşamasını sınıflandırmada hemşirelere kolaylık sağlar (44). Tip 2 diyabeti olan bireylerle yapılan çalışmalarda transteoretik modelin etkinliği gösterilmiştir (31-33,66). Modelde bilinçli davranış değişimi vurgulanmaktadır (38). Değişim aşamaları (zamanla ilgili boyut) modelin merkezindedir. Model aynı zamanda değişim süreçlerini (bağımsız değişken boyutu), öz-etkililik/ teşvik eden faktörler ölçeği/ karar alma ölçeğini (değişimin düzeyleri) içerir (67).

Değişim aşamaları

Değişim aşamaları değişim sürecindeki bireyin tutum, niyet ve davranış tanımlarıdır (38,68). Model beş değişim aşaması boyunca ilerlemeyi içeren bir süreç olarak değişimi gözden geçirir (67). Değişim aşamaları düşünmeme (precontemplation), düşünme (contemplation), hazırlık (preparation), hareket/eylem (action), devam ettirme (maintenance)'dır (38,67,68).

Düşünmeme (precontemplation) aşamasında bireyler problemlerinin çok az farkındadırlar ya da tümüyle habersizdirler ve problemlerini değiştirmeye isteksizdirler. (38,67). Bir kaç kez problemli davranışlarını değiştirmeye çabalamış ve değişim için kendi yetenekleri ile ilgili demoralize olmuş olabilirler. Bireyler yüksek risk içeren davranışları ile ilgili okuma, konuşma ve düşünmeden kaçınma eğilimindedirler. Bu gruptaki bireyler sağlığı geliştirme programları için diğer teorilerde ya hazır değil ya isteksiz ya da dirençli olarak nitelendirilirler. Aslında geleneksel sağlığı geliştirme programları genellikle bu tür kişiler için tasarlanmış değildir ve bireylerin gereksinimlerini karşılamamaktadır (67,69). Bu aşamadaki bireyler gelecek altı ay içerisinde davranışını değiştirme niyetinde değildir (38,67,69)

Düşünme (contemplation) aşaması, hem problemin hem de değişimin artı ve eksilerinin değerlendirilmesinin yapıldığı aşamadır ve değişimin düşünüldüğü aşamadır (38). Bireyler sıklıkla eylem ya da eylemsizliğin sonuçlarını düşünmekle başlar. Bu noktada, bireyler riskli davranışların yararlarının yanı sıra negatif yönlerini de tartışabilirler (38,67). Bu durum bireyle işbirliği sürecine kapıyı açabilir (38). Değişimin kazanımları ve kayıpları arasındaki kararsızlık ve çelişkili duygular nedeniyle birey uzun yıllar bu aşamada da kalabilir. Bu aşama sıklıkla kronik düşünme ya da davranışı geciktirme olarak nitelendirilir. Bu aşamadaki bireyler aynı zamanda geleneksel eylem odaklı programlar için hazır değildir (Velicer et al. 2000, Prochaska 1997). Genellikle, bu aşamadaki bireyler gelecek altı ay içinde davranışlarını değiştirmeyi düşünürler (38,67,69).

Hazırlık (preparation) aşamasındaki bireyler gelecek bir ay içerisinde harekete geçme niyetindedirler. Bireyler istenilen davranış ve sonuçlara karşı yüksek motivasyon derecesini ifade ederler (38,69). Sağlık eğitimine katılmak, danışmanlık almak, sağlık çalışanları ile konuşmak, konu ile ilgili kitap satın almak ya da değişimi denemek gibi hareket planları vardır ancak eylemleri düzenli ve etkili değildir (67,69).

Hareket/eylem (action) aşaması davranış değişikliğinin ya da değişimin olduğu aşamadır ve son altı ay içinde bireylerin yaşam tarzlarında belirgin değişiklikler olmuştur (38,67,69). Hareket gözlenebilir olduğu için davranış değişimi hareket ile eş anlamlıdır. Ancak TTM'de hareket sadece beş aşamadan biridir. Bu modelde davranıştaki tüm değişiklikler eylem olarak dikkate alınmaz. İnsanların hastalığın risklerini azaltmak için bilim adamları ve uzmanların yeterli olduğunu kabul ettikleri bir

kritere ulaşması gerekmektedir (67,69). Örneğin, Tip 2 diyabeti olan bireyler için önerilen düzenli ve orta yoğunlukta aktivite, haftanın en az üç günü ve en az 30 dakika süreyle yapılan herhangi bir bedensel harekettir (ör; tempolu yürüyüş, yavaş yavaş koşma, bisiklete binme, tenis, yüzme gibi) (6). Günde 4000 adım ile başlayıp 6 ay içinde 10.000 adıma çıkarılacak bir yürüyüş de diyabet kontrolü için önerilen başka bir örnektir.

Devam ettirme (maintenance) aşaması değişimin başladığı ilk altı aydan sınırsız sürenin başladığı aşamadır. Bu aşama süresince davranış değişikliğini sürdürmek ve geri dönüşü engellemek amacıyla yaşam tarzı değişikliği üzerine odaklanılır (38,67). Bu aşamadaki bireyler hareketi daha öteye taşıdıkları için problemli davranışı teşvik eden faktörlerden daha az etkilenirler ve bireylerin davranışı devam ettirebileceklerine güvenleri artmıştır (67).

Süreçler

Süreçler problem davranışı değiştirmek için girişimde bulunurken kullanılan stratejiler ve taktiklerdir. Değişim süreçleri müdahale programları için önemli yol göstericilerdir. Çünkü bireyi bir aşamadan bir aşamaya taşımak için gereksinim duyulan bağımsız değişkenlerdir (67). Davranış değişimini kolaylaştıran beş bilişsel, beş davranışsal olmak üzere on değişken tanımlanır. Bilişsel süreçler; bilinçlenme (farkındalığın artması), duygusal uyarılma (belirgin rahatlama), çevreyi yeniden değerlendirme, sosyal özgürleşme (çevresel fırsatlar), kendini yeniden değerlendirmedir. Davranışsal süreçler; destekleyici ilişkiler, uyaranların kontrolü, karşıt koşullanma (yerine koyma), güçlendirme (ödüllendirme), kendisi ile anlaşmadır (39,67).

Karar Alma Ölçeği

Karar Alma Ölçeği davranış değiştirmedeki yararlar (artılar) ve zararlar (eksilerin) öneminin ağırlığını içermektedir (67). Yarar davranış değiştirmenin olumlu yönlerini, zarar ise değişim için engelleri yansıtır (39). Örneğin, fiziksel egzersize başlama davranışında; düşünme öncesinde fiziksel egzersize başlamanın zararları yararlarından ağır basmaktadır, ilerleyen aşamalarda fiziksel egzersize başlamanın yararları zararlarından ağır basmaktadır (67). Bu durumda düşünmeye doğru gittikçe yarar algısı yükselir (39).

Öz-etkililik/ Teşvik Eden Faktörler

Öz-etkililik yapısı yüksek riskli durumlarla başa çıkabilmek için insanların sahip olduğu belirli güven durumunu ifade eder. Bu yapı Bandura'nın öz-yeterlilik teorisinden uyarlanmıştır (70,71). Bu yapı ya Teşvik Eden Faktörler Ölçeği ile ya da Öz-etkililik yapısı ile temsil edilmektedir. Durumsal Teşvik Eden Faktörler Ölçeği zor durumların ortasında iken belirli davranışları yapma dürtüsünün yoğunluğunu yansıtmaktadır. Durumsal Öz-etkililik Ölçeği zor durumlara karşı belirli davranışları yapmamak için bireyin güvenini yansıtmaktadır. Hem öz-etkililik hem de teşvik eden faktörler aynı yapıya sahiptir. Teşvik Eden Faktörler/ Öz-etkililik Ölçekleri sonraki aşamalara devam etmeyi kapsayan değişime duyarlıdır ve davranışta tekrar geriye dönüşün (relapsın) belirleyicileridir. Öz-etkililik ölçek puanının artması, Teşvik Eden Faktörler Ölçek puanının azalması davranıştaki gelişmeyi göstermektedir (67).

2.5. MOTİVASYONEL GÖRÜŞME

Motivasyonel görüşme (MG) ilk olarak Miller tarafından 1983'te tanımlanmış ve alkol kullanan bireylerin tedavisinde kullanılmıştır (72). MG'nin, fiziksel aktivite, kilo kaybı, sigara bırakma, uyuşturucu bağımlılığı ile astım ve diyabette uygulanması ile kullanım alanı genişlemiştir (43,72). Miller ve Rollnick, MG'yi ambivalansın çözümlenmesi ve keşfedilmesinde değişim için içsel motivasyonu artırmak için hasta merkezli bir direktif metodu olarak tanımlamaktadır (41). MG, Carl Rogers'ın birey merkezli hümanistik danışmanlık yaklaşımından köken almasına rağmen, MG daha çok hedef odaklıdır ve kasıtlı olarak davranış değişimine yönlendirmektedir (44). MG'nin öğrenmesi kolaydır ve onbeş dakikalık görüşmelere entegre edilebilir(72).

Rubak et al. (72) yaptığı motivasyonel görüşmenin metaanaliz ve sistematik derleme çalışmasında bütün çalışmalarda bireyle yapılan görüşme süresinin ortalama 60 (aralık:10-120) dakika olduğu bildirilmiştir. Bireyle yapılan görüşme süresinin 60 dakika olduğu çalışmaların %81'i bir etki göstermiştir. Bir etki olasılığının görüşme sayısı ile arttığı bildirilmiştir. Bu nedenle, çalışmaların %40'ında bir görüşmede, %87'sinde beşten fazla görüşmede bir etki olduğu belirtilmiştir (72). MG'nin etkinliği birey ile karşılaşma sayısı ile orantılı olduğu için, davranış değişikliği sağlamada birey ile etkileşim içinde olunması gerektiği belirtilmektedir (73). Tip 2 diyabeti olan bireylerle yapılan çalışmalar MG'nin hastalık yönetiminde etkili olduğunu

göstermektedir (34-37). MG'nin diğer danışmanlık yöntemlerinden farklı özelliklere sahip olduğu da bildirilmektedir (44,72).

Motivasyonel Görüşmenin Özellikleri

- Değimi teşvik etmek için hedeflere, bireyin içsel değerlerini harekete geçirmeye dayanır.
- Değişim için motivasyon hemşireden değil bireyden kaynaklanır.
- MG değişim için ambivalansı (çelişkiyi) çözümler, açıklar ve tanımlar.
- Değişim için hazır oluşluk birey özelliği değil, kişilerarası etkileşimin sonucudur.
- Direnç ve inkâr motivasyonel stratejileri değiştirmek için uyarıdır.
- Hedefe ulaşmak için bireylerin yeteneklerini ortaya çıkarmak ve desteklemek önemlidir.
- Terapötik ilişki birey otonomisine saygı duymaya ve işbirliğine dayanmaktadır.
- MG hem bir iletişim tarzı hem de bir tekniktir ve
- MG davranış değişimini ortaya çıkarmak için birey merkezlidir ve yol göstericidir.

Problem çözme terapisi, SÖDYD (ingilizcede, sormak (ask), öneride bulunma (advise), değerlendirmek (assess), yardım etmek (asist), ve düzenlemek (arrange)) gibi danışmanlık yaklaşımları davranış değişim seçenekleri üzerine bireye danışman tarafından tavsiye vermeyi içerir (74). Danışmanlar genellikle davranış değişimini teşvik etmek için, mantıklı düşünme, muhakeme, eğitim, ikna etme ve problem çözme gibi yolları kullanır (43). Bu stratejiler değişim motive olmuş bireyler için etkili olsa da bu stratejiler değişim göstermede kararsız, isteksiz ve motive olmamış bireyde direnci artırabilir ve değişiklik meydana gelmediğinde danışmanın hayal kırıklığı ile sonuçlanabilir (73,74). Sistematik derleme ve meta-analiz çalışmalarında ve Rubank et al. (72) tarafından gözden geçirilen çalışmaların %80'ninde MG'nin öğüt vermeden daha iyi performans sergilediği bildirilmiştir. Böylece, MG değişim için direnci olan ve motivasyonu olmayan bireylerin davranış değişimini teşvik etmek için kolay ve etkili danışmanlık tekniğidir (44,72,74).

Motivasyonel görüşmede birey ve hemşire arasında eşit ilişkiyi ve birey otonomisini kabul eder (44). MG'de hemşirenin gündeminden ziyade bireyin endişeleri üzerine odaklanılır (41). MG adım adım danışmanlık tekniğinden daha fazlasıdır; hemşireler tarafından uygulanan etkili bir iletişim tarzıdır (75). Bu durumda hemşire bireyin mevcut ya da potansiyel sorunları ile ilgili bir şeyler yapmak ve sorunlarını anlamak için birey ile çalışır (72). MG temel olarak bireyin içinde doğal değişim isteği uyandırmak ve ambivalansa yöneltmek için bireylerle iletişim kurma yoludur (41). MG, değişim yönünde tartışmacı olmaktan daha çok destekleyici, zorlayıcı olmaktan çok ikna edicidir (72).

MG, bireyin değişim için gerekenlere sahip olduğunu varsayar. Hemşirenin rolü, değişim için hastanın inanç ve değerlerini önemli motive ediciler olarak ele alıp, değişim için bireyin motivasyonunu, hazır oluşluğunu ve kaynaklarını derinlemesine incelemektir. MG, değişim için hastayı bir üst aşamaya çıkarmayı amaçlar. Hemşirenin rolü, davranış değişimini gerçekleştirmek için yolları ve sebepleri belirlemede bireyi cesaretlendirmektir (43).

MG, dört genel ilkeye dayanır. Bunlar;

a) Empatiyi ifade etme,

b) Çelişkiyi geliştirme,

c) Dirençle yuvarlanma ve

d) Öz-yeterliği desteklemedir (41).

Levensky et al. (43) bu ilkelerin nasıl uygulanacağını açıklamıştır. Buna göre;

Empatiyi ifade etmek için, hemşire bireyin bakış açısıyla konuyu inceler, bireyin deneyimini kabul eder ve anlar(43). Bu ilkenin altında yatan tutuma kabullenme denir. Danışman, danışanın duygularını yansıtmalı dinleme yoluyla yargılamadan, eleştirmeden ya da suçlamadan araştırır. Bir kişinin bakış açısını onunla aynı fikirde olmadan ya da onaylamadan kabul etmek ya da anlamak mümkündür. Önemli olan kişinin bakış açısını anlama isteğiyle kişiyi saygıyla dinlemektir. Bu durumda empatik bir danışman kişinin bakış açılarını anlayabilir, makul ve en geçerli şekilde yanıt verme çabası içerisinde olur(41).

Çelişkiyi geliştirmek için, hemşire değişim sağlamada motivasyonu artırmak için bireyin hedefleri, inançları ve sağlıksız davranışları arasındaki tutarsızlıkları ortaya çıkarır (43). Çelişki, kişinin şimdiki davranışının yarattığı hoşnutsuzluk ve bununla ilgili farkındalığı ve davranış değişiminin farkına varılan avantajları tarafından tetiklenebilir. Bir davranış kişinin önemli amaçları ile (kişinin sağlığı, ailesinin mutluluğu) çatışıyor olarak algılandığında değişim daha büyük olasılıkla ortaya çıkar. Bu ustalıkla yapıldığında, motivasyonel görüşme kişinin algılarını baskı uygulanmış ya da zorlanmışlık hissi (örneğin eş baskısı, işsiz kalma tehdidi gibi) yaratmadan değiştirir. Bunun nedeni farklılığın şimdiki davranış ile kişi için önemli olan amaçlar ve değerler arasında olmasındandır. Nitekim değişim şimdiki davranış ile önemli kişisel amaç ve değerler arasındaki çelişki algısıyla motive edilir (41).

Dirençle yuvarlanma için, hemşire doğrudan bireyin direnci ile karşı karşıya kalmaktan kaçınır. Bunun yerine, cevaplar ve çözümler üretmek için bireyi teşvik eder (43). Motivasyonel görüşmede kişi dirence doğrudan karşı çıkmaz, onunla yuvarlanır. İsteksizlik ambivalansa karşı çıkma değil doğal ve anlaşılır olarak kabul edilir. Burada kişiye saygı unsuruda vardır. Bir problemle ilgili ne yapılacaksa sonuçta bireysel bir karar vardır. Danışman yeni bakış açısı ve amaç dayatmaz; bunun yerine kişi yeni bilgileri düşünmeye davet edilir ve kişiye yeni bakış açıları önerilir. Genellikle danışman kişiye bir soru ya da problemle geri döner. Tüm yanıtları verme ve tüm çözümleri üretme danışmanın görevi değildir. Bu durum kişiyi her bir fikirdeki eksiklikleri bulmaya davet eder. Dirençle yuvarlanma böylece problem çözme sürecine kişiyi aktif olarak dahil etmeyi kapsar (41).

Öz-yeterliği desteklemek için, değişimi gerçekleştirmek ve planlamak bireyin doğal yeteneğini destekler (43). Öz-yeterlik değişim için motivasyonda anahtar unsurdur. Motivasyonel görüşmenin amaçlarından biri de, danışanın engellerin üstesinden gelme ve değişimi başarma kapasitesine karşı güvenini geliştirmedir. Öz-yeterlik, kişinin kendi değişimine karar vermesi ve yönetmesinden sorumlu olduğunu, kişinin bunu yapmak için yeterli olduğunu varsaymaktadır. Danışman tarafından verilen mesaj "seni değiştireceğim" değil, "eğer istersen, sana değişmek için yardımcı olabilirim" dir. Kişi davranışı değiştirmede diğerlerinin başarısı ya da kendi geçmiş başarıları tarafından cesaretlendirilebilir (41).

Bu dört temel ilke hemşirelere tanıdık olan iletişim stratejileri (örneğin, yansıtmalı dinleme, açık uçlu sorular, onaylayan ve destekleyen ifadeler) kullanılarak yapılabilir. Yansıtmalı dinleme bireyin ne söylediğinin özünü yeniden düzenleyerek gerçekleştirilir. Bu hemşirenin bireyin bakış açısını anlamasını sağlar; aynı zamanda direnci azaltır ve daha fazla tartışmaya teşvik eder. Açık uçlu sorular, değişim için motivasyonu derinlemesine araştırmayı sağlar. Onaylayan ve destekleyen ifadeler, bireyin öz-yeterliliğini geliştirir; değişim için bireyin inancını artırır. Özetleme ne tartışıldığının pekiştirilmesi için kullanılabilir. Bunun yanı sıra, hemşire"Başka ne" gibi ifadeler ile daha fazla inceleme ve tartışma yapmak için teşvik edebilir (43).

2.6. ÖZ-ETKİLİLİK (YETERLİK) ve DİABETES MELLİTUS

Öz-etkililik, bireyin belirli bir performans düzeyini başarma kapasitesine ilişkin kendi yargısı olarak tanımlanmaktadır (71). Motivasyonel görüşmenin dört genel ilkesinden biridir. Olumlu sağlık davranışlarının kazandırılmasında, sağlık risklerini azaltmada, davranış değiştirmede önemlidir (76). Aynı zamanda öz-etkililiğin bireyin davranışları üzerinde etkili olduğu ve bilişsel algılama faktörlerinden birisi olduğu belirtilmektedir (77). DM'si olan bireylerde yapılan öz-etkililik araştırmaları da öz-etkililiğin sağlık davranışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (78-80).

Bireyin bir davranışı gerçekleştirmede kendi yeteneğine olan inancı önemlidir (76,77,81). İnsanların öz-etkililik düzeylerine göre hissetmesi, düşünmesi ve bir davranışı gerçekleştirmesi farklılık göstermektedir. Bireylerin öz-etkililik düzeyleri, eyleme geçme motivasyonunu artırabilir ya da azaltabilir (77). Bu durumda bireyin öz-etkililik algısı ne kadar yüksek ise eyleme geçme konusundaki istekliliği/motivasyonu artacak ve amaca ulaşmadaki başarısı o kadar iyi olacaktır (71,76). Bu durum diyabet yönetimi için öz-etkililiği önemli bir kavram yapar. Çünkü diyabeti olan hastalar için öz-bakım davranışlarını öğrenmek karmaşıktır ve engellere karşı duyarlıdırlar (82).

Davranış Değişim Süreci

Sosyal öğrenme teorisine göre, insan motivasyonu ve eylemi büyük ölçüde sezme/tahmin ile düzenlenir. Bu tahmini kontrol mekanizması şunları içerir(77).

Durum-sonuç beklentileri: Belirli sonuçların belirli davranışlara yol açacağı inancını ifade eder (81). Sonuçlar kişisel eylemlere değil, çevresel durum ve olaylara göre tahmin edilir. Riskler sezilir ve kişiler olması muhtemel kritik olaylardan az veya çok

etkilenebileceğini hissetmelerine karşın, oturup olayın meydana gelmesini beklemekten başka bir şey yapmazlar. Örneğin, bireyin kendisini başkalarına göre hastalıklara karşı daha dayanıklı olduğunu düşünmesi bir risk algısıdır. Durum-sonuç beklentileri "risk algısı" olarak da tanımlanabilir (77).

Eylem sonuç beklentileri: Sonuçlara kişisel eylemlerin gerçekleştirilmesi yoluyla ulaşılacağına ilişkin beklentilerdir (77,81). Buradaki sonuç beklentileri, belli davranışların belli sonuçlara öncülük edeceği inancını yansıtır (77).

Öz-etkililik algısı: Bireyin istenilen sonuca ulaşmak için gereken eylemleri yapabilme yeteneğine olan inançlarıyla ilgilidir (77, 81). Bireyin gereken davranışı başarılı bir şekilde yapabileceğine olan inancıdır (77).

Eylem sonuç beklentileri ile öz-etkililik algıları davranış üzerinde en güçlü etkiyi yaratır. Sağlıkla ilgili davranışı başlatmak ve sürdürmek için eylem sonuç beklentisi tek başına yeterli değildir. Kişi, gerekli bir davranışı gerçekleştirme yeteneği olduğuna da inanmalıdır. Durum sonuç, eylem sonuç ve öz-etkililik algıları sağlığa yararlı davranışın benimsenmesinde ve zararlı alışkanlıkların terk edilmesinde birlikte rol oynar. İstenilen bir davranışın benimsenmesinde, bireyler öncelikle niyetlenir sonra da uygulamaya koymaya çalışırlar. Olumlu sonuç beklentileri, bireyin davranışını değiştirmeye karar vermesini teşvik ederken, davranışın uygulanması ve sürdürülmesi aşamasında algılanan öz-etkililik kontrol edici etki olarak işlevine devam eder (77).

Öz-etkililiğin güçlendirilmesinde performans başarısı (hedeflere ulaşmada başarılı uygulama ve deneyimleme), gözlemleyerek öğrenme (diyabet yönetimini başarılı olarak yürüten kişileri izleyerek öğrenme), sözel-ikna/motivasyon (aile, arkadaş, sağlık çalışanları, diyabeti olan bireylerden alınan sözel ikna becerisi), öz değerlendirme (özel durumların fiziksel/emosyonel etkilerini takip etme) olmak üzere dört faktör önem kazanmaktadır (76,83,84). Başarısızlıklar öz-etkililiği azaltma eğiliminde iken, belirli bir görevdeki başarı bireyin kişisel etkinliğinde güçlü bir inanç oluşturur (85).

Diyabet tedavisinin kompleks talepleri ile etkili bir şekilde başa çıkabilmek için yeterli öz-etkililik duygusunun gerekli olduğu belirtilmektedir (86). Nitekim bu duygunun oluşturulmasında MG'nin, Transteoretik Model ile birlikte kullanıldığında davranış değişikliğini gerçekleştirmede daha etkin bir strateji olabileceği belirtilmektedir (44).

2.7. TRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ MOTİVASYONEL GÖRÜŞME

TTM temelli motivasyonel görüşme, değişim için çelişki ve direnci olan bireyleri motive eden etkili danışmanlık tekniği olduğu belirtilmektedir (44).

Tip 2 diyabeti olan bireylerde transteoretik model temelli motivasyonel görüşme modelin davranış aşamalarının hedef ve yaklaşımları dikkate alınarak motivasyonel görüşme tekniği stratejileri kullanılarak yapılır. Hemşirelerin, davranış değişimi için gündem belirleme ve ilişki kurmada kullanabileceği stratejiler belirlenmiştir. Hayal kırıklığından, tartışmadan ve dirençten kaçınmak için, gündemi belirleme bireyler için önemlidir. Tartışma için bir konu belirlendikten sonra, hemşire değişim yapmak için bireyin kendine ne kadar güvendiğini, değişimin ne kadar önemli olduğunu ve değişimi gerçekleştirmek için bireyin ne kadar hazır olduğunu değerlendirebilir. Bireyin ne kadar hazır olduğu 1'den 10'a kadar numaralandırılmış bir ölçek kullanılarak sorulabilir. Eğer birey değişim için düşük bir hazır oluşluğu ifade ederse, hemşire sadece gelecek ziyaretlerde daha ayrıntılı tartışma için bireyin istekliliği ve davranışları ile ilgili endişelerini ifade eder. Bunun yanı sıra, hemşire hangi ek bilgilerin yararlı olacağını ve davranışı hakkında ne bildiğini sorgulayarak bireyin bilgi düzeyini belirleyebilir. Hemşire aynı zamanda bireyden davranış değişimini yaptığında ve yapmadığındaki artı ve eksileri düşünmesini isteyebilir (41).

Ölçek sorularında, niçin belirli bir puanlamanın seçilmiş olduğu sorularak, davranışı daha fazla araştırmak için temel olarak kullanılabilir. Örneğin birey kilo vermek için hazır oluşluğuna 10 üzerinden 4 verdiyse, hemşire niçin dört verdiğini ya da 4'ten 8'e çıkarmak için neye ihtiyacı olduğunu sorabilir. Davranış değişimi için gerekli olan güven eksikliği olan bireylere değişim yapmak için geçmiş başarılarını düşünmesi ve o zaman hangi stratejilerle çalıştığı istenebilir. Hemşire, bireylere değişim yapsalardı hayatlarının nasıl faklı olacağını sorabilir. Bu stratejiler değişim için bireyin değerlerini, motivasyonunu ve yeteneğini düşünmesi için bireyi teşvik eder. Bu aynı zamanda değişim için bireyin kendi fikirlerini üretmesine de yardımcı olur. Amaç, istenilen değişikliği yapmak için bireyleri hazırlamaktır (44).

Birey davranış değişimini başlatmak için hazır olur olmaz, değişim için bir tarih belirlemek, gerekli çevresel değişimleri belirlemek ve bireyle sözleşme yapmak önemlidir. Aynı zamanda potansiyel engeller ve bunlarla nasıl başa çıkacağını bilmesi, toplum kaynaklarını ve destek sistemlerini belirlemek gereklidir (74).

Davranış değişikliğini takiben, hemşire potansiyel geri dönüşlerle nasıl başa çıkacağını ve baş etme mekanizmalarını tartışmalı ve bu değişimi güçlendirmelidir (44).

2.8. TİP 2 DİABETES MELLİTUS'U OLAN BİREYLERİN SAĞLIĞININ KORUNMASI ve GELİŞTİRİLMESİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Toplumun sağlığının geliştirilmesi ve korunması ülkelerin vazgeçilmez politikaları arasındadır ve hemşirelerin önemli sorumlulukları arasında yer almaktadır. DM'ye bağlı komplikasyonların önlenmesinde davranış değişimine yönelik müdahale programlarının hemşirelik uygulamaları içerisinde yer alması önemlidir (38). Hemşireler kronik hastalığı olan bireylerin sağlık davranışlarını değiştirmede ön planda olmuşlardır (35). Aynı zamanda diyabeti olan bireylerin sağlığını geliştirmede ve yaşam kalitesini yükseltmede eşsiz bir konuma sahiptir. Hemşirenin diyabet bakımındaki rolü eğitim, destek ve danışmanlık olarak tanımlanmaktadır. Hemşireler bütüncül bir yaklaşımla bireyle terapotik etkileşime girerlerse, bireyin diyabeti anlamasını ve diyabete uyumunu artırabilecekleri vurgulanmaktadır (87). Hemşireler tarafından yapılan eğitim temelli çalışmalarda bireyin diyabet bilgisinin arttığı, özbakım davranışının geliştiği, HbA1c değerinin düştüğü ve diğer klinik sonuçlara yansıdığı, kilo kaybı sağlandığı, yaşam kalitesinin arttığı, hastalıkla daha kolay baş edebildikleri gösterilmiştir (88-96). Çalışmamızda olduğu gibi davranışsal bileşenler üzerine odaklanan motivasyonel görüşme çalışmaların da diyabet yönetimde davranışsal sonuçları geliştirdiği belirtilmiştir (37,97,98). Hemşireler, etkinliği birçok çalışmayla ispatlanmış olan MG tekniği konusundaki bilgi ve deneyimini artırarak, bu tekniği davranış değişikliği beklenen hemen her alanda rahatlıkla kullanabilirler. Bireyleri sağlık davranış değişikliğine yöneltmede danışmanlık yapabilirler. Kronik hastalıklarda uyumun sağlanmasında, tedavi ve bakımın istendik düzeyde sürdürülmesi için motivasyon sağlamada hemşireler tarafından yapılan MG'lerin etkili olacağı düşünülmektedir (99).

Aşağıda sağlıklı bir davranışı başlatmak ve sürdürmek için hemşireye rehber olabilecek teknikler ve stratejiler gösterilmiştir (77).

- Bireyin genel ve duruma özel öz-etkililik algısı değerlendirilmelidir.
- Hedeflenen davranış, çok karmaşık ve uzun süre gerektiriyorsa küçük parçalara bölünmelidir. Çünkü küçük parçalar daha kolay ele alınabilir.

- En basit ve en kısa süren davranış değişimleri için çabalara, daha karmaşık ve daha uzun sürenlere göre öncelik verilmelidir.
- Engeller ve yüksek riskli durumların belirlenmesi alınacak önlemlerin saptanması bakımından önemlidir. Bunun için ağırlıklı olarak gözlem tekniği ile veri toplanmalıdır.
- Bireylerin başarılı davranışları takdir edilmelidir.
- Uzun süreli amaçlara doğru ilerlerken gelişmeler, bireyin hatırında kalması için kayıt edilmelidir.
- Bireyler hem geçici hem de sürekli kalıcı davranışları gerçekleştirme kapasiteleri konusunda ikna edilmelidirler. Örneğin; bireyin egzersize haftada üç gün olarak başlaması ve daha sonra haftada hergün egzersiz yapması.
- Konu ile ilgili bilgi verilmeli, en önemli noktalar eğitimin ya başında ya da sonunda verilmelidir.
- Modelleme tekniği kullanılarak olumlu rol modellerinden yararlanılmalıdır.
- Eş, arkadaş, aile, iş çevresi gibi sosyal destek sistemlerinin işe koşulması sağlanmalıdır ve
- Stresle başa çıkma yolları öğretilerek, bireyin öz-etkililik algısını, dolayısıyla davranışın başlatılıp sürdürülmesini olumsuz etkileyebilecek anksiyete ve stresin engellenmesi veya azaltılmasına çalışılmalıdır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN ŞEKLİ

Bu araştırma, Tip 2 Diabetes Mellitus'u olan bireylere uygulanan Transteoretik (Davranış Değişim) Model temelli motivasyonel görüşmenin öz-etkililik, metabolik kontrol ve sağlık davranış değişimine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü, tek kör çalışma olarak planlanmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER ve ÖZELLİKLERİ

Araştırma, Kayseri'de Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Endokrinoloji ve Metabolizma Polikliniği'nde yapılmıştır. Endokrinoloji ve Metabolizma Polikliniği, İç Hastalıkları Anabilim Dalına bağlı olarak hizmet vermektedir ve Tıp Fakültesi Hastanesi'nin zemin katında yer almaktadır. Poliklinikte bir uzman hekim, üç asistan hekim ve bir diyabet eğitim hemşiresi 08.00-17.00 saatleri arasında hizmet vermektedir. Günlük poliklinik muayene sayısı 35-50 kişidir. Poliklinik hizmetinde tanısal tetkikler yapılmakta ve hekimlerce DM'si olan bireylerin tedavileri düzenlenmektedir. Bireylerin kan glikoz değerleri regüle ise üç ayda bir, regüle değil ise 10 günde bir kontrollere gelmeleri önerilmektedir. Doktor muayenesinden sonra reçete edilen insülinin özellikleri ve kullanımlarına ilişkin eğitim poliklinikte haftada bir gün 09.00-10.00 saatleri arasında diyabet eğitim hemşiresi ya da insülin eğitmenleri tarafından verilmektedir. Eğitim, bireylerin tedaviye ve hastalık sürecine uyumlarını sağlamak amacıyla slayt sunumu eşliğinde anlatım tekniği kullanılarak yaklaşık 10'ar kişilik gruplara tek oturumda yapılmaktadır. Klinikte tanısal tetkiklerin yanı sıraile regüle olmayan kan glikoz değerlerine sahip hastaların izlem ve tedaviside yapılmaktadır.

3.3. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

3.3.1. Araştırmanın Örneklemi

8 Ocak-18 Kasım 2014 tarihleri arasında dahil edilme kriterlerine uyan bireyler araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Kartal(100)'ın yaptığı çalışmada ön izlemdeki toplam öz-etkililik puan ortalaması baz alınarak0,34 etki büyüklüğüyle, %90 güçle, %5 hata payı ile örneklem grubu 35 müdahale, 35kontrol olmak üzere toplam 70 olarak belirlenmiştir. Bilgisayar programı yardımı ile yapılan randomizasyona göre her grupta 35 kişi olmak üzere müdahale ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Çalışma sonunda müdahale grubundan 10, kontrol grubundan 10 birey çalışmadan çıkmış/çıkarılmıştır ve toplam 50 birey ile çalışma tamamlanmıştır (Şekil 3.1). Araştırmaya alınan bireylere müdahale ya da kontrol grubunda olduğu açıklanmamıştır.

Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri

- Tip 2 Diabetes Mellitusu ve hipertansiyon ya da dislipidemisi olan
- 20-65 yaş arası olan,
- En az ilkokul mezunu olan,
- VKİ $\geq 25 kg/m^2$(fazla kilolu ve obez) olan,
- HbA1c'si ≥%7 olan,
- Diyabet süresi ≥ 6 ay olan,
- Oral diyabetik ya da insülin ya da hem oral diyabetik hem de insülin kullanan bireyler dahil edilmiştir.

Araştırmaya Dahil Edilmeme Ölçütleri

Araştırma sonucunu etkileyeceği ve bireylerin fiziksel egzersiz davranışını gerçekleştiremeyeceği düşünülerek

- Egzersizi engelleyen tıbbi sorunun olan,
- Ciddi periferik ya da otonom nöropatisi olan,
- Ağır retinopatisi olan ve
- Psikiyatrik hastalık tanısı alan kişiler araştırmaya dahil edilmemiştir.

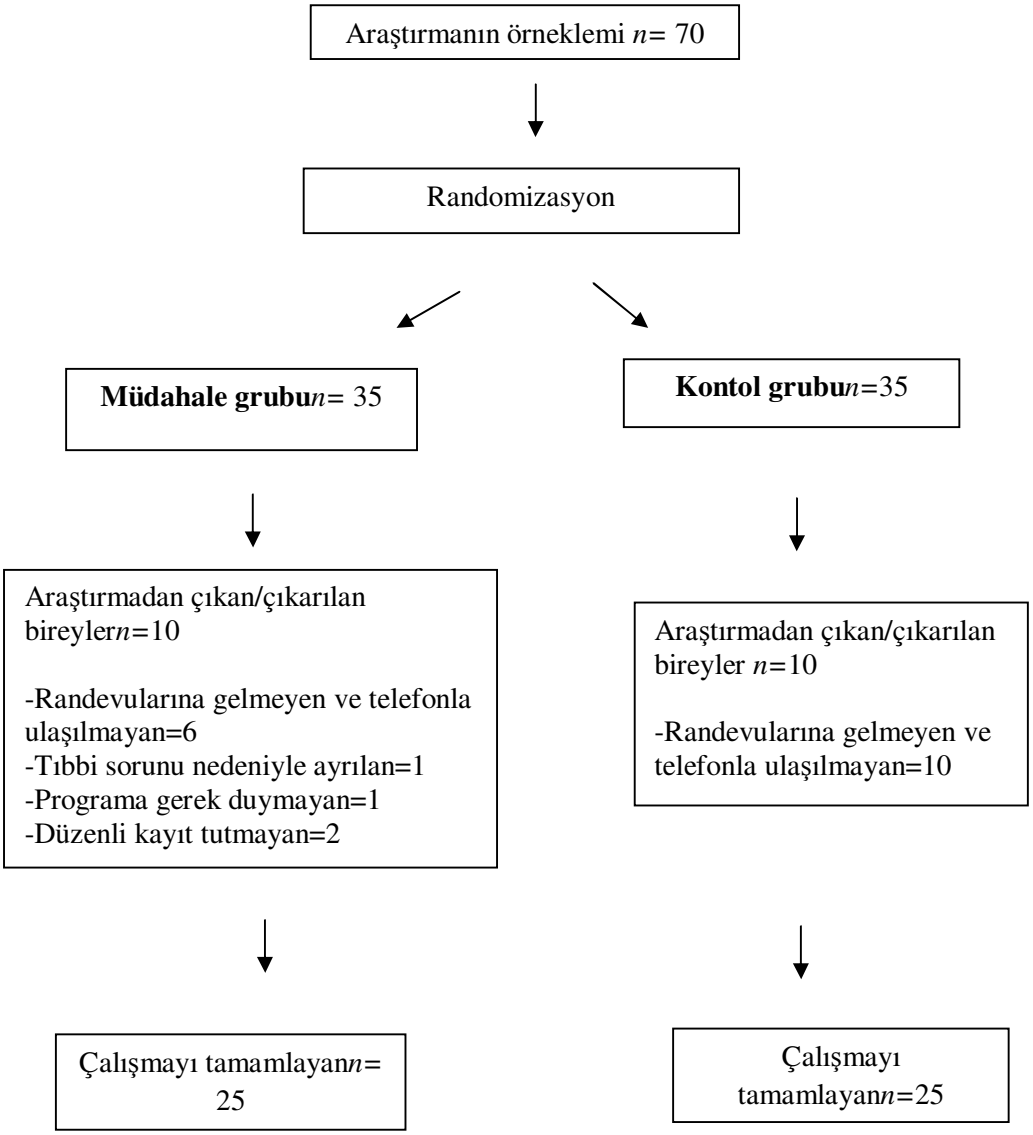
Araştırmayı Sonlandırma Ölçütleri

- Bireyin çalışmaya devam etmek istememesi,
- Bireyin araştırmaya devam etmesini engelleyecek diyabete bağlı diğer komplikasyonların gelişmesi ve
- Düzenli kayıt tutmaması olarak belirlenmiştir.

Müdahale grubundaki 4 bireyin ikinci ay, 2 bireyin üçüncü ay değerlendirmesinden sonra randevularına gelmemesi ve telefonla ulaşılamaması; 1 bireyin üçüncü ay değerlendirmesinden sonra tıbbi sorunu nedeni ile çalışmadan ayrılması; 1 bireyin ikinci ay değerlendirmesinden sonra bu programa gerek duymadığını söyleyerek devam etmek istememesi; 2 bireyin izlem formlarındaki kayıt düzensizliği nedeni ile araştırmadan çıkmış/çıkarılmışlardır. Kontrol grubundaki 7 bireyin ilk görüşmeden, 3 bireyin üçüncü ay değerlendirmesinden sonra randevularına gelmemesi ve telefonla ulaşılamaması nedeni ile araştırmadan çıkmışlardır (Şekil 3.1). Öz-etkililik ölçeği baz alındığında 0.95 güven düzeyinde grupların izlemler arasındaki farkın testin gücü %100 olarak bulunmuştur.

Tablo 3.1. Araştırmadan Çıkan/Çıkarılan Bireylerin Bazı Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı.

Tanıtıcı Özellikler	**Müdahale Grubu**		**Kontrol Grubu**		*p*
	$\bar{x} \pm ss$		$\bar{x} \pm ss$		
Yaş	49.10±7.03		50.50±8.20		0.59
HbA1c (%)	8.43±0.97		9.02±1.55		0.57
VKİ (*kg/m²*)	36.29±6.49		34.37±3.77		0.45
Öz-etkililik ölçeği (toplam puan)	56.80±6.84		61.30±5.31		0.12
Cinsiyet	*n*	%	*n*	%	
Kadın	6	60.0	5	50.0	1.00
Erkek	4	40.0	5	50.0	
Öğrenim durumu					
İlköğretim ve altı	9	90.0	10	100.0	1.00
Lise ve üstü	1	10.0	0	0.0	
Hastalık süresi					
≤5 yıl	3	30.0	3	30.0	1.00
>5 yıl	7	70.0	7	70.0	



Şekil 3.1. Örneklem Şekli

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmanın verileri;

- Kişisel Bilgi Formu (EK-1)
- Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeği (EK-2)
- Metabolik Kontrol İzlem Çizelgesi (EK-3)
- Kan Şekeri İzlem Formu (EK- 4)
- İlaç Kullanma İzlem Çizelgesi (EK-5)

- Yürüme İzlem Çizelgesi (EK-6)
- Besin Tüketim Durumu Kayıt Formu (EK-7) ve
- Tip 2 Diyabeti Olan Bireylerde Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu (EK-8) ile toplandı.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu (EK-1)

Kişisel Bilgi Formu araştırmacı tarafından literatür incelenerek (100-102) oluşturulmuştur. Bu form, bireylerin *sosyo-demografik özellikleri* ile ilgili olarak cinsiyet, yaş, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, gelir durumu, kiminle birlikte yaşadığı sorunlarından; *hastalığa ilişkin* diyabet süresi, diyabet tedavisinin tipi, ilaçları düzenli alma durumu, kan şekeri ölçümü yapma durumu, kan şekeri ölçüm sıklığı, beslenme durumu, diyete uyumu algılama durumu, egzersiz yapma durumu, diyabet kontrolünün sıklığı, diyabet tedavisine uyumu algılama, kronik hastalık varlığı, sigara ve alkol kullanma durumu sorularından olmak üzere iki bölümden ve toplam 21 sorudan oluşmaktadır.

3.4.2. Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeği (EK-2)

Tip 2 diyabet hastalarında diyabet yönetimine ilişkin "Öz-etkililik Ölçeği" Van Der Bijl ve arkadaşları tarafından (82) diyabet hastalarının kendi bakım aktivitelerini yerine getirme konusunda kendi gücünü algılayışını saptamak amacıyla batı kültürüne uygun olarak geliştirilmiştir ve Cronbach alpha değeri 0.81'dir. Ölçeğin Erzurum'da Kara ve ark. tarafından (81) kültürlerarası uyarlama çalışması yapılmış ve Cronbach alpha değeri 0.89, test tektar test güvenirliliği 0.91 ve yapı geçerliliği 0.80'dir. Faktör analizi sonucunda ölçeğin toplam varyansın %52.2'sini açıkladığı belirlenmiştir (81). Bu çalışmada ise toplam Cronbach alpha değerleri ilk izlemde 0.77, 3.ay izlemde 0.94, 6.ay izlemde 0.95'tir (Tablo3.2.).

Ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 1'den 5'e kadar değişen likert tipi puanlama ile derecelendirilmiştir (5=Evet, eminim 4= Evet, 3=Ne evet ne hayır, 2=Hayır, 1=Hayır, emin değilim). Kara ve ark. (81) tarafından yapılan kültürlerarası uyarlama çalışmasında ölçeğin üç boyutu belirtilmiştir. Bu boyutlar; diyet+ayak kontrolü (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14), tıbbi (medikal) tedavi (10, 12, 18, 19, 20), fiziksel egzersiz (15, 16, 17)'dir (81).Ölçekten alınacak en düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür (81,82). Ölçeğin genel değerlendirmesinde; tüm alt ölçeklerin madde puan

ortalamalarından elde edilen genel puan ortalamasına göre, puan ortalamasının altındakiler öz-etkililiği düşük, puan ortalamasından yüksek değer alanlar öz-etkililiği yüksek olarak kabul edilmektedir (82).

Tablo 3.2. Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeğinin Güvenirlik Katsayılarının (Cronbach alfa) İzlemlere Göre Dağılımları

Toplam ölçek vealt ölçekler	*n*	**İlk izlem**	**3.ay izlem**	**6.ay izlem**
Diyet+ayak kontrolü	12	0.73	0.92	0.94
Medikal tedavi	5	0.66	0.78	0.79
Fiziksel Egzersiz	3	0.37	0.84	0.84
Toplam	20	0.77	0.94	0.95

Tablo 3.1.'de Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeğinin Güvenirlik Katsayılarının (Cronbach alfa) izlemlere göre dağılımları yer almaktadır. Üç izlemde de toplam ölçeğin güvenirlik katsayıları yüksek bulunmuştur.

3.4.3. Metabolik Kontrol İzlem Formu (EK-3)

Metabolik izlem formunda bireylerin boy, kilo, vücut kütle indeksi, bel çevresi, açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, HbA1c, kan basıncı ve kan lipid düzeyleri (HDL, LDL, total kolesterol, trigliserid) değerlendirilmiştir.

Boy: Bireylerin boy uzunluğu, ayakları çıplak ve birleşik olarak ve Frankfort düzlemde (bireyin baş arkası, omuz, kalça ve ayak topuklarının arkasının değmesi ve hazır ol durumunda durması) iken başın üzerinden tabana kadar olan uzunluk ölçülerek alınmıştır (103).

Vücut Ağırlığı: Bireylerin ağırlık ölçümü elektronik bir baskül ile, bireylerin hafif giysili ve çıplak ayaklı olmalarına dikkat edilerek alınmıştır (103). Bireylerin boy ve vücut ağırlıkları TESS marka maksimum 200 kg tartım kapasitesi ve minimum 50 gr. hassasiyeti olan elektronik boy ölçekli baskül ile araştırmacı tarafından ölçülmüştür. Ağırlık kaybında glisemik kontrolün ve lipid profilinin iyileştirilmesi açısından altı ayda %5-10 ağırlık kaybı hedeflenmiştir (53).

Vücut Kütle İndeksi (VKİ): Boy ve kilo ölçümleri kullanılarak tüm bireylerin VKİ [(ağırlık (kg)/ boy² (m²)] hesaplanmıştır. Bireylerin VKİ'lerinin değerlendirilmesi için aşağıda belirtilen VKİ kriterleri dikkate alınmıştır (51,103).

Vücut Kütle İndeksi

Zayıf **:**<18.50 *kg/m*^{2}

Normal **:**18.50-24.99 *kg/m*^{2}

Hafif Şişman **:** ≥25-29.99 *kg/m*^{2}

Şişman (Obez) **:** ≥30.00 *kg/m*^{2}

Bel Çevresi: Birey ayaktayken, iç çamaşırının üzerinden, hafif ekspirasyon sonunda alt kosta kenarıyla cristailiaca ortasındaki düzeyden şerit mezura ile ölçülüp kaydedilmiştir. (103). Bireylerin bel çevresi araştırmacı tarafından ölçülmüştür. Bel çevresi ölçümü tek başına da kullanılmakta ve kronik hastalık riski için tanımlayıcı olabilmektedir (51,103).

Açlık Kan Şekeri (AKŞ), Tokluk Kan Şekeri (TKŞ) ve HbA1c:Açlık kan şekeri, en az 8 saatlik gece boyu açlığını takiben ölçülen kan glikoz değeridir. Tokluk kan şekeri, yemekten iki saat sonra ölçülen kan glikoz değeridir (3,6,51). İlk görüşme, üçüncü ay görüşmesi ve altıncı ay görüşmesindeki açlık ve tokluk kan şekeri venöz kan alınarak değerlendirilmiştir. Diğer aylık izlemlerdeki açlık ve tokluk kan şekeri bireyler tarafından görüşmeden bir gün önce Accu-Chek Performa Nano marka glikometre ile değerlendirilmiştir. ADA (6) diyabeti olan bireylerde yemek öncesi kapiller plazma glikozunun 70-130 *mg/dl* arasında, yemek sonrası kapiller plazma glikozunun 180 *mg/dl* altında olması gerektiğini bildirmiştir. Araştırmada da bu kriterler dikkate alınmıştır. Diyabeti olan bireylerin son üç aylık glisemi ortalamasını gösteren HbA1c ‘nin<%7 olması beklenmektedir (6).

Kan Lipidleri: Kan örneği en az 8 saatlik gece açlığından sonra sabah alınmıştır. Kan lipidleri total kolesterol, trigliserid, HDL, LDL olarak belirlenmiştir. Kan lipid düzeyleri için aşağıdaki hedeflere ulaşılması beklenmektedir (3,6,51):

- LDL-kolesterol <100 *mg/dl* (bilinen koroner arter hastalığı varsa <70 *mg/dl*)
- HDL-kolesterol >40 *mg/dl* (kadınlarda >50 *mg/dl*)
- Total kolesterol <200 *mg/dl*ve
- Trigliserid<150 *mg/dl*

Müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin ilk, üçüncü ve altıncı ay görüşmesindeki açlık ve tokluk kan şekerleri, kan lipidleri ve HbA1c hekim muayenesinde rutin tetkikler dâhilinde hastane kan alma ünitesinde venöz kan alınarak değerlendirilmiştir

Kan Basıncı Ölçümü: Birey 5-10 dakika kadar dinlendikten sonra oturur pozisyonda araştırmacı tarafından kan basıncı ölçümü yapılmıştır. Tansiyon ölçümü için Erka marka tansiyon aleti kullanılmıştır. Araştırmada bireylerdeki kan basıncının <140/80 *mmHg* olması hedeflenmişir (6).

3.4.4. Kan Şekeri İzlem Çizelgesi (EK- 4)

Bireyin evde kendi kendine kan şekeri düzeylerini ölçmesi ani kan şekeri düşmeleri ve yükselmelerinin erken saptanması, gerekli önlemlerin alınması ve kan şekeri ölçüm sonuçlarını değerlendirmesi önemli olduğu için bireylerin kan şekeri ölçüm değerlerini kaydetmeleri istenmiştir.

Çalışmanın başlangıcında müdahale grubundaki bireylere verilen Accu-Chek Performa Nano marka glikometre ile evde kan glikoz takibinin yapılması istenmiştir. Glikometre cihazının ölçüm doğruluğu ve güvenirliliği DIN EN ISO 1597 standartları ile %100 uyumludur. Ölçüm süresi 10 sn'dir. Cihaz için minumum kan numune hacmi 1μL, hafıza kapasitesi (saat ve tarih 350), ölçüm aralığı 10-600 *mg/L*'dir. Cihazda son bir aylık kan şekeri ölçümleri kaydedilmektedir. Cihazdaki verilerin bilgisayar ortamına aktarılma özelliği vardır.

Kan şekeri kontrolü iyi olmayan ve insülin kullanan bireylerden haftanın her günü değişik zamanlarda günde iki kez açlık ve tokluk kan şekeri ölçümü yapması istenmiştir. Örneğin pazartesi, sabah kahvaltıdan önce ve sabah kahvaltıdan iki saat sonra; salı öğle yemeğinden önce, öğle yemeğinden iki saat sonra; çarşamba, akşam yemeğinden önce ve akşam yemeğinden iki saat sonra; perşembe gece yatmadan önce; cuma gece saat 02.00-03.00. Kan şekeri kontrolü iyi olan ve OAD kullanan bireylerden haftada bir ya da iki gün farklı öğünlerde açlık ve tokluk kan şekeri ölçümü yapması istenmiştir.

Kan şekeri izlem çizelgesi müdahale grubundaki bireyler için bir sonraki görüşmeye kadar olan süreç için düzenlenmiştir.

3.4.5. İlaç Kullanım İzlem Çizelgesi (EK-5)

İlaç kullanım izlem çizelgesi araştırmacı tarafından müdahale grubundaki bireyin düzenli ilaç kullanımını sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Bireylerden çizelgeye ilacı aldığı tarih, saat ve ilacın adını, ilacı almadıkları zaman almama nedenini kaydetmeleri istenmiştir.

Hem müdahale hem de kontrol grubuna 3. ve 6. aydaki ilaç dozlarının ilk görüşmedeki doza göre "azaldığı", "aynı kaldığı", "arttığı" sorgulanmıştır.

3.4.6. Yürüme İzlem Çizelgesi (EK-6)

Yürüme izlem çizelgesi araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Amacı bireyin egzersiz programına düzenli devamını sağlamaktır. Müdahale grubundaki bireylerden çizelgeye yürüdüğü tarih, yürümeye başladığı-bitirdiği zaman, adım sayısı ve yürürken karşılaştığı sorunları yazması istenmiştir ve ilk görüşmede bireye yürüme izlem çizelgesi ve bireylerin günlük aktivitelerini takip edebilmesi için kullanacakları adım ölçer verilmiştir. Araştırmada kullanılan adım ölçerler bireylerin yürüme davranışını artırmak amacıyla motivasyon aracı olarak kullanılmıştır (104)

Aralarında Omron markanın (HJ-105) bulunduğu on elektronik adım ölçerin geçerliliğine ilişkinyapılan çalışma sonucunda genel olarakadım ölçerlerin adım değerlendirme için uygun oldukları belirtilmiştir (105). Crouter et al. (105) çalışmasında aralarında Omron marka HJ-105'inde bulunduğu 13 pedometre karşılaştırılmıştır. Kenz Lifecorder(KZ), Yamax Digi-Walker SW-200 (YX200) , New-Lifestyles NL-2000 (NL) ve Yamax Digi-Walker SW-701(YX701)'in çoğu araştırma amacı için uygun olduğu bildirilmiştir (106). Fitzsimons et al.yaptığı çalışmada Omron markanın HJ-109-E modelini kullanmıştır (107). Ülkemizde yapılan bir araştırmada ise Omron marka HJ-321-E modeli adım ölçer kullanılmıştır(Şekil 3.2).

ADA'nın (6) önerisi doğrultusunda çalışmamızda haftanın en az üç gününe yayılmış şekilde haftada en az 150 dakika orta şidette fiziksel aktivite hedeflenmiştir. 3000 adımın orta yoğunluktaki bir yürüyüşle yaklaşık dakikada 100 adım (1000 adım/10 dakika) olduğu varsayılmıştır (108). Kronik hastalığı olan bireylerde günlük adım sayısının 3500-5500 arasında değiştiği bildirilmiştir (58). Çalışmada bu adım sayıları hedeflenmiştir.

Şekil 3.2. Omron Marka HJ-321-E Adım Ölçerler

3.4.7. Besin Tüketim Durumu Kayıt Formu (EK-7)

Besin Tüketim Durumu Kayıt Formu bireyler tarafından üç gün içinde tüketilen tüm besinleri belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. Müdahale grubundaki bireylerden üç gün boyunca (birbirini izleyen iki gün hafta içi, bir gün hafta sonu (Perşembe, Cuma Cumartesi ya da Pazar, Pazartesi, Salı) yenilen ve içilen tüm besinleri Besin Tüketim Durumu Kayıt Formuna kaydetmeleri istenmiştir (103). Müdahale grubundaki bireylere ilk görüşmede araştırmacı tarafından hazırlanan "Besin Tüketim Durumu Kayıt Formu" verilmiş ve bireylerden tükettikleri besinlerin miktarlarını porsiyon, tabak, kibrit kutusu, fincan, çay bardağı, şişe, tane, çay kaşığı, tatlı kaşığı ve yemek kaşığı gibi ölçü birimleriyle kaydetmeleri istenmiştir.

Besin Tüketim Durumu Kayıt Formu ile bireylerin yeterli ve dengeli beslenme davranışını gerçekleştirmesi hedeflenmiştir. Beslenme durumu ağırlık, VKİ ve bel çevresi değişimlerine göre değerlendirilmiştir.

3.4.8. Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Bireylerde Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu (EK-8)

Tip 2 Diyabeti Olan Bireylerde Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu Transteoretik Modele temellendirilmiştir ve fiziksel egzersiz, beslenme ve ilaç kullanımı olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Bireyin içinde bulunduğu değişim aşamasını ortaya koyan beş seçenekli bir sorudan oluşmaktadır. Form araştırmacı tarafından literatüre dayanılarak hazırlanmıştır (31,38,67,68,109-112).

Bu form müdahale ve kontrol grubu için her izlemde bireylerin fiziksel egzersiz, beslenme ve ilaç kullanımına ilişkin bulundukları davranış aşamasını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Değerlendirme bireyin kendi bildirimine dayanmaktadır. Fiziksel aktivite için hareket aşaması 3500-5500 adım/günlük olarak, beslenme için hareket aşaması ağırlık, VKİ ve bel çevresi değişimi olarak, ilaç kullanımı için hareket aşaması ilk görüşmedeki doza göre "azaldığı", "aynı kaldığı", "arttığı" ile değerlendirilmiştir.

3.5. ARAŞTIRMADA KULLANILAN YÖNTEMLER

3.5.1. Müdahale Grubuna Uygulanan Transteoretik Model Temelli Motivasyonel Görüşme Tekniği

Transteoretik ModelTemelli Motivasyonel Görüşme Tekniği transteoretik modelin davranış aşmalarının hedef ve yaklaşımları dikkate alınarak motivasyonel görüşme tekniği stratejileri kullanılarak araştırmacı tarafından Tip 2 DM'si olan bireylere ve sağlık çalışanlarına rehber olması amacıyla oluşturulmuştur. Bireylerde davranış değişimi hedeflenen fiziksel egzersiz, yeterli ve dengeli beslenme ve ilaç kullanım davranışı modelin değişim aşamalarında birlikte ele alınmıştır. Her bir değişim aşamasına ilişkin hedef ve yaklaşımlar oluşturulurken literatürden yararlanılmıştır (38,41,57,67-69, 109-116).

Araştırmacı her biri 9 saatten oluşan iki aşamada motivasyonel görüşme tekniği kursu (EK-9) almıştır.

Tip 2 Diabetes Mellitus'ta Transteoretik Model Temelli Motivasyonel Görüşme Rehberi (İlaç Kullanma, Beslenme ve Fiziksel Aktivite Davranışı) (EK-14)

Düşünme öncesi:

Hedef; bireyin düşünme aşamasına gelmesi için bireysel farkındalığın artırılmasıdır.

Yaklaşımlar;

- İlaç tedavisi, beslenme, fiziksel egzersiz ve diyabet (şeker) hastalığı ile ilgili bilgilendirme.
- Düzenli ilaç kullanmanın, yeterli ve dengeli beslenmenin ve düzenli fiziksel egzersizin olumlu yönlerini belirleme.
- Düzensiz ilaç kullanmanın, yetersiz ve dengesiz beslenmenin ve düzensiz fiziksel egzersizin olumsuz yönlerini belirleme.
- Düzenli ilaç kullanmadaki, yeterli dengeli beslenmedeki ve fiziksel egzersize başlamadaki engelleri belirleme.
- Üç günlük beslenme kaydını nasıl tutacaklarını, ilaç kullanım çizelgesini, egzersiz izlem çizelgesini anlatma.
- Tip 2 şeker hastalığında beslenme, egzersiz, ilaç kullanma rehber kitapçığını verme.

Düşünme:

Hedef; bireyin güvenini artırma ve motive etme.

Yaklaşımlar;

- Bilgilendirmeyi sürdürme.
- Olumlu ve olumsuz yönleri tekrar gözden geçirme.
- Engellerle baş etmeyi öğrenme (hatırlatıcı, sosyal destek…vb).
- Önem ve güven cetvelini kullanma
- Değişimin artı ve eksilerini belirleme (basit karar dengesi)
- Geleceğe bakmak
- Hedefleri ve değerleri ortaya çıkarmak

- Beslenme alışkanlıklarına göre beslenme düzenini oluşturma.
- Hoşlanılan fiziksel egzersizleri listeleme ve hoşlanılan fiziksel egzersizi belirleme.
- Çevresindeki bireylerin sosyal destek sağlaması ile sürece olumlu katkı sağlama.
- Öz-etkililiği artırmak için olumlu düşünce ve davranışları destekleme.

Hazırlık:

Hedef; bireye düzenli ilaç kullanımı, yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel egzersiz için bir plan hazırlama.

Yaklaşımlar;

- Olumlu ve olumsuz yönleri tekrar gözden geçirme.
- Düzenli ilaç kullanım, yeterli ve dengeli beslenme, düzenli fiziksel egzersiz için plan yapma.
- Sosyal destek kaynağını/kaynaklarını tekrar değerlendirme.
- Karar vermede bireye yardım etme ve cesaretlendirme.
- Düzenli ilaç kullanım, yeterli ve dengeli beslenme, düzenli fiziksel egzersiz tarihini belirleme.
- İlaç kullanım çizelgesini, üç günlük beslenmesini ve egzersiz izlem çizelgesini (hedef adım sayısını belirleme) değerlendirme.
- İlaç kullanımı, fiziksel egzersize, uygun beslenme ve kan şekeri düzeylerini tartışma.
- Davranış değişimine karar verme.

Harekete geçme:

Hedef; bireyin düzenli ilaç kullanımına, yeterli ve dengeli beslenmeye, düzenli fiziksel egzersize başlama ve uygulama planını yeniden gözden geçirme.

Yaklaşımlar;

- Motivasyonu koruma ve güveni destekleme.
- Engelleri kaldırma.

- Sosyal desteklerin harekete geçirilmesi.
- Planlanan ilaç kullanımına uygun kullanım.
- Planlanan beslenme programına uygun beslenme.
- Hedeflenen adım sayısına ulaşma.

Sürdürme:

Hedef; bireyin geriye dönüşünü, yani oluşabilecek hareketsizliği engellemek için çözüm bulma.

Yaklaşımlar;

- Düzenli ilaç kullanımının, yeterli ve dengeli beslenmenin ve düzenli fiziksel egzersiz yararlarını tekrar etme.
- Hedefleri yeniden gözden geçirme.
- Geri dönüş varsa bunun nedenini inceleme.
- Geri dönüşün olmaması için bireyin yaptığı olumlu davranışları destekleme

Tip 2 Şeker Hastalığında Beslenme, Egzersiz ve İlaç Kullanma Rehberi (EK-15)

Rehber, Tip 2 şeker hastalığı tedavisinin temel öğeleri olan beslenme, fiziksel aktivite, ilaç kullanma ve evde şeker takibi konularında bireylere yol göstermesi amacıyla araştırmacı tarafından literatür desteği ile hazırlanmıştır. Üç endokrinoloji uzmanı, üç iç hastalıkları hemşireliği uzmanı, iki halk sağlığı hemşireliği uzmanı ve iki diyabet eğitim hemşiresinden görüş alınarak rehbere son şekli verilmiştir. Rehber, Tip 2 Şeker hastalığını tanıma ve şeker hastalığının tedavisi olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Müdahale grubundaki bireylere çalışmanın başlangıcında ilk görüşmeden sonra, kontrol grubundaki bireylere çalışmanın sonunda Tip 2 Şeker hastalığında beslenme, egzersiz, ilaç kullanma rehberi verilmiştir.

3.6. ÖN UYGULAMA

Araştırmanın ön uygulaması veri toplama araçlarının, Tip 2 Şeker hastalığında beslenme, fiziksel aktivite, ilaç kullanma rehberi ve TTM Temelli motivasyonel görüşme rehberinin anlaşılabilirliğini ve uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla polikliniğe başvuran, araştırma ölçütlerine uyan ve araştırmayı kabul eden 5birey ile

yapılmıştır. Ön uygulama sonucunda araştırmacı tarafından oluşturulan formlarda gerekli değişiklikler yapılmıştır. Ön uygulamaya katılan bireyler çalışmaya dâhil edilmemiştir.

3.7. VERİLERİN TOPLANMASI

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Ana Bilim Dalı hekimleri ile görüşülmüş, araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilmiş, gönüllü Tip 2 DM'si olan bireyler çalışmaya yönlendirilmiştir. Veriler 8 Ocak-18 Kasım 2014 tarihleri arasında araştırmacı tarafından toplanmıştır.

3.7.1. Müdahale Grubuna Yapılan İşlemler

Uygulamada müdahale grubuna yapılan işlemler Tablo 3.3'te gösterilmiştir. **İlk izlemde** Endokrinoloji ve Metabolizma polikliniğine başvuran araştırma ölçütlerine uyan bireylere araştırmanın amacı ve süreci ile ilgili bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmak ve devam etmek isteyenler Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu (BGOF) (EK-12) okumuş imzalatılmış; Kişisel Bilgi Formu, Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeği, Tip 2 Diabetes Mellitus Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu, Metabolik Kontrol İzlem Formu (boy, kilo, BKİ, bel çevresi, açlık ve tokluk kan şekeri, kan basıncı, kan lipidleri, HbA1c) doldurulmuştur. Glukometre ve adım ölçeri nasıl kullanacakları, aylık izlemlerde getirecekleri Kan Şekeri İzlem Çizelgesi, İlaç Kullanma İzlem Çizelgesi, Besin Tüketim Durumu Kayıt Formu ve Yürüme İzlem Çizelgesini nasıl dolduracakları hakkında bilgi verilmiştir. Aynı zamanda bireyler hekim istemiyle hastane diyetisyenine yönlendirilip diyet programı almaları sağlanmıştır. Bireylerin iletişim bilgileri alınmıştır.

Bireylerin polikliniğe geldikleri ilk gün ya da ertesi gün Tip 2 Diabetes Mellitusta Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formuna göre bulundukları beslenme, fiziksel egzersiz ve ilaç kullanımı davranış aşamalarına ilişkin bireysel olarak TTM temelli motivasyonel görüşme yapılmıştır (EK-14). Sonrasında Tip 2 Şeker Hastalığında Beslenme, Egzersiz, İlaç Kullanma Rehberi verilmiş, bir sonraki görüşmenin tarihi belirlenmiştir.

Altı boyunca her ay yapılan: Tip 2 Diyabette Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu, Metabolik İzlem Formu (kilo, BKİ, bel çevresi, açlık ve tokluk kan şekeri, kan

basıncı) doldurulmuştur (3.ay ve 6.ay'da diğer aylardan farklı olarak Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeği de doldurulmuştur).

İlk görüşmede verilen Kan Şekeri İzlem Çizelgesi, İlaç Kullanma İzlem Çizelgesi, Besin Tüketim Durumu Kayıt Formu, Yürüme İzlem Çizelgesi alınmıştır ve bir sonraki izleme kadar dolduracakları yeni izlem çizelgeleri verilmiştir. Bireylerle ilaç kullanımı, beslenme ve fiziksel egzersiz davranışlarına ilişkin TTM temelli motivasyonel görüşme yapılmıştır. Bir sonraki görüşmenin tarihi belirlenmiştir. 6.ay değerlendirmesinden sonra çalışma sonlandırılmıştır.

TTM temelli motivasyonel görüşmelerde yapılan işlemler

İlk izlemde Tip 2 Diyabette Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formuna göre müdahale grubundaki bireylerin beslenme davranış aşamasının *düşünme ve hazırlık aşamasında*; egzersiz davranış aşamasının *düşünme, hazırlık, hareket ve devam ettirme aşamasında*; ilaç kullanma davranış aşamasının *düşünme, hazırlık, hareket ve devam ettirme aşamasında* olduğu saptanmıştır. İlk izlemde bireylerle bulundukları davranış aşamasının hedef ve yaklaşımlarına ilişkin TTM temelli motivasyonel görüşme yapılmıştır. Motivasyonel görüşme tekniklerinden empatiyi ifade etme, tutarsızlık geliştirme, dirençle yuvarlanma, öz-etkililiği destekleme, öğüt vermekten kaçınma, basit karar dengesi, önem-güven cetveli, açık uçlu sorular, yansıtma ve özetleme kullanılmıştır. Görüşmeler bireylerin uygun oldukları zamana göre 15 gün ya da ayda bir olacak şekilde, görüşme süresi de 30-45 dk olarak planlanmıştır. Altıncı aya kadar bir kişi ile ortalama 9.12±1.20 görüşme yapılmıştır.

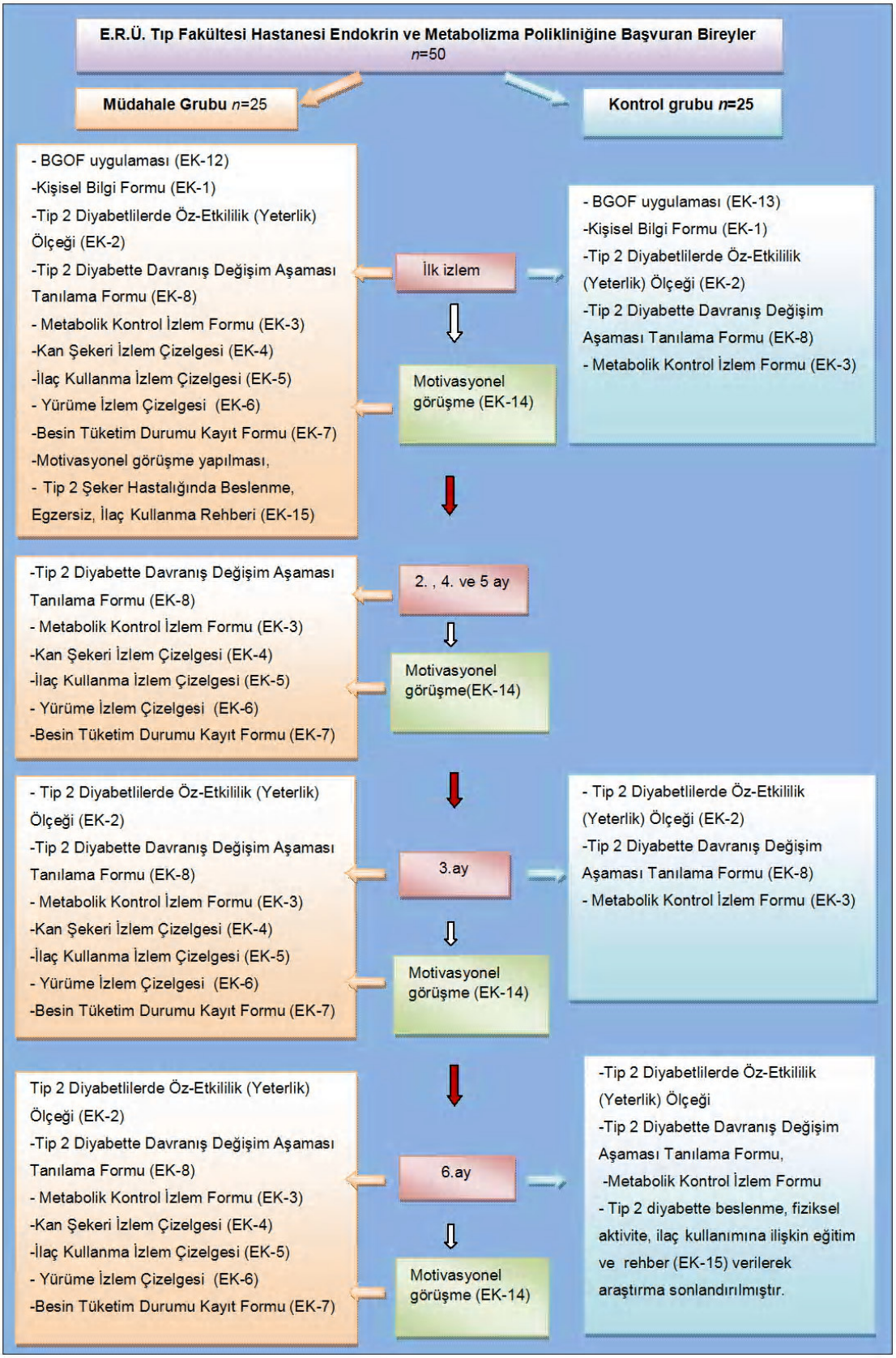
Birey üçüncü ayda hareket aşamasına geldi ise aylık izlemlerde (4.ay, 5.ay, 6.ay) davranışı sürdürmeye ve davranışta geri dönüşleri önlemeye yönelik motivasyonel görüşmeye devam edilmiştir. Bireylerde beslenme, egzersiz ve ilaç kullanma davranışında geriye dönüş olduğunda yani birey hareket aşamasından hazırlık aşamasına gerilediyse, hazırlık aşamasının hedef ve yaklaşımları dahilinde görüşmeye devam edilmiştir. Aylık izlem çizelgeleri görüşme sırasında bireylerin beslenme, egzersiz ve ilaç kullanma davranışlarına ilişkin olumlu ya da olumsuz yöndeki değişimlerini görebilmelerini sağlamak ve olumlu yönde değişmeleri için cesaretlendirmek amacıyla kullanılmıştır.

3.7.2.Kontrol Grubuna Yapılan İşlemler

Kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Kontrol grubunda yer alan bireyler, poliklinikte verilen hizmeti almaya devam etmişlerdir. Kontrol grubuna yapılan işlemler Tablo3.3'te gösterilmiştir.

İlk izlemde Endokrinoloji ve Metabolizma polikliniğine başvuran araştırma ölçütlerine uyan bireylerle görüşülerek araştırmanın amacı ve süreci ile ilgili bilgi verilmiş, çalışmaya katılmak isteyenler Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'nu (EK-13) okumuş ve imzalamıştır. Bireylerle **ilk izlemde** bireysel görüşmeler yoluyla Kişisel Bilgi Formu, Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeği, Tip 2 Diyabette Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu, Metabolik Kontrol İzlem Formu (boy, kilo, BKİ, bel çevresi, açlık ve tokluk kan şekeri, kan basıncı, kan lipidleri, HbA1c) uygulanmış, bir sonraki görüşmenin tarihi belirlenmiştir.**3. ve 6. ayda** Kişisel Bilgi Formu hariç ilk izlemde doldurulan diğer formlar tekrar uygulanmıştır. Çalışma sonlandırıldıktan sonra kontrol grubundaki bireyler de Tip 2 DM'de beslenme, fiziksel egzersiz, ilaç kullanımı ile ilgili eğitime alınmış, Tip 2 Şeker Hastalığında Beslenme, Egzersiz, İlaç Kullanma Rehberi verilmiş ve çalışma sonlandırılmıştır.

Tablo 3.3. Müdahale ve Kontrol Grubuna Yapılan İşlemler



3.8. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri;

- Öz-etkililik ölçek puanı,
- Metabolik değerler ve
- Beslenme, ilaç, egzersiz davranış değişim aşamalarıdır.

Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri;

- Motivasyonel görüşme

3.9. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Veriler IBM SPSS Statistics 22.0 (IBM Corp. Armong, New York, AB) programında değerlendirilmiştir. Özet istatistik olarak birim sayısı (*n*), yüzde (%), ortalama±standart sapma ($\bar{x} \pm ss$), ortanca 25. ve 75. persentil değerleri [ortanca (%25- %75)] verilmiştir. Her bir grupta yeterli örneklem sayılarının olup olmadığına güç analizi ile bakılmıştır. Verilerin normallik dağılımı Shapiro Wilk testi ve Q-Q grafiği ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım gösteren değişkenler için Independent-Samples*t* testi; normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney *U,*Friedman testi ve Friedman testi sonucu fark bulunması durumunda çoklu karşılaştırma testi olarak Student-Newman-Keuls testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testinin exact yönteminden yararlanılmış, $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.10. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Araştırmanın yapılabilmesi için Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (EK-11), araştırmanın yapılacağı Erciyes Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır (EK-10). Araştırmaya katılan bireylere Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'na göre u bilgi verilerek yazılı olurları alınmıştır. Çalışma sonunda müdahele grubundaki bireylere verilen eğitimin aynısı kontrol grubundaki bireylere de yapılmış ve Tip 2 Şeker Hastalığında Beslenme, Egzersiz, İlaç Kullanma Rehberi verilmiştir.

3.11. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu çalışma, bir sağlık merkezine başvuran hastalarda yapıldığından örneklem sınırlılığı içermektedir. Dış geçerlilik sağlanamadığından dolayı çalışma sonuçları genellenemez, ancak genellemeye katkı sunabilir. İzlemler sırasındamüdahale ve kontrol grubundaki bireyler ile görüşmeler randevu verilerek yapılmıuş olmasına rağmen iki grup arasında kısa süreli etkileşim olabileceği düşünülmektedir.

4. BULGULAR

Tip 2 Diyabetes Mellitus'u olan bireylere uygulanan Transteoretik Model temelli motivasyonel görüşmenin öz-etkililik, metabolik kontrol ve sağlık davranış değişimine etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı.

Tanıtıcı Özellikler	**Müdahale Grubu**		**Kontrol Grubu**		*p*
	$\bar{x} \pm ss$		$\bar{x} \pm ss$		
Yaş	49.44±7.07		52.20±6.91		0.16
Cinsiyet	*n*	%	*n*	%	
Kadın	19	76.0	16	64.0	0.53
Erkek	6	24.0	9	36.0	
Medeni durumu					
Evli	22	88.0	24	96.0	0.60
Bekâr	3	12.0	1	4.0	
Öğrenim durumu					
İlköğretim ve altı	15	60.0	18	72.0	0.55
Lise ve üstü	10	40.0	7	28.0	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	2	8.0	4	16.0	0.66
Çalışmıyor	23	92.0	21	84.0	
Gelir Durumu					
Gelir giderden az	7	28.0	5	20.0	0.74
Gelir gidere eşit	18	72.0	20	80.0	
Birlikte yaşadığı kişiler					
Eşimle	6	24.0	7	28.0	1.00
Eşim ve çocuklarımla	19	76.0	18	72.0	

Tablo 4.1'de müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Müdahale grubundaki bireylerin yaş ortalaması 49.44±7.07,%76.0'ı kadın, %88.0'ı evli, %60.0'ı ilköğretim ve altı eğitime sahip, %92.0'ı çalışmıyor, %72.0'ının geliri gidere eşit ve %76.0'ı eşi ve çocuklarıyla yaşmaktadır. Kontrol grubundaki bireylerin ise yaş ortalaması 52.20±6.91, %64.0'ı kadın%96.0'ı evli, %72.0'ı ilköğretim ve altı, %84.0'ı çalışmıyor, %80.0'ının geliri gidere eşit ve %72.0'ı eşi ve çocuklarıyla yaşamaktadır. Gruplar tanıtıcı özellikler yönünden birbirine benzerdir (p>0.05).

Tablo 4.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tip 2 DM ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı.

Hastalık, Sigara ve Alkol Kullanımı ile İlgili Özellikler	**Müdahale Grubu**		**Kontrol Grubu**		*p*
	Ortanca (%25-%75)		*Ortanca (%25-%75)*		
HbA1c (%)	7.90 (7.50-9.15)		8.20 (7.40-9.05)		0.84
VKİ (*kg/m²*)	37.88 (32.00-43.41)		34.61 (29.43-37.83)		0.02
Hastalık süresi	*n*	%	*n*	%	
≤5 yıl	6	24.0	12	48.0	0.14
>5 yıl	19	76.0	13	52.0	
Tedavisi					
OAD	6	24.0	5	20.0	0.80
İnsülin	2	8.0	1	4.0	
OAD+İnsülin	17	68.0	19	76.0	
İlaçları düzenli kullanma durumu					
Evet	11	44.0	12	48.0	1.00
Hayır	14	56.0	13	52.0	
Kan şekeri ölçümü yapma durumu					
Evet	24	96.0	23	92.0	1.00
Hayır	1	4.0	2	8.0	
Kan şekeri ölçüm sıklığı					
Düzenli	5	20.0	6	24.0	1.00
Düzensiz	20	80.0	19	76.0	
Beslenme durumu					
Üç ana öğün	4	16.0	1	4.0	0.55
Üç ana ve üç ara öğün	1	4.0	2	8.0	
Üç ana öğün ve DAÖ*	11	44.0	14	56.0	
İki ana öğün ve DAÖ	9	36.0	8	32.0	
TBT uyumu algılama durumu					
İyi	0	0.0	4	16.0	0.49
Orta	16	64.0	17	68.0	
Kötü	9	36.0	4	16.0	

* DAÖ (Düzeniz ara öğün)

Tablo 4.2.'nin devamı Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Tip 2 DM ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı.

Tanıtıcı Özellikler	Müdahale Grubu		Kontrol Grubu		*p*
	n	%	*n*	%	
Fiziksel egzersiz yapma durumu					
Evet	6	24.0	5	20.0	1.00
Hayır	19	76.0	20	80.0	
Diyabet tedavisine uyumu algılama					
Orta	18	72.0	21	84.0	0.49
Kötü	7	28.0	4	16.0	
Hekim kontrolüne gitme durumu					
Üç ayda bir	18	72.0	17	68.0	1.00
Üç ay üzeri	7	28.0	8	32.0	
Son bir yıl içinde diyabet nedeni ile hastaneye yatma durumu					
Evet	2	8.0	3	12.0	1.00
Hayır	23	92.0	22	88.0	

Tablo 4.2'de müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin Tip 2 DM ile ilgili özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Müdahale grubundaki bireylerinHbA1c ortancası %7.90 (7.50-9.15)'dır. Bireylerin %76.0'ı 5 yıldan daha fazla süredir Tip 2 DM hastası, %68.0'ı OAD ve insülin kullanmaktadır. Bireylerin %56.0'ı ilaçlarını düzenli kullanmadıklarını, %80.0'ı düzensiz kan şekeri ölçümü yaptıklarını, %44.0'ı üç ana öğün alırken ara öğünlerini düzensiz aldıklarını , %76.0'ı fiziksel egzersiz yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Bireylerin VKİ ortancası 37.88 (32.00-43.41) kg/m^2'dir.Bireylerin çoğunluğu (%72.0) diyabet tedavisine uyumunu orta olarak değerlendirmişlerdir. Kontrol grubundaki bireylerin ise HbA1c ortancası %8.20 (7.40-9.05)'dir. Bireylerin %52.0'ı 5 yıldan daha fazla süredir Tip 2 DM hastası, %76.0'ı OAD ve insülin kullanmaktadır. Bireylerin %52.0'ı ilaçlarını düzenli kullanmadıklarını, %76.0'ı düzensiz kan şekeri ölçümü yaptıklarını, %56.0'ı üç ana öğün alırken ara öğünlerini düzensiz aldıklarını, %80.0'ı fiziksel egzersiz yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Bireylerin BKİ ortancası 34.61 (29.43-37.83)kg/m^2'dir. Bireylerin çoğunluğu (%84.0) diyabet tedavisine uyumunu orta olarak değerlendirmişlerdir. Gruplar Tip 2 DM ile ilgili özellikleri yönünden birbirine benzerdir (p>0.05).

Tablo 4.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki BireylerinÖz-etkililik Ölçeği Toplam Puanı, Kronik Hastalık Durumu, Sigara ve Alkol kullanımı ile İlgili Özelliklerinin Dağılımı.

Tanıtıcı Özellikler	**Müdahale Grubu**		**Kontrol Grubu**		*p*
	$\bar{x} \pm ss$		$\bar{x} \pm ss$		
Öz-etkililik ölçeği (toplam puan)	60.32±6.94		61.84±5.75		0.40
Başka kronik hastalık durumu					
	n	%	*n*	%	
Evet	16	64.0	16	64.0	1.00
Hayır	9	36.0	9	36.0	
Kronik hastalık					
HT	14	87.5	12	75.0	0.65
HT+Dislipidemi	2	12.5	4	25.0	
Sigara kullanma durumu					
Evet	3	12.0	2	8.0	1.00
Hayır	22	88.0	23	92.0	
Alkol kullanma durumu					
Evet	0	0.0	1	4.0	1.00
Hayır	25	100.0	24	96.0	

Tablo 4.3'de müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin öz-etkililik ölçeği toplam puanı, kronik hastalık durumu, sigara ve alkol kullanımı ile ilgili özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Müdahale grubundaki bireylerinöz-etkililik ölçeği toplam puan ortalaması 60.32±6.94, %64.0'ü Tip 2 DM dışında başka bir kronik hastalığa (HT, Dislipidemi) sahiptir. Kronik hastalığa sahip olan bireylerin ise %87.5'inin HT'si vardır. Kontrol grubundaki bireylerin ise öz-etkililik ölçeği toplam puan ortalaması 61.84±5.75, %64.0'ı Tip 2 DM dışında başka bir kronik hastalığa sahiptir. Kronik hastalığa sahip olan bireylerin ise %75.0'ının hiper tansiyonu vardır. Gruplar öz-etkililik toplam puanı, kronik hastalık, sigara ve alkol kullanım özellikleri yönünden birbirine benzerdir (p>0.05).

Tablo 4.4.Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Öz-Etkililik Puan Dağılımı

Öz-etkililik ölçekleri ve toplam ölçek	Müdahale Grubu							Kontrol Grubu						
	İlk izlem	3.ay izlem	6. ay izlem	Genel *p* değeri	Grup içi farkº			İlk izlem	3. ay izlem	6.ay izlem	Genel *p* değeri	Grup içi farkº		
					3_1	6_1	6_3					3_1	6_1	6_3
	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)		*p*	*p*	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)		*p*	*p*	*p*
Diyet+ayak kontrolü	33.16±4.64 33.00 (30.00-36.50)	50.32±4.93 50.00 (47.50-54.00)	53.28±3.32 54.00 (53.00-55.50)	<0.001	<0.001	<0.001	0.967	34.56±4.00 35.00 (31.00-37.50)	37.52±4.74 37.00 (34.00-41.00)	38.80±3.21 39.00 (36.00-41.00)	0.001	0.059	0.001	0.609
Tıbbi tedavi	17.32±2.77 18.00 (15.00-19.50)	23.08±3.08 23.00 (23.00-24.50)	23.84±1.17 24.00 (23.00-25.00)	<0.001	<0.001	<0.001	1.000	17.80±2.41 18.00 (16.00-20.00)	19.44±1.63 19.00 (18.50-21.00)	19.96±2.26 20.00 (18.50-22.00)	<0.001	0.049	<0.001	0.359
Fiziksel egzersiz	9.84±1.43 10.00 (9.00-11.00)	12.72±1.92 13.00 (12.00-14.00)	13.24±1.53 13.00 (13.00-14.00)	<0.001	<0.001	<0.001	1.000	9.48±1.29 9.00 (9.00-10.50)	9.12±1.48 9.00 (8.00-10.00)	9.68±1.49 10.00 (9.00-11.00)	0.297 [x]	-	-	-
Toplam ölçek puanı	60.32±6.94 61.00 (56.50-63.50)	86.1±8.28 87.00 (84.00-91.00)	90.36±4.64 91.00 (88.0-93.00)	<0.001	<0.001	<0.001	0.269	61.84±5.75 62.00 (57.50-65.00	66.08±5.75 64.00 (62.50-69.50)	68.44±5.22 68.00 (64.50-71.00)	<0.001	0.033	0.001	0.269

º: 3_1 ilk izlem ve üçüncü ay izlemin karşılaştırması, 6_1 ilk izlem ve altıncı ay izlemin karşılaştırması, 6_3 üçüncü ay ve altıncı ay karşılaştırması

[x]: Genel *p* değeri >0.05 olduğu için grup içi karşılaştırmalar yapılmamıştır.

Tablo 4.4'te müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin öz-etkililik puan dağılımları verilmiştir. Buna göre kontrol grubundaki fiziksel egzersiz alt ölçek puanı hariç her iki grupta da izlemler arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Grup içi karşılaştırmalarda hem müdahale hem de kontrol grubunda (fiziksel alt ölçek puanı hariç) alt ölçek puanları ve toplam ölçek puanı bakımından ilk ve 3.ay izlem ile ilk ve 6.ay izlem arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Her iki grupta da alt ölçek puanları ve toplam ölçek puanı açısından 3.ay ve 6.ay izlemleri arasındaki fark istatistiksel yönden anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 4.5.Müdahale Grubundaki Bireylerin Adım Sayısı Dağılımı

Değişken	**Müdahale Grubu**						
	1.ay izlem	3.ay izlem	6. ay izlem	Genel *p* değeri	Grup içi farkº		
					3_1	6_1	6_3
	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)		*p*	*p*	*p*
Adım sayısı	4338.12±2326.96 3787.00 (2870.50-5168.50)	5361.84±2978.22 4151.00 (3613.00-6788.00)	5271.04±2162.30 4346.00 (3672.00-6463.00)	0.013	0.033	0.033	1.000

º: 3_1 ilk izlem ve üçüncü ay izlemin karşılaştırması, 6_1 ilk izlem ve altıncı ay izlemin karşılaştırması, 6_3 üçüncü ay ve altıncı ay karşılaştırması

Tablo 4.5'te müdahale grubundaki bireylerin adım sayısı dağılımı görülmektedir. Müdahale grubunda izlemler arasındaki farkın istatististiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Grup içi karşılaştırmada ilk ve 3.ay izlem ile ilk ve 6 ay izlem arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$) ve ilk izleme göre 3.ay ve 6. ay izlemde adım sayılarının arttığı görülmektedir. Ancak 3.ay ve 6.ay izlemler arasındaki farkın anlamlı olmadığı ($p>0.05$) saptanmıştır.

Tablo 4.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Metabolik Değerlerinin Dağılımı

Değişkenler	Müdahale Grubu							Kontrol Grubu						
	İlk izlem	3.ay izlem	6. ay izlem	Genel *p* değeri	Grup içi farkº			İlk izlem	3. ay izlem	6.ay izlem	Genel *p* değeri	Grup içi farkº		
					3_1	6_1	6_3					3_1	6_1	6_3
	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)		*p*	*p*	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)		*p*	*p*	*p*
AKŞ (*mg/dl*)	232.90±61.97 228.00 (184.00-272.50)	143.10±29.01 143.00 (117.75-162.50)	148.80±43.94 133.00 (121.00-159.50)	<0.001	<0.001	<0.001	1.000	196.07±75.35 176.20 (139.50-223.50)	176.24±68.44 153.00 (136.50-212.00)	162.68±57.48 153.00 (121.00-194.50)	0.037	0.867	0.033	0.413
TKŞ (*mg/dl*)	297.93±76.03 291.00 (237.50-369.50)	163.84±38.81 152.00 (132.00-193.50)	191.20±56.55 180.00 (153.00-230.00)	<0.001	<0.001	0.001	0.472	309.50±113.29 313.00 (212.00-378.00)	263.67±84.86 239.00 (183.00-332.00)	260.26±79.10 251.00 (203.00-288.00)	0.076[x]	-	-	-
HbA1c (%)	8.30±1.02 7.90 (7.50-9.15)	7.10±0.56 7.20 (6.70-7.40)	7.08±0.96 6.90 (6.50-7.50)	<0.001	<0.001	<0.001	1.000	8.39±1.14 8.20 (7.40-9.05)	7.93±1.29 7.80 (6.85-8.85)	8.03±1.36 8.10 (6.95-9.00)	0.112[x]	-	-	-
Ağırlık (*kg*)	98.20±19.02 98.40 (82.42-109.07)	95.60±18.65 99.60 (78.65-105.92)	94.90±18.48 96.65 (78.55-106.00)	<0.001	0.009	<0.001	0.269	84.58±13.08 81.50 (77.10-92.42)	83.22±12.75 82.30 (74.50-90.35)	83.74±13.16 79.65 (74.92-90.67)	0.011	0.011	1.000	0.143
VKİ (kg/m^2)	38.18±7.09 37.88 (32.00-43.41)	37.17±6.91 38.90 (30.81-41.67)	36.57±6.28 37.75 (30.99-41.29)	<0.001	0.007	<0.001	0.359	34.12±6.90 34.61 (29.43-37.83)	33.58±6.77 33.55 (28.60-37.35)	36.57±6.28 37.75 (30.99-41.29)	0.019	0.017	0.867	0.269

º: 3_1 ilk izlem ve üçüncü ay izlemin karşılaştırması, 6_1 ilk izlem ve altıncı ay izlemin karşılaştırması, 6_3 üçüncü ay ve altıncı ay karşılaştırması

[x]: Genel p değeri >0.05 olduğu için grup içi karşılaştırmalar yapılmamıştır.

Tablo 4.6'in devamı. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Metabolik Değerlerinin Dağılımı

Değişkenler	Müdahale Grubu							Kontrol Grubu						
	İlk izlem	3.ay izlem	6. ay izlem	Genel *p* değeri	Grup içi farkº			İlk izlem	3. ay izlem	6.ay izlem	Genel *p* değeri	Grup içi farkº		
					3_1	6_1	6_3					3_1	6_1	6_3
	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)		*p*	*p*	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)		*p*	*p*	*p*
Bel çevresi	112.18±12.87 111.00 (101.00-122.50)	108.92±13.68 109.00 (97.50-115.50)	108.20±13.13 109.00 (97.50-116.50)	<0.001	0.006	<0.001	1.000	105.84±11.08 104.00 (97.00-114.00)	104.36±10.61 101.00 (95.50-110.50)	104.76±10.56 102.00 (97.50-111.00)	0.009	0.014	0.472	0.472
SKB	140.00±15.13 140.00 (125.00-160.00)	129.20±12.55 130.00 (120.00 -140.00)	121.32±25.33 130.00 (120.00-130.00)	0.001	0.071	0.002	0.688	134.40±20.42 130.00 (120.00-150.00)	132.00±18.02 130.00 (120.00-140.00)	126.00±18.19 130.00 (110.00-140.00)	0.072[x]	-	-	-
DKB	83.60±8.60 80.00 (80.00-90.00)	78.40±8.98 80.00 (70.00-85.00)	77.60±6.63 80.00 (70.00-80.00)	0.004	0.049	0.040	1.000	82.40±10.11 80.00 (75.00-90.00)	81.20±10.53 80.00 (70.00-90.00)	77.20±9.36 80.00 (70.00-80.00)	0.055[x]	-	-	-

º: 3_1 ilk izlem ve üçüncü ay izlemin karşılaştırması, 6_1 ilk izlem ve altıncı ay izlemin karşılaştırması, 6_3 üçüncü ay ve altıncı ay karşılaştırması

[x]: Genel p değeri >0.05 olduğu için grup içi karşılaştırmalar yapılmamıştır.

Tablo 4.6'in devamı. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Metabolik Değerlerinin Dağılımı

Değişkenler	Müdahale Grubu							Kontrol Grubu						
	İlk izlem	3.ay izlem	6. ay izlem	Genel *p* değeri	Grup içi farkº			İlk izlem	3. ay izlem	6.ay izlem	Genel *p* değeri	Grup içi farkº		
					3_1	6_1	6_3					3_1	6_1	6_3
	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)		*p*	*p*	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)		*p*	*p*	*p*
LDL (*mg/dl*)	125.18±36.85 118.20 (94.00-154.00)	114.12±36.81 113.60 (81.30-141.80)	112.19±34.48 119.80 (79.69-137.16)	0.326[x]	-	-	-	123.65±33.38 112.00 (101.60-141.40)	123.39±34.47 116.46 (103.25-140.34)	118.33±32.81 114.46 (92.02-143.09)	0.887[x]	-	-	-
HDL (*mg/dl*)	44.26±10.38 41.00 (35.50-50.50)	44.57±7.72 44.00 (38.20-48.03)	46.20±10.09 44.40 (38.65-53.50)	0.101[x]	-	-	-	46.06±11.39 45.00 (38.50-53.45)	48.83±13.74 48.00 (39.25-56.50)	50.23±12.49 46.60 (42.05-61.65)	0.076[x]	-	-	-
Total kolesterol (*mg/dl*)	211.49±43.89 210.00 (180.00-235.45)	188.50±39.43 191.00 (153.55-223.50)	190.90±40.12 188.00 (163.95-220.10)	0.011	0.014	0.071	1.000	208.01±40.12 195.00 (179.00-227.70)	205.02±44.33 193.00 (173.50-193.00)	206.90±48.42 197.20 (168.00-234.10)	0.595[x]	-	-	-
Trigliserid (*mg/dl*)	207.46±95.47 198.00 (140.70-266.00)	145.10±55.42 149.00 (96.50-180.25)	160.87±78.96 148.00 (105.80-210.45)	0.001	0.006	0.003	1.000	201.63±125.48 152.00 (108.50-309.35)	187.54±123.86 137.00 (103.50-258.00)	192.55±155.71 129.10 (102.10-207.35)	0.520[x]	-	-	-

º: 3_1 ilk izlem ve üçüncü ay izlemin karşılaştırması, 6_1 ilk izlem ve altıncı ay izlemin karşılaştırması, 6_3 üçüncü ay ve altıncı ay karşılaştırması

[x]: Genel p değeri >0.05 olduğu için grup içi karşılaştırmalar yapılmamıştır.

Tablo 4.6'da müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin metabolik değerlerinin dağılımı görülmektedir. Müdahale grubunun metabolik değerlerinin izlemler arasındaki farkı LDL ve HDL hariç istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise metabolik değerlerden AKŞ, kilo, VKİ ve bel çevresi değerlerinin izlemler arasındaki farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Grup içi karşılaştırmalarda metabolik değerler incelendiğinde müdahale grubunda LDL ve HDL hariç ve 3.ay izlem ile ilk ve 6.ay izlemleri arasındaki farkın önemli olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).Kontrol grubunda ise kilo, VKİ ve bel çevresi değerlerininilk ve 3.ay izlem arasındaki farkının, AKŞ'nin ilk ve 6.ay izlemleri arasındaki farkının önemli olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).Hem müdahale grubunda hem de kontrol grubunda 3.ay ve 6.ay izlemler arasındaki farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Öz-etkililik Puanı Farklarının Dağılımı

Değişkenler	**Müdahale grubu fark (3_1)**	**Kontrol grubu fark (3_1)**	**Gruplar arası fark**	**Müdahale grubu fark (6_1)**	**Kontrol grubu fark (6_1)**	**Gruplar arası fark**	**Müdahale grubu fark (6_3)**	**Kontrol grubu fark (6_3)**	**Gruplar arası fark**
	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75	*p*
Diyet+ayak kontrolü	17.16±6.04 17.00 (13.50-21.50)	2.96±4.69 3.00 (-0.50-5.50)	<0.001	20.12±4.62 21.00 (18.50-22.50)	4.24±4.24 4.00 (1.00-7.00)	<0.001	30.20±4.52 31.00 (28.00-32.00)	19.36±3.31 19.00 (17.50-21.50)	<0.001
Tıbbi tedavi	5.76±3.25 6.00 (4.00-8.00)	1.64±2.41 2.00 (0.00-3.50)	<0.001	6.52±3.01 6.00 (4.00-9.50)	2.16±2.70 2.00 (1.00-4.00)	<0.001	0.76±3.25 0.00 (-1.00-1.00)	0.52±2.00 1.00 (-0.50-2.00)	0.501
Fiziksel egzersiz	2.88±1.92 3.00 (2.00-4.00)	-0.36±1.49 0.00 (-1.00-0.50)	<0.001	3.40±1.77 3.00 (2.00-4.00)	0.20±1.77 0.00 (-1.00-1.00)	<0.001	0.52±1.80 0.00 (-1.00-2.00)	0.56±1.89 0.00 (-0.50-1.50)	0.976
Toplam ölçek puanı	25.80±8.90 27.00 (21.50-32.00)	4.24±5.84 4.00 (-1.00-9.00)	<0.001	30.04±6.97 30.00 (26.00-34.50)	6.60±6.24 5.00 (2.00-9.50)	<0.001	4.24±8.03 4.00 (-1.00-7.00)	2.36±5.13 3.00 (-2.00-6.00)	0.471

Tablo 4.7'de müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin öz-etkililik puan farklarının dağılımı incelendiğinde; her iki grupta ilk izleme göre 3.ay (kontrol grubunda fiziksel alt ölçek puanı hariç) ve 6.ayda öz-etkililik toplam ölçek ve alt ölçek puanlarında artış görülürken, müdahale grubunda artış daha fazla olup ve grupların ilk ve 3.ayile ilk ve 6.ay izlemleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Müdahale grubunda 3.ay ve 6.ayizlemleri arasındaki fark kontrol grubundan daha fazla olsa da, diyet+ayak kontrolü alt ölçek puanı hariç istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

.

Tablo 4.8. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Metabolik Değerleri Farklarının Dağılımı

Değişkenler	Müdahale grubu fark (3_1)	Kontrol grubu fark (3_1)	Gruplar arası fark	Müdahale grubu fark (6_1)	Kontrol grubu fark (6_1)	Gruplar arası fark	Müdahale grubu fark (6_3)	Kontrol grubu fark (6_3)	Gruplar arası fark
	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* *(%25- %75)*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* *(%25- %75)*	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* *(%25- %75)*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* *(%25- %75)*	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* *(%25- %75)*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* *(%25- %75)*	*p*
AKŞ (*mg/dl*)	-89.80±57.02 -79.70 (-119.50- -56.50)	-19.83±61.48 -11.00 (-41.50-18.00)	<0.001	-84.10±61.06 -81.00 (-126.85- -55.50)	-33.39±75.06 -10.00 (-72,50-5.50)	0.005	5.70±34.64 0.00 (-18.00-31.00)	-13.56±66.50 -13.00 (-31.00-17.00)	0.105
TKŞ (*mg/dl*)	-134.09±70.97 -138.00 (-185.50- -78.50)	-45.83±95.96 -15.00 (-92.00- 0.50)	<0.001	-106.73±89.06 -104.00 (-163.00- -65.50)	-49.24±101.92 -41.00 (-123.00- 33.50)	0.026	27.36±63.13 19.00 (-30.00-73.50)	-3.40±95.53 2.00 (-67.50-57.00)	0.225
HbA1c (%)	-1.20±0.96 -1.10 (-1.75- -0.55)	-0.46±1.17 -0.70 (-1.35-0.20)	0.035	-1.22±1.17 -1.30 (-2.20- -0.55)	-0.36±1.33 -0.80 (-1.35-0.60)	0.041	-0.02±0.74 -1.10 (-0.45- 0.20)	0.10±0.87 -0.10 (0.45- 0.45)	0.654
Ağırlık (*kg*)	-2.60±2.72 -2.80 (-4.00- -1.20)	-1.36±2.02 -1.75 (-2.42-0.17)	0.019	-3.30±3.04 -3.25 (-5.45- -1.15)	-0.84±2.19 -0.60 (-2.17-0.75)	0.004	-0.69±1.63 -0.75 (-1.55-0.00)	0.51±1.68 1.00 (-0.12-1.62)	0.002
VKİ (kg/m^2)	-1.01±1.06 -1.02 (-1.70- -0.46)	-0.54±0.81 -0.74 (-0.94- 0.06)	0.032	-1.60±2.23 -1.33 (-2.23- -0.33)	-0.67±1.91 -0.24 (-1.00- 0.34)	0.014	-0.59±1.91 -0.26 (-0.68-0.12)	-0.13±1.74 0.40 (-0.21-0.62)	0.010

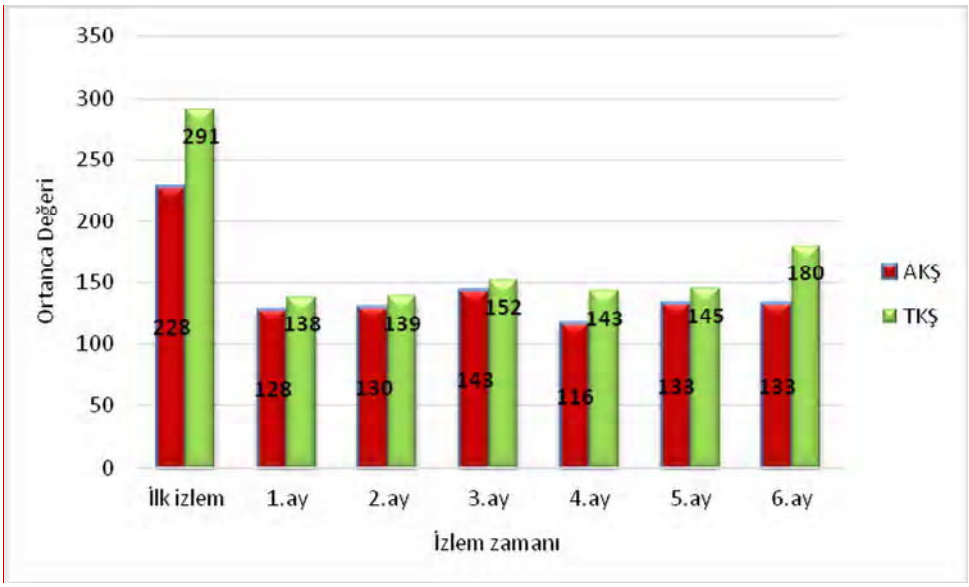
Tablo 4.8'nin devamı. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Metabolik Değerleri Farklarının Dağılımı

Değişkenler	Müdahale grubu fark (3_1)	Kontrol grubu fark (3_1)	Gruplar arası fark	Müdahale grubu fark (6_1)	Kontrol grubu fark (6_1)	Gruplar arası fark	Müdahale grubu fark (6_3)	Kontrol grubu fark (6_3)	Gruplar arası fark
	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	*p*
Bel çevresi	-3.26±3.68 -3.00 (-7.00- -1.00)	-1.48±2.77 -1.00 (-3.00- 0.00)	0.049	-3.98±4.33 -4.50 (-7.00- -1.00)	-1.08±2.54 -1.00 (-3.00- 0.50)	0.009	-0.72±2.26 -1.00 (-2.50-1.00)	0.40±2.67 1.00 (-0.50-2.00)	0.057
SKB	-11.20±15.89 -10.00 (-20.00- 0.00)	-2.40±19.20 0.00 (-20.00- 10.00)	0.102	-19.08±26.86 -20.00 (-30.00- 0.00)	-7.60±18.32 -10.00 (-10.00- 5.00)	0.058	-7.88±23.62 -10.00 (-10.00- 0.00)	-5.20±15.30 -10.00 (-15.00- 5.00)	0.944
DKB	-5.20±9.62 -10.00 (-10.00- 0.00)	-1.20±7.25 0.00 (-5.00- 0.00)	0.052	-6.00±8.66 -10.00 (-10.00- 0.00)	-5.20±10.45 0.00 (-10.00- 0.00)	0.396	-0.80±9.09 0.00 (-10.00- 10.00)	-4.00±10.80 0.00 (-10.00- 0.00)	0.310

Tablo 4.8'nin devamı. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin Metabolik Değerleri Farklarının Dağılımı

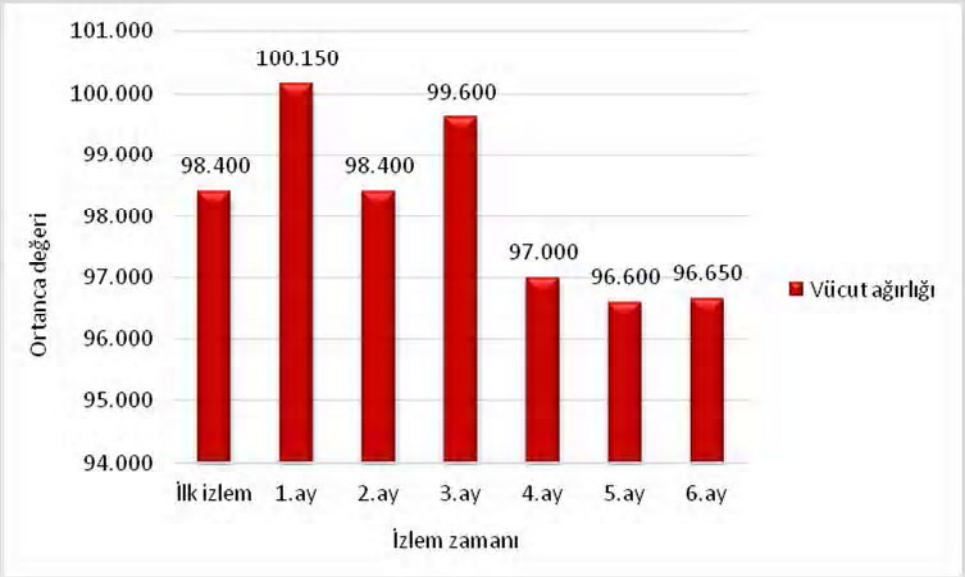
Değişkenler	Müdahale grubu fark (3_1)	Kontrol grubu fark (3_1)	Gruplar arası fark	Müdahale grubu fark (6_1)	Kontrol grubu fark (6_1)	Gruplar arası fark	Müdahale grubu fark (6_3)	Kontrol grubu fark (6_3)	Gruplar arası fark
	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	*p*	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	$\bar{x} \pm ss$ *Ortanca* (%25- %75)	*p*
LDL (*mg/dl*)	-11.06±28.29 -13.20 (-29.34- 2.47)	-0.26±25.75 -2.60 (-13.40- 11.46)	0.086	-12.99±22.44 -10.80 (-31.53- 5.08)	-5.31±31.63 2.00 (-29.85-20.43)	0.265	-1.93±23.08 -0.21 (-18.88- 12.31)	-5.05±24.57 -8.60 (-19.60- 13.05)	0.574
HDL (*mg/dl*)	0.38±6.09 2.00 (-4.50- 4.90)	2.77±8.86 1.00 (-2.95-8.00)	0.461	1.94±7.03 3.00 (-2.85-6.15)	4.17±7.36 3.40 (-0.75- 9.65)	0.541	1.62±5.71 3.20 (-3.20- 5.80)	1.40±6.29 2.50 (-3.75- 5.90)	0.938
Total kolesterol (*mg/dl*)	-22.99±33.70 -25.90 (-49.95- 6.50)	-2.98±24.97 -6.00 (-13.50- 8.20)	0.051	-20.59±28.83 -21.00 (-40.00- 1.10)	-1.92±36.06 -13.00 (-29.00- 22.00)	0.090	2.40±26.13 6.20 (-10.90- 16.00)	1.06±37.25 -7.40 (-20.50- 14.45)	0.327
Trigliserid (*mg/dl*)	-62.36±78.17 -57.00 (-100.70- -6.75)	-14.09±79.97 -3.00 (-42.50- 39.00)	0.011	-46.58±72.67 -54.00 (-94.70- -13.65)	-9.08±106.12 -11.90 (-56.20- 31.50)	0.123	15.77±52.62 12.20 (-24.80- 52.25	5.00±88.88 0.00 (-40.95- 34.95)	0.426

Tablo 4.8'de müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin metabolik değerleri farklarının dağılımı verilmiştir. Tablo incelendiğinde her iki grupta ilk izleme göre 3.ay izlemde HDL hariç diğer metabolik değerlerde olumlu yönde düşüş görülürken, HDL değerindeki artış da olumlu yöndedir. Müdahale grubundaki düşüş kontrol grubuna göre daha fazla olup, grupların SKB, LDL ve HDL metabolik değerleri hariç diğer metabolik değerlerin ilk ve 3.ay izlemleri arasındaki fark anlamlıdır ($p<0.05$). Her iki grupta ilk izleme göre 6.ay izlemde HDL'de artış, her iki grupta diğer metabolik değerlerde düşüş görülürken, müdahale grubundaki düşüş daha fazla olup, grupların tansiyon ve kan lipid değerleri hariç ilk izlem ve 6.ay izlemler arasındaki fark istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.05$). Her iki grupta kilo, VKİ ve bel çevresi metabolik değerleri hariç diğer metabolik değerlerde grupların 3.ay ve 6.ay izlemler arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0.05$).



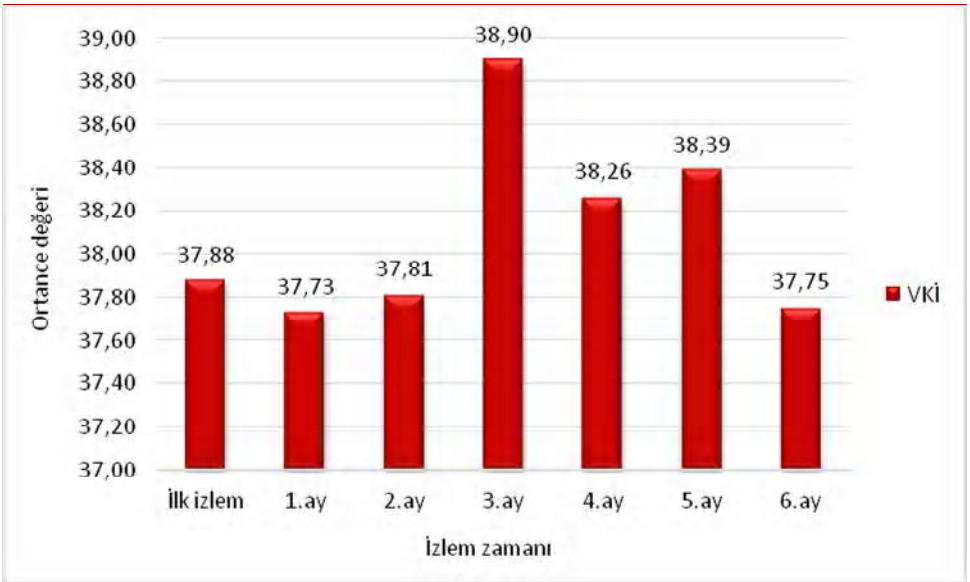
Grafik 4.1. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Açlık ve Tokluk KanŞekeri Ortanca Değerleri

Grafik 4.1'de müdahale grubundaki bireylerin izlemlere göre AKŞ ve TKŞ ortanca değerlerinin dağılımı görülmektedir. Bireylerin AKŞ ortanca değerlerinin ilk izleme göre diğer izlemlerde azaldığı ve 1.ay, 2.ay ve 4.ayda normal değerlerde (70-130 *mg/dl*), 3.ay, 5.ay ve 6.ayda normal değere yakın olduğu saptanmıştır. Bireylerin TKŞ ortanca değerlerinin ilk izleme göre diğer izlemlerde azaldığı ve normal değerde (<180 *mg/dl*) olduğu, 6.ay izlemde ise sınır değerde olduğu saptanmıştır.



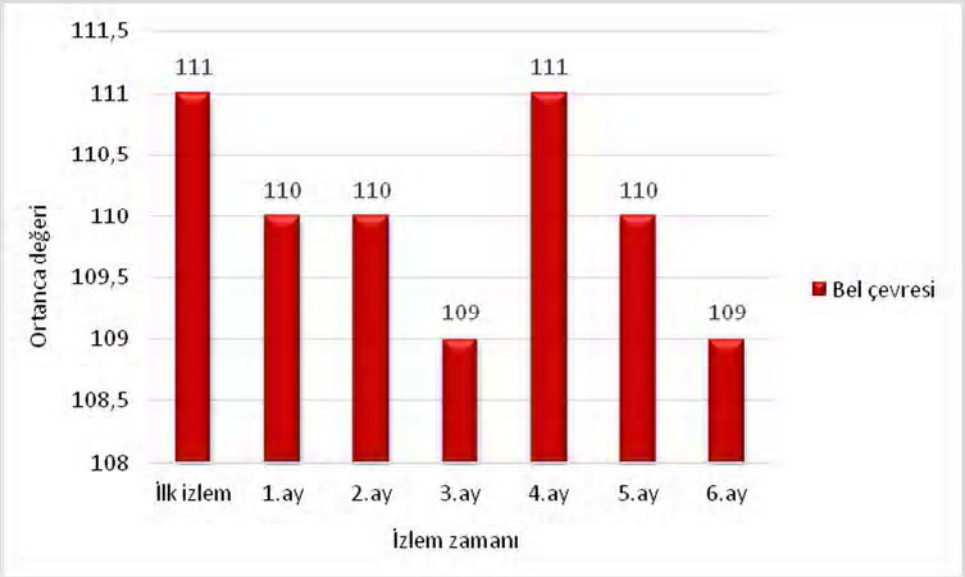
Grafik 4.2. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Vücut Ağırlığı Ortanca Değerleri

Grafik 4.2'de müdahale grubundaki bireylerin izlemlere göre vücut ağırlık ortanca değerlerinin dağılımı görülmektedir. Bireylerin vücut ağırlık ortanca değerlerinin ilk izleme göre 1.ay'da arttığı diğer izlemlerde azaldığı, ancak bu azalmanın çok fazla olmadığı saptanmıştır.



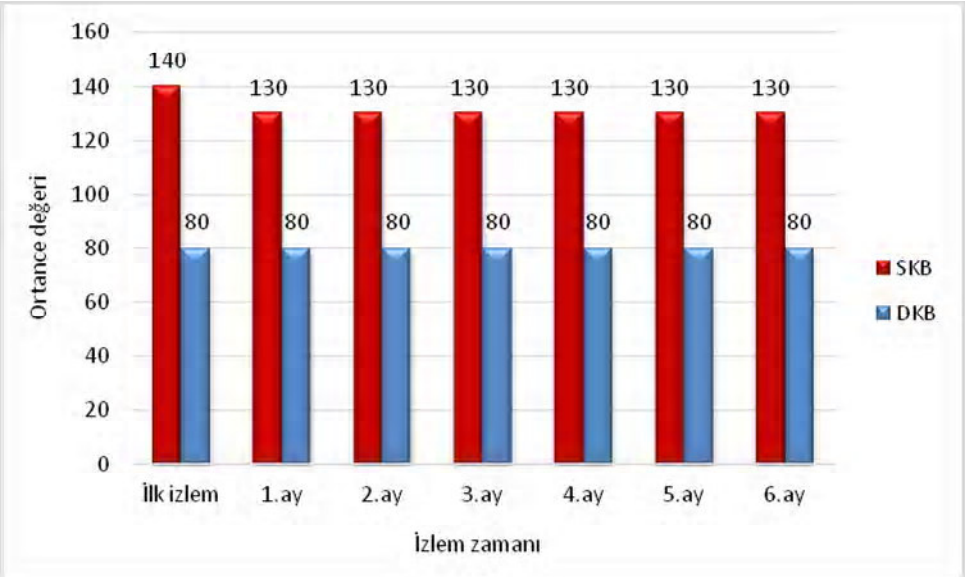
Grafik 4.3. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre VKİ Ortanca Değerleri

Grafik 4.3'te müdahale grubundaki bireylerin izlemlere göre VKİ ortanca değerlerinin dağılımı görülmektedir. Bireylerin VKİ ortanca değerlerinin ilk izleme göre 3., 4. ve 5. ay izlemlerde arttığı, 1., 2. ve 6.ayda azaldığı, ancak bu azalmanın çok fazla olmadığı saptanmıştır.



Grafik 4.4. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Bel Çevresi Ortanca Değerleri

Grafik 4.4'te müdahale grubundaki bireylerin izlemlere göre bel çevresi ortanca değerlerinin dağılımı görülmektedir. Bireylerin bel çevresi ortanca değerlerinin ilk izleme göre 4.ay izlem hariç diğer izlemlerde azaldığı, ancak bu azalmanın çok fazla olmadığı saptanmıştır.

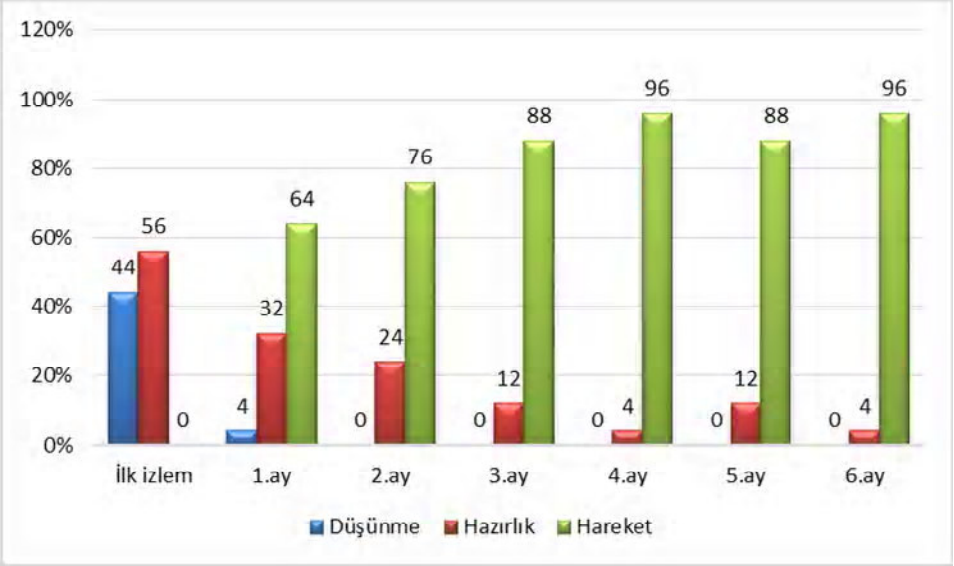


Grafik 4.5. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre SKB ve DKB Ortanca Değerleri

Grafik 4.5'te müdahale grubundaki bireylerin izlemlere göre SKB ve DKB ortanca değerlerinin dağılımı görülmektedir. Bireylerin SKB ortanca değerlerinin ilk izleme göre diğer izlemlerde azaldığı ve normal değerde (<140mmHg)olduğu saptanmıştır. Bireylerin DKB ortanca değerlerinin izlemlerde değişmediği ve sınır değerde (<80mmHg)olduğu saptanmıştır.

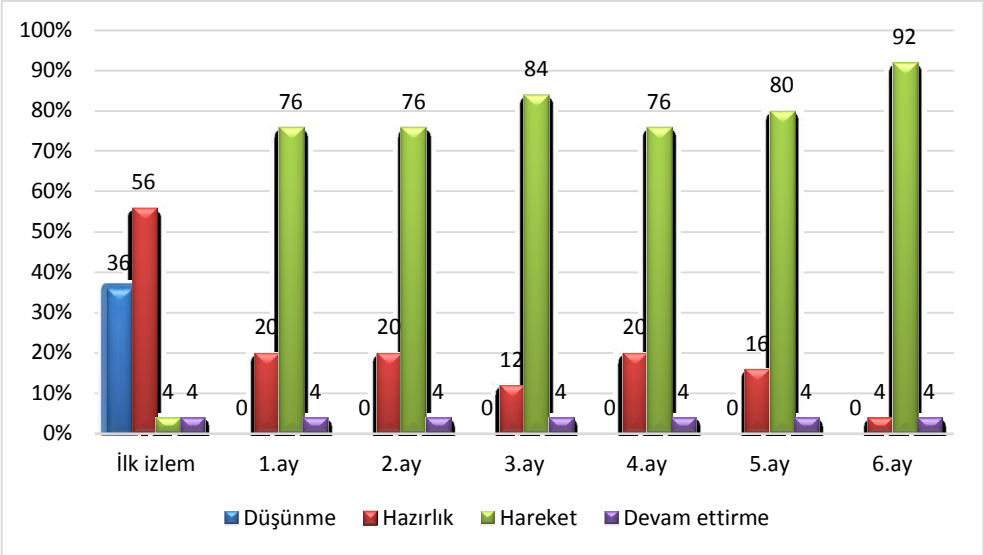
Grafik 4.6. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Adım SayısıOrtanca Değerleri

Grafik 4.6'da müdahale grubundaki bireylerin izlemlere göre adım sayısı ortanca değerlerinin dağılımı görülmektedir. Bireylerin adım sayısı ortanca değerlerinin ilk izleme göre 4.aya kadar arttığı, 5.ayda azaldığı ve 6.ayda tekrar arttığı tespit edilmiştir.



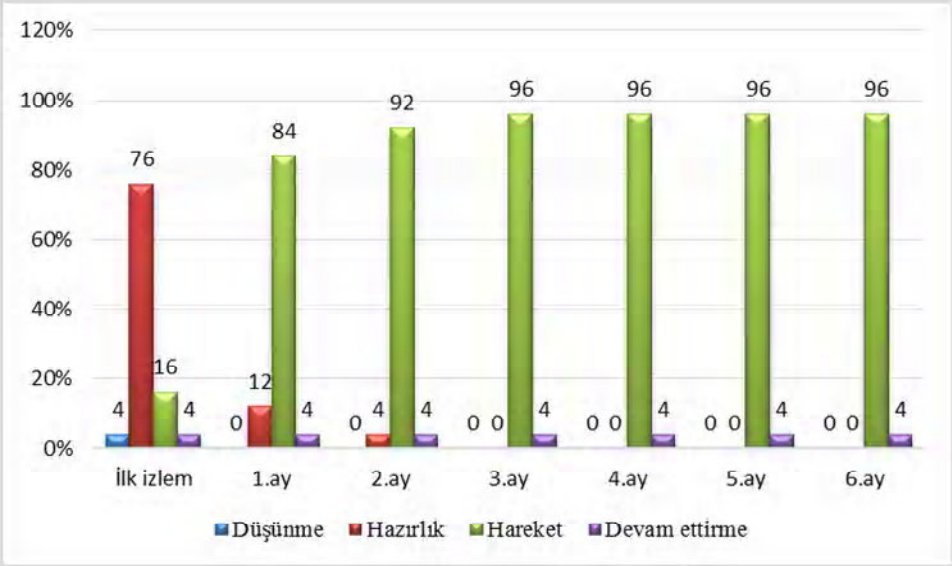
Grafik 4.7 Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Beslenme Davranış Değişim Aşamaları Dağılımı

Grafik 4.7'de müdahale grubundaki bireylerin beslenme davranış değişim aşamalarının dağılımları yer almaktadır. İlk izlemde bireylerin %44.0'ı düşünme, %56.0'ı hazırlık aşamasında olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin 1.ay izlemde %64.0'ı, 2.ay izlemde %76.0'ının, 3.ay ve 5.ay izlemde %88.0'ı, 4.ay ve 6.ay izlemde ise %96.0'ı hareket aşamasında olduğu ve izlemlere göre hareket aşamasındaki bireylerin oranının 5.ay izleme kadar giderek arttığı 5.ay izlemde oranın düştüğü 6.ayda tekrar arttığı saptanmıştır.



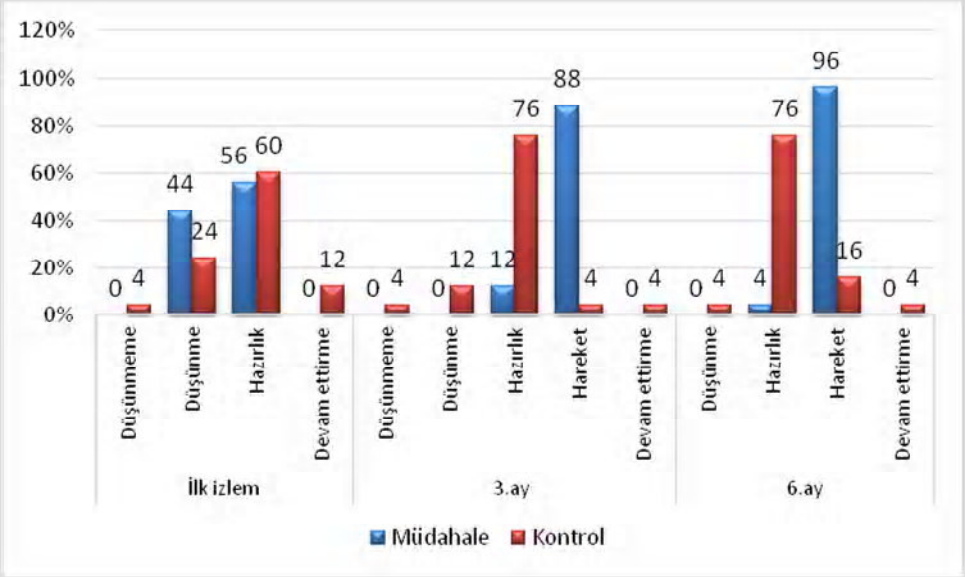
Grafik 4.8. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Fiziksel Egzersiz Davranış Değişim Aşamaları Dağılımları

Grafik 4.8'de müdahale grubundaki bireylerin fiziksel egzersiz davranış aşamalarının dağılım yer almaktadır. İlk izlemde müdahale grubundaki bireylerin %36.0'ı düşünme, %56.0'ı hazırlık, %4.0'ı hareket, %4.0'ı devam ettirme aşamasında olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin 1.ay, 2.ay ve 4.ay izlemde %76.0'ı, 3.ay izlemde %84.0'ı, 5.ay izlemde %80.0'ı, 6.ay izlemde %92.0'ı hareket aşamasında olduğu, hareket aşamasındaki bireylerin oranının 4.ay izleme kadar giderek arttığı 4.ay izlemde oranın düştüğü 5.ay ve 6.ay izlemde tekrar arttığı saptanmıştır.



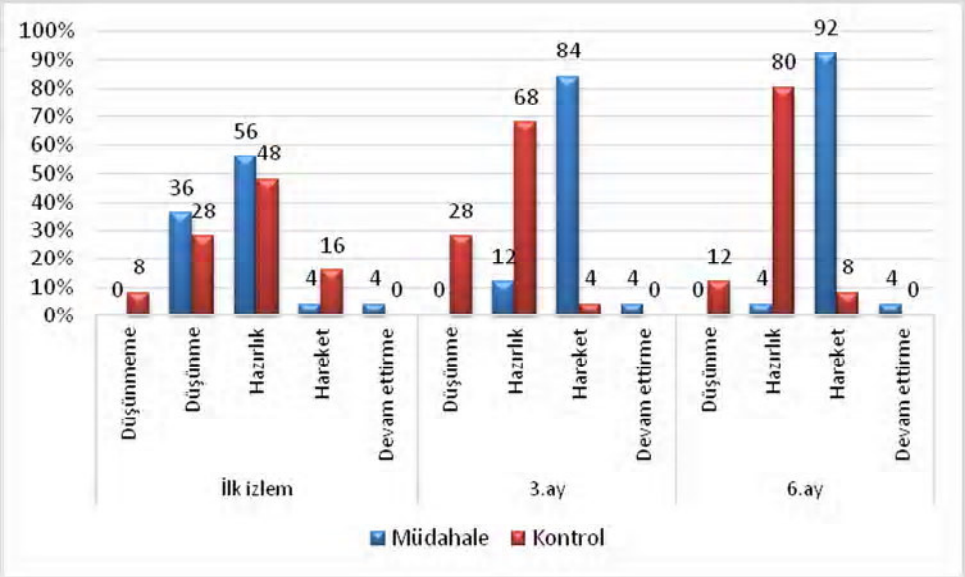
Grafik 4.9. Müdahale Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre İlaç Kullanma Davranış Değişim Aşamaları Dağılımları

Grafik 4.9 incelendiğinde müdahale grubundaki bireylerin %4.0'ı düşünme, %76.0'ı hazırlık, %16.0'ı hareket, %4.0'ı devam ettirme aşamasında olduğu görülmektedir. Bireylerin 1.ay izlemde %84.0'ı, 2.ay izlemde %92.0'ı, 3.ay, 4.ay, 5.ay ve 6.ay izlemde %96.0'ı hareket aşamasında olduğu, hareket aşamasındaki bireylerin oranının 3.ay izleme kadar arttığı ve bu izlemden sonra oranın sabit kaldığı tespit edilmiştir.



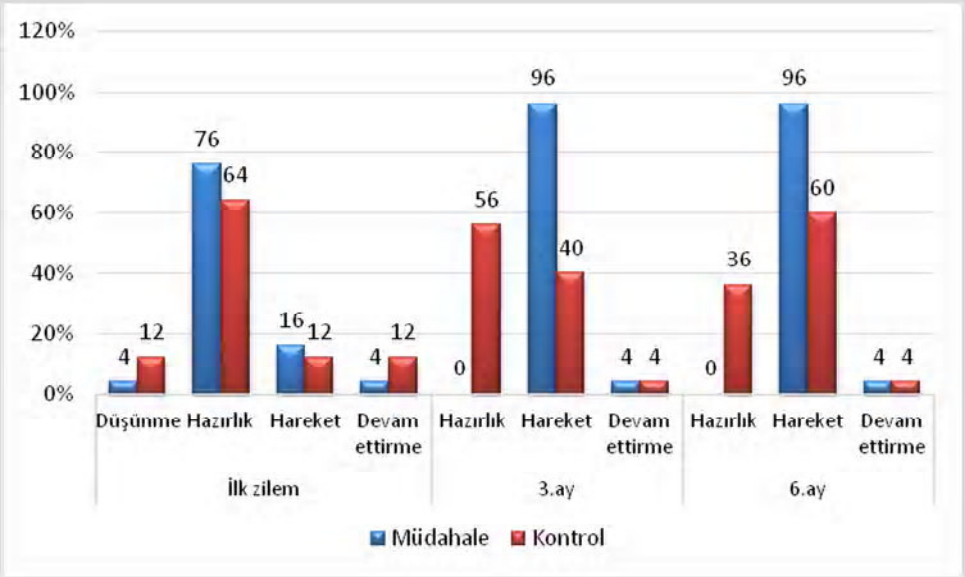
Grafik 4.10. Müdahaleve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Beslenme Davranış Değişim Aşamalarının Dağılımları.

Gafik 4.10'da müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin izlemlere göre beslenme davranış değişim aşamalarının dağılımları yer almaktadır. İlk izleme göre müdahale grubundaki bireylerin %44.0'ı düşünme, %56.0'ı hazırlık aşamasında, kontrol grubundaki bireylerin ise %4.0'ı düşünmeme, %24.0'ı düşünme, %60.0'ı hazırlık, %12.0'ı devam ettirme aşamasındadır. Gruplar ilk izleme göre beslenme davranış aşamaları bakımından birbirine benzerdir (p>0.05). 3.ay izleme göre müdahale grubundaki bireylerin %88.0'ı, kontrol grubundaki bireylerin ise %4.0'ı; 6.ay izleme göre %96.0'ı, kontrol grubundaki bireylerin ise %16.0'ı hareket aşamasındadır. Gruplar 3.ay ve 6.ay izleme göre beslenme davranış aşamaları bakımından birbirinden farklıdır (p<0.05).



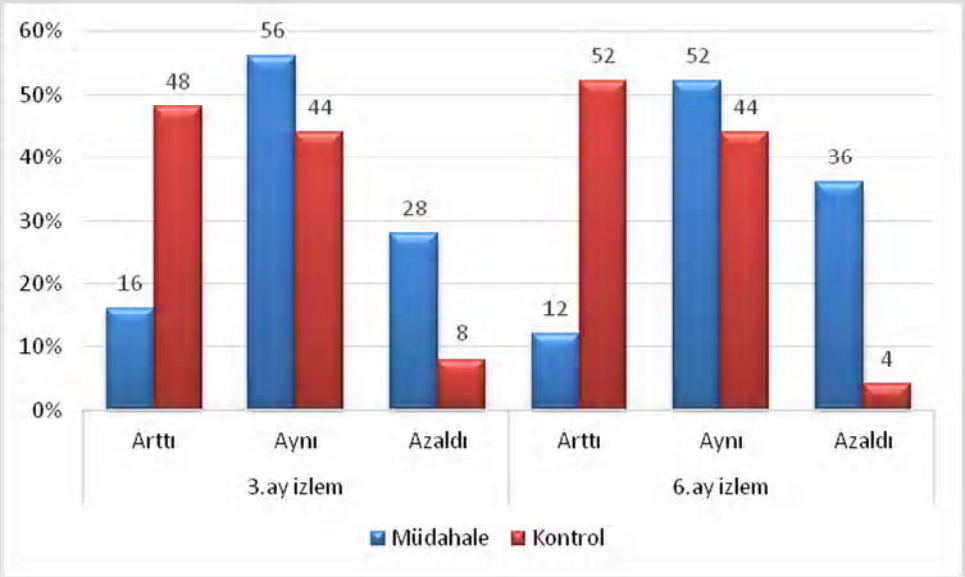
Grafik 4.11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre Fiziksel Egzersiz Davranış Değişim Aşamalarının Dağılımları.

Garfik 4.11'de müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin izlemlere göre fiziksel egzersiz davranış değişim aşamalarının dağılımları yer almaktadır. İlk izleme göre müdahale grubundaki bireylerin %36.0'ı düşünme, %56.0'ı hazırlık, %4.0'ı hareket, %4.0'ı devam ettirme aşamasında, kontrol grubundaki bireylerin ise %8.0'ı düşünmeme, %28.0'ı düşünme, %48.0'ı hazırlık, %16.0'ı hareket aşamasındadır. Gruplar ilk izleme göre fiziksel egzersiz davranış aşamaları bakımından birbirine benzerdir (p>0.05). 3.ay izleme göre müdahale grubundaki bireylerin %84.0'ı, kontrol grubundaki bireylerin ise %4.0'ı; 6.ay izleme göre %92.0'ı, kontrol grubundaki bireylerin ise %8.0'ı hareket aşamasındadır. Gruplar 3.ay ve 6.ay izleme göre fiziksel egzersiz davranış aşamaları bakımından birbirinden farklıdır (p<0.05).



Grafik 4.12. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre İlaç Kullanma Davranış Değişim Aşamalarının Dağılımları.

Grafik 4.12'de müdahale ve kontrol grubundaki bireylerin izlemlere göre ilaç kullanma davranış değişim aşamalarının ve ilaç doz durumlarının dağılımları yer almaktadır. İlk izleme göre müdahale grubundaki bireylerin %4.0'ı düşünme, %76.0'ı hazırlık, %16.0'ı hareket, %4.0'ı devam ettirme aşamasında, kontrol grubundaki bireylerin ise %12.0'ı düşünme, %64.0'ı hazırlık, %12.0'ı hareket, %12.0'ı devam ettirme aşamasındadır. Gruplar ilk izleme göre ilaç kullanma davranış aşamaları bakımından birbirine benzerdir (p>0.05). 3.ay izlemde müdahale grubundaki bireylerin %96.0'ı, kontrol grubundaki bireylerin ise %40.0'ı; 6.ay izlemde %96.0'ı, kontrol grubundaki bireylerin ise %60.0'ı hareket aşamasındadır. Gruplar 3.ay ve 6.ay izleme göre ilaç kullanma davranış aşamaları bakımından birbirinden farklıdır (p<0.05).



Grafik 4.13. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Bireylerin İzlemlere Göre İlaç Doz Durumlarının Dağılımları.

Grafik 4.13'te grupların ilk izlemdeki ilaç doz durumları göz önüne alındığında 3.ay izlemde müdahale grubundaki bireylerin %28.0'ının, kontrol grundaki bireylerin %8.0'ının ilaç dozu azalmıştır. 6.ay izlemde ise müdahale grubundaki bireyleri %36.0'ının, kontrol grubundaki bireylerin ise %4.0'ının ilaç dozu azalmıştır. Gruplar 3.ay ve 6.ay izleme göre ilaç doz durumları bakımından birbirinden farklıdır ($p<0.05$).

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma Tip 2 DM'si olan bireylerde öz-etkililiği arttırma, metabolik kontrolü sağlama ve olumlu sağlık davranışı geliştirmede TTM temelli motivasyonel görüşme tekniği uygulamasını değerlendiren ilk çalışmadır ve beslenme, ilaç ve egzersiz yaklaşımının birlikte ele alınması yönüyle de önemlidir. Elde edilen sonuçların karşılaştırılmasında modelle ilgili araştırmaların kısıtlılığı nedeni ile genel olarak Tip 2 DM'si olan bireylerde motivasyonel görüşmenin sağlık sonuçları üzerine etkisinin değerlendirildiği çalışmalar ile eğitim temelli araştırmalardan yararlanılmıştır.

Sağlık davranış değişiminde öz-etkililik düzeyinin önemli bir gösterge olduğu ve bireyin öz-etkililiğinin eyleme geçme konusundaki motivasyonunu artırdığı ya da azalttığı bildirilmektedir (76). Çalışmamızda öz-etkililiğin geliştirilmesinde TTM temelli motivasyonel görüşmenin etkili bir yöntem olduğu ve bireylerin kendi sağlıkları üzerindeki kontrollerini arttırarak beslenme, egzersiz ve ilaç kullanımı konusunda olumlu yönde davranış değişimi sağladığı ve sonuçların H_{11} hipotezini desteklediği söylenebilir (Tablo 4.4, 4.7). Aynı zamanda ilk izlemde öz-etkililik fiziksel egzersiz alt ölçeğinin Cronbach alfa değerinin (0.37) düşük olması bireylerin fiziksel egzersiz davranış farkındalığının olmadığını gösterir. İlk izlemde cevapların ne evet ne hayır yanıtında toplandığı saptanmıştır. Üçüncü ve altıncı ay izlemde ise cevapların bir seçeneğe değil bir çok seçeneğe dağıldığı görülmektedir. TTM temelli motivasyonel görüşme ile bireyde davranış değişimi için hangi aşamalarda olduğunun farkındalığı kazandırılmış ve Cronbach alfa değerinde (0.84) değişim sağlanmıştır. Çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde Chen et al. (37) tarafından diyabette öz-yönetim üzerine yapılan çalışmada motivasyonel görüşmenin öz-etkililik puanında artış sağlandığı

bildirilmiştir. Ancak Heinrich et al. (117) tarafından yapılan çalışmada motivasyonel görüşmenin öz-etkilik puanını artırmada gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Heinrich et al. (117) çalışmasında MG oturumları uygulama alanında çalışan hemşireler tarafından bireylere üç ayda bir verilen olağan bakım (öz-yönetimin yanı sıra, ilaçların yan etkileri ve göz muayeneleri gibi konuların tartışılması) sırasında yapılmıştır. MG oturumlarının bu olağan bakım sırasında yapılmış olması bireyin ve hemşirenin önceliğindeki konularda farklılık yaratmış olabilir. Bu nedenle MG oturumlarının bireylerin öz-etkililik düzeyi üzerinde etkili olmadığı düşünülebilir. Ayrıca bireylerin yaş ortalamasınındaha fazla (59±5.27) olması artan yaşla birlikte kronik bir hastalığın bireylerde yarattığı tükenmişlik öz-etkililik algısını da etkileyebilir.

Literatürde DM'si olan bireylere verilen planlı eğitim programlarının bireylerin öz-etkililik algılarını olumlu yönde etkilediği ve öz-etkililik algılarını artırdığı (90,92,93, 100,118,119), glisemik kontrolde ise kısa dönemde ılımlı gelişmeler sağladığı bildirilmiştir (46,120). Ancak kısa dönemde eğitim temelli çalışmaların sağlıklı bir diyabet yönetimi için gerekli olan davranış değişimini sağlayamayacağı ifade edilmiştir (121). Başka bir çalışmada ise diyabet hemşiresi tarafından müdahale grubuna bir yıl boyunca her ay verilen beslenme, fiziksel aktivite, ilaç kullanımı, günlük stres yönetimi ile ilgili düzenli eğitimlerin HbA1c (başlangıç değeri %7.3±0.8, değişim %0.1) değerinde gruplar arasında fark yaratmadığı bildirilmiştir (122). Çalışmamızda MG ile, eğitim temelli çalışmalardan farklı olarak bireylerin bilişsel, psikolojik ve davranışsal yönleri birlikte değerlendirilmiştir. Bu çok yönlü değerlendirme bireylerin motivasyonlarını korumalarını sağlayarak istendik davranışları sürdürmeleri konusunda ek fayda sağlamış olabilir ki sonuçlar H_{13}, H_{14}, H_{15} hipotezlerini desteklemektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda motivasyon temelli öz-etkililik girişimlerinin eğitimden daha fazla olumlu davranış değişimi sağladığı söylenebilir.

Literatürde DM tedavi yöntemleri arasında beslenme, fiziksel egzersiz, ilaç tedavisi, bireyin kendini izlemesi ve eğitimi olduğu bildirilmektedir (3). Beslenme, fiziksel egzersiz ve ilaç tedavisi DM tedavisinin önemli üç ayağını oluşturmaktadır. Bu üç ayağın bir göstergesi olan metabolik kontrolün sağlanması DM'nin mikro ve makro vasküler komplikasyonların ortaya çıkışının veya ilerlemesinin engellenmesi bakımından önemli olduğu ifade edilmektedir (3,48,123). Bu açıdan DM tedavisinde egzersiz son derece önemli yer tutmaktadır ve bireylerin günlük aktivitelerini artırmak

amacıyla pedometreler motivasyon aracı olarak kullanılmaktadır (104). Çalışmamızda müdahale grubundaki bireylerin adım sayısının ilk izleme göre 6.ayizlemde adım sayısının arttığı ve altıncı ayda ortalama adım sayısının 5271 olduğu ve hedeflenen adım sayısına (3500-5500) ulaşıldığı görülmektedir (Tablo 4.5, Grafik 4.8). AncakTip 2 DM'si olan bireylerde yapılan çalışmalarda ise ortalama adım sayısının 6342 olduğu bildirilmiştir (58). Motivasyonel görüşmenin fiziksel aktivite üzerine etkisine ilişkin çalışma sonuçları değerlendirildiğinde sonuçların değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Heinrich et al.(117) ve Jansink et al.(124) motivasyonel görüşmenin uzun dönemde fiziksel aktivite düzeyi üzerine etkisinin olmadığını ifade ederken, Kirk et al. (30) yapılan bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde kısa dönemde TTM temelli egzersiz danışmanlığının bireylerin fiziksel aktivitesinin arttırılmasında önemli gelişme sağladığını ifade etmiştir. Motivasyonel görüşmenin fiziksel aktivite düzeyi üzerine etkisinin olmadığı gösteren çalışmalarda (117,124) grupların yaş ortalamalarının fazla olması, düşük eğitim düzeyleri hedeflenen yaşam tarzı değişikliklerinin gerçekleşmemiş olmasında etkili olabileceği düşünülmüştür.

Diğer taraftan ülkemizdeki eğitim temelli çalışmaların fiziksel aktivite üzerine etkisine ilişkin çalışma sonuçları değişkenlik göstermektedir (90,92,118). Hem davranışsal hem de eğitim temelli çalışmaların fiziksel egzersiz davranışı üzerindeki etkileri çeşitlilik gösterse de motivasyonel temelli müdahaleli çalışmaların davranışı sürdürmede etkin olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda bireyleri cesaretlendirmede kullanılan pedometreler motivasyon aracı olarak bireyleri fiziksel yönden daha aktif olmaya teşvik etmiş olabilir ve TTM temelli MG'nin egzersiz davranışının sürdürülmesine bir kanıt olabileceği söylenebilir. Aynı zamanda fiziksel aktivitenin glisemik kontrol ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (125,126)

Çalışmamızda olduğu gibi glisemik kontrolün sağlanmasında değişimin davranışsal bileşenleri üzerine odaklanan motivasyonel görüşmelerin yapılmasının eğitim temelli çalışmalardan daha etkili olabileceği ifade edilmektedir (45). Çalışmamızda altı aylık süreçte HbA1c değerinde %1.22'lik azalma sağlanmıştır. Çalışmada müdahale grubundaki bireylerin ADA (2013) tarafından önerilen HbA1c (<%7.0), AKŞ (70-130 *mg/dl*) ve TKŞ (<180 *mg/dl*) hedeflerine daha yakın olduğu görülmektedir (Tablo 4.6, 4.8) ve bu sonuçlar H_{12} hipotezini desteklemektedir. Çalışmamızda davranışsal bileşenlerin (beslenme, ilaç ve egzersiz) TTM kavramsal çerçevesi dahilinde birlikte ele

alınmasının glisemik kontrolü sağlamada daha güçlü bir etki sağladığı söylenebilir. Nitekim altı aylık süre sonunda motivasyonel görüşmenin HbA1c değerinde sağladığı azalma West et al. (34) çalışmasında %0.80 ve Welch et al. (36) çalışmasında %0.41'dir. Ülkemizde yapılan aylık süreçte eğitim temelli çalışmaların HbA1c değerinde sağladığı azalma ise Kitiş ve Emiroğlu (127) çalışmasında %0.60, Kartal ve Özsoy (95) çalışmasında ise %1.20'dir. Ancak glisemik kontrolde daha kalıcı gelişmenin sağlanmasında beslenme, fiziksel egzersiz, ilaç kullanımına ilişkin davranışsal müdahalenin daha etkin olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda bireylerin ağırlık, VKİ ve bel çevresi değerleri beslenme davranışının bir göstergesi olarak incelenmiştir. Aynı zamanda bu değerlerin normal değerlerde olması glisemik kontrolü sağlamaktadır. Ulusal Diyabet Koordinatörlüğü (53) tarafından glisemik kontrolün ve lipid profilinin iyileştirilmesi bakımından altı ayda %5-10 ağırlık kaybı önerilmektedir. Çalışmamızda altıncı aydaki kilo değişimi 3.30 kg iken motivasyonel görüşmenin ağırlık kaybı üzerine etkisinin değerlendirildiği diğer bir çalışmadaki değişim 4.70 kg'dır (34). Ağırlık değişimindeki bu farklılık West et al. (34) çalışmada müdahale grubundaki bireylerin motivasyonel görüşmenin yanı sıra grup tabanlı davranışsal kilo kontrol programı almış olmaları ağırlık kaybına ek fayda sağlamış olabilir. Örneklem grubu (18-55 yaş arası obez kadınlar) bakımından farklılık gösteren başka bir çalışmada motivasyonel görüşmenin çalışmamıza benzer şekilde bireylerin VKİ değerlerinde ve öz-etkililik düzeylerinde önemli gelişme sağladığı bildirilmiştir (128). Bu durumda motivasyonel görüşmenin ağırlık kaybı üzerine etkisinin olduğu söylenebilir. Tip 2 DM'si olan bireylerde beslenme eğitimi temelli bir çalışmada ise müdahaleden bir ay sonra yapılan değerlendirmede ağırlık ve VKİ değerlerinde gruplar arası fark olmadığı ifade edilmiştir (129). Çalışmamızdan farklı olarak sadece beslenmenin ele alınmasının yanında değerlendirme süresinin kısalığı sonuçların farklı çıkmasında etkili olabilir.

Tip 2 DM'si olan bireylerde sıkı glisemik kontrolün sağlamanın yanısıra kan basıncı ve lipidlerin hedef düzeylere düşürülmesi makrovasküler komplikasyonları önlenmektedir. Bireylerde hiperlipidemi, hipertansiyon, sigara içme ve obezitenin olması makrovasküler komplikasyonlar açısından bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir (3). Çalışmamızda hem müdahale hem kontrol grubunda altıncı ayda ADA (6) tarafından önerilen kan basıncı (<140/80mmHg) hedefine ulaşılmıştır. Kan lipid değerleri

bakımından müdahale grubundaki bireylerin ADA (6) tarafından önerilen HDL (>50*mg/dl*), LDL (<100*mg/dl*), trigliserid (<150*mg/dl*), total kolesterol (<200*mg/dl*) hedeflerine daha yakın olduğu görülmektedir (Tablo 4.6, 4.8, 4.11) ve bu sonuçlar H_{02} ve H_{12}hipotezini desteklemektedir. Hem müdahale hem kontrol grubunun üçer aylık dönemlerde düzenli kontrollere gelmelerinin sağlanması, aynı zamanda grupların muayene bekleme sırasındaki arkadaş etkileşimi ya da sağlık peronelinin bireye yaklaşımı gibi faktörler metabolik değerlerde kısmi kontrol sağlamış olabilebileceği düşünülmektedir. Motivasyonel görüşmenin öz-yönetim algısı ve glisemik kontrol üzerine etkisinin değerlendirildiği randomize kontrollü bir çalışmada ilk izleme göre 12.ay ve 24.ayda değerler (HbA1c, total kolesterol, LDL, ağırlık, bel çevresi, SKB, DKB) yönünden gruplar arasında fark olmadığı bildirilmiştir (130). Bu sonuçta Minet et al. (130) çalışmasındaki MG oturumlarının (bir yılda beş görüşme) çalışmamıza göre (altı ayda dokuz görüşme) daha az olması, yaş ortalamasının daha fazla olması yaş artışı ile birlikte karmaşık müdahalelerin daha az yönetilebilir olması etkili olmuş olabilir. Aynı zamanda Minet et al. (130) çalışma bulguları motivasyonel görüşmenin etkinliğinden önce bireylerin bilişsel düzeyde istenilen davranış değişikliğini gerçekleştirmesinin daha fazla zaman aldığını gösterebilir (72). Eğitim temelli bireysel, kısa dönemli (3 ay) bir çalışmada ise eğitimden sonra HbA1c, kan lipidleri (HDL hariç), kan basıncı değerlerinde kısa dönemde düşüş sağlandığı ancak bireylerin VKİ ve bel çevresi değerlerinde eğitim sonrası fark olmadığı açıklanmıştır (91). Bireylerin egzersiz, beslenme, ilaç kullanımı ve kan şeker takibi ile artan farkındalığının kısa dönemde metabolik değerlerde pozitif etki yarattığı söylenebilir. Çalışmamızda ise müdahale grubunda (ilk ve üçüncü ay izlem bulguları) HbA1c, kan lipidleri (HDL, LDL hariç), kan basıncı (SKB hariç), VKİ ve bel çevresi değerleri bakımından grup içi farkın anlamlı olması, metabolik değerlerdeki değişimin daha fazla olması yönüyle dikkat çekicidir. Çalışma süresi (12 ay) ve MG'nin hekimler tarafından uygulanışı bakımından farklılık gösteren bir çalışma sonucunda müdahele ve kontrol grubundaki bireylerin metabolik değerlerinde (SKB, DKB, T-kolesterol, HDL, LDL, trigliserid, HbA1c, VKİ) gelişme sağlandığı ancak gruplar arasında fark olmadığı bildirilmiştir. Gruplar arasındaki bu benzerliğin kontrol grubundaki pratisyen hekimlerin motivasyonel görüşmelerin bazı temel kavramları almış olmasından ve müdahale grubundaki hekimlerin planlanan üç MG'den daha az görüşme yapmalarından kaynaklanmış olabileceği ifade edilmiştir (97). Çalışmamızda Rubank et al. (97) çalışmasından farklı

olarak HbA1c ve VKİ değerleri bakımından gruplar arası fark (ilk izlem ve 6.ay izlem) anlamlı iken, benzer olarak kan basıncı ve kan lipidleri açısından gruplar arasındaki farkın (ilk izlem ve 6.ay izlem) anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.8).

Beslenme, fiziksel aktivite, ilaç kullanımının davranış değişimi üzerine etkisini değerlendirmek üzere planlanan randomize kontrollü bir çalışmada, hem müdahale hem kontrol grubunda HbA1c'de artış olduğu, artışın kontrol grubunda daha fazla olduğu ve müdahale grubunda diyet ve egzersizdeki değişim aşamalarında daha olumlu ilerlemenin kaydedildiği ancak ilaç kullanımındaki değişim aşamalarındaki hareketin daha az olduğu bildirilmiştir (98). Ancak Partapsing et. al (98) çalışmasında araştırmanın sınırlılıkları içerisinde sosyal ve ekonomik engeller nedeniyle egzersiz ve diyet değişkenlerine dönük planlanan davranış değişikliğinin sağlanamadığı ifade edilmiştir. Çalışma sonucumuzun hem HbA1c'deki değişim hemde beslenme, egzersiz ve ilaç kullanımı değişim aşamalarındaki hareketin daha fazla olması yönüyle Partapsing et. al (98) çalışma sonucundan farklılık göstermektedir. Ayrıca Çalışmamızda motivasyonel müdahalenin öz-etkililik düzeyini artırdığı ve yüksek öz-etkililik düzeyinin olumlu sağlık davranış değişimine (beslenme, fiziksel egzersiz ve ilaç kullanımı hareket aşaması) katkısının olduğu söylenebilir. Bu olumlu davranış değişimi ile metabolik değerler bakımından müdahale grubu kontrol grubuna göre daha iyi gelişme göstermiştir. Müdahale grubunun metabolik değerlerde daha iyi gelişme göstermesinin diğer bir nedeni ilaçların düzenli kullanılması olabilir. İlaç doz durumları bakımından müdahale ve kontrol grubu arasındaki fark düzenli ilaç kullanımının bir göstergesidir (Tablo 4.9, 4.10, 4.11). Bu sonuçların sırasıyla H_{13}, H_{14}, H_{15} hipotezlerini desteklediği görülmektedir.

Sonuç olarak;

Tip 2 DM'si olan bireylere uygulanan Transteoretik Model temelli motivasyonel görüşmenin öz-etkililik düzeyini arttırdığı, metabolik kontrol ve sağlık davranış değişimine olumlu yönde etkisi olduğu saptanmıştır.

TTM temelli motivasyonel görüşme Tip 2 DM'si olan bireylerde kan glikoz kontrolünün sağlanmasına, davranış değişiminde önemli etkisi olan öz-etkililik düzeyinin arttırılmasına ve bireylerin beslenme, egzersiz ve ilaç kullanımı

davranışlarında olumlu ilerlemenin sağlanmasına yardımcı olabilir. Motivasyonel görüşme otumlarının ayda bir olmak üzere altı ay boyunca yapılması önerilebilir.

Gelecek çalışmalarda TTM temelli motivasyonel görüşmelerin uygulama alanındaki hemşireler tarafından yapıldığı, MG sıklığı ve uygulama süresinin dikkate alınarak uzun süreli etkilerinin değerlendirildiği davranışsal yaklaşımlı araştırmalar planlanması önerilebilebilir. Ayrıca eğitim temelli çalışmalar ile MG'nin olumlu davranış değişimi üzerine etki süresinin karşılaştırılmasına dönük daha ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

6. KAYNAKLAR

1. International Council of Nurses (ICN). Delivering Quality, Servering Communities: Nurses Leading Chronic Care. Geneva, Switzerland, 2010: p 8,14,27-44. http://www.icn.ch/publications/2010-delivering-quality-serving-communities-nurses-leading-chronic-care/ (Erişim tarihi:06.12.2014).
2. World Health Organization (WHO). Global Status Report on Noncommunicable Diseases. 2010: sp 15-16. www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf (Erişim tarihi:06.12.2014)
3. Olgun N, Aslan FE, Coşansu G, ve ark. Diabetes Mellitus. İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, 2. Baskı, Olgun N, Aslan FE, Çoşansu G, Çelik S. Karadakovan A, Aslan FE. (edt), Nobel Kitabevi, Adana, 2011, ss 817-856.
4. International Diabetes Federation (IDF), Diabetes Atlas. 6th edition, Brussels, Belgium, 2013: pp 11-136. http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf (Erişim tarihi:06.12.2014).
5. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD) Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, Diabetes Mellitus Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2013. 6. Baskı, Ankara, 2013: ss 15-128.
6. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care 2013; 36: 11-63.
7. Satman İ, Yilmaz T, Sengül A, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP I). Diabetes Care 2002; 25: 1551-1556.

8. Onat A. Türk Erişkinlerinde Diyabet ve Prediyabet: Patogeneze Önemli Katkı. Bölüm 12, 2009: s 142. http://tekharf.org/images/2009/bolum12.pdf (Erişim tarihi: 29.05. 2014)

9. Satman İ, Ömer B, Tütüncü Y, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol 2013; 28: 169-180.

10. Öztürk Y, Aykut M, Keleştimur F, et al. Prevalence of diabetes mellitus and affected factors in the District of Kayseri Health Group Area. Turk J Med Sci 2000; 30: 181-185.

11. Keleştimur F, Cetin M, Paşaoğlu H, et al. The prevalence and identification of risk factors for type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in Kayseri, central Anatolia, Turkey. Acta Diabetol 1999; 36: 85-91.

12. World Health Organization (WHO). Life in the 21st century A vision for all. 1998: ss. 57 http://www.who.int/whr/1998/en/whr98_en.pdf (Erişim Tarihi: 06.12.2014)

13. World Health Organization (WHO). Health 21-The health for all policy framework for the WHO European Region. Copenhagen, 1999a: p 57. (Erişim Tarihi: 06.12.2014)

14. Baltaş Z. Sağlık Psikolojisi Halk Sağlığında Davranış Bilimleri. 4. Basım, Remzi Kitabevi, İstanbul, 2008: ss 72-86.

15. Eriksson K, Lindgrade F. Prevention of type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus by diet and physical exercises. Diabetologia 1991; 34: 891-898.

16. Lindström J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, et al. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: the follow-upresults of the Finnish Diabetes Prevention Study. Lancet 2006; 368: 1673-1679.

17. Li P, Zhang P, Wang J, et al. The long-term effect of lifestyle interventions to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: A 20-year follow-up. Lancet 2008; 371: 1783-1789.

18. Nathan DM, Davidson MB, DeFronzo RA, et al. Impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance: Implications for care. Diabetes Care 2007; 30: 753-759

19. Webb TL, Sniehotta FF, Miche S. Using theories of behaviour change to inform interventions for addictive behaviours. Addiction 2010; 105: 1879-1892.

20. Davies CA, Mummery WK, Steele RM.The relationship between personality, theory of planned behaviour and physical activity in individuals with type II diabetes. Br J Sports Med 2010; 44: 979-984.

21. Plotnikoff RC, Costigan SA, Karunamuni N, Lubans DR. Social cognitive theories used to explain physical activity behavior in adolescents: a systematic review and meta-analysis. Prev Med 2013; 56: 245-253.

22. Li ZT, Yang SS, Zhang XX, Fisher EB, Tian BC, Sun XY.Complex relation among Health Belief Model components in TB prevention and care complex relation among Health Belief Model components in TB prevention and care. Public Health 2015; 25: 1-9.

23. Menezes MC, Mingoti SA, Cardoso CS, Mendonça Rde D, Lopes AC. Intervention based on Transtheoretical Model promotes anthropometric and nutritional improvements - A randomized controlled trial. Eat Behav 2015;17:37-44.

24. Glanz K, Rimer B, Viswanath K. Theory, Research, and Practice in Health Behavior and Health Education. In: Health Behavior and Health Education Theory Reserach and Practice. 4th Edition, K.Glanz, BK. Rimer, K. Viswanath (eds.), Jossey-Bass, San Francisco, 2008: pp 23-40.

25. Jackson R, Asimakopoulou K, Scammell A.Assessment of the transtheoretical model as used by dietitians in promoting physical activity in people with type 2 diabetes. J Hum Nutr Diet 2007; 20: 27-36.

26. Johnson SS, Paiva AL, Cummins CO, Johnson JL, Dyment SJ, Wright JA, Prochaska JO, Prochaska JM,Sherman K.Transtheoretical model-based multiple behavior intervention for weightmanagement: effectiveness on a population basis. Prev Med 2008; 46: 238-246.

27. Dray J, Wade TD. Is the transtheoretical model and motivational interviewing approach applicable to the treatment of eating disorders? A review. Clin Psychol Rev 2012; 32: 558-565.

28. Marshall SJ, Biddle SJH. The transtheoretical model of behavior change: a meta-analysis of applications to physical activity and exercise. Ann Behav Med 2001; 23: 229-246.

29. Kirk AF, Higgins LA, Hughes AR, et al. A randomized, controlled trial to study the effect of exercise consultation on the promotion of physical activity in people with Type 2 diabetes: A pilot study. Diabetes UK. Diabet Med 2001;18: 877-882.

30. Kirk A, Mutrie N, Macintyre P, Fisher M. Increasing physical activity in people with Type 2 diabetes. Diabetes Care 2003; 26: 1186–1192.

31. Jones H, Edwards L, Vallis TM, et al. Changes in diabetes self-care behaviors make a difference in glycemic control. Diabetes Care, 2003; 26: 732-737.

32. Kirk AF, Mutrie N, MacIntyre PD, Fisher MB. Promoting and maintaining physical activity in people with type 2 diabetes. Am J Prev Med 2004; 27: 289-296.

33. Clobes T. Patient Compliance with Type 2 Diabetes Using Visual Reminders and the Transtheoretical Model. Doctoral Thesis, University of Medicine and Dentistry of New Jersey, School of Health Related Professions, United States 2012: pp 11-13

34. West DS, Dilillo V, Bursac Z, et al. Motivational interviewing improves weight loss in women with type 2 diabetes. Diabetes Care 2007; 30: 1081-1087.

35. Dellasega C, Gabbay R, Durdock K, et al. Motivational interviewing to change type 2 diabetes-care behaviours. J Diabetes Nurs 2010; 14: 112-118.

36. Welch G, Zagarins SE, Feinberg RG, Garb JL. Motivational interviewing delivered by diabetes educators: does it improve blood glucose control among poorly controlled type 2 diabets patients? Diabetes Res Clin Pract 2011; 91: 54-60.

37. Chen SM, Creedy D, Lin HS, Wollin J. Effects of motivational interviewing intervention on self-manegement, psychologival and glycemicoutcomes in type 2 diabetes: a randomized controlled trial. Int J Nurs Stud 2012; 49: 637-644.

38. Shinitzky HE, Kub J. The art of motivating behavior change: the use of motivational interviewing to promote health. Public Health Nurs 2001; 18: 178-185.

39. Erol S, Erdoğan S. Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2007; 10: 86-94.

40. Stuifbergen AK, Seraphine A, Roberts G. An explanotory model of health promotion and quality of life in chronic disabling conditions. Nurs Res 2000; 49: 122-129.

41. Miller WR, Rollnick S. Motvational Interviewing. Motivasyonel Görüşme İnsanları Değişime Hazırlama. Karadağ F, Ögel K, Tezcan AE. (Ed), HYB Basım Yayın Matbaası, Ankara, 2009: ss 35- 45, 216-231.

42. Prochaska JO, DiClemente CC. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. Psychotherapy 1982; 19: 279-288.

43. Levensky ER, Forcehimes A, O'Donohue WT, Beitz K. Motivational interviewing. AJN 2007; 107: 50-58.

44. Van Nes M, Sawatzky JA. Improving cardiovascular health with motivational interviewing: a nurse practioner perspective. J Am Acad Nurse Prac 2010; 22: 654-660.

45. Jones A, Gladsone BP, Lübeck M, et al. Motivational interventions in the management of HbA1c levels: A systematic review and meta-analysis. Prim Care Diabetes 2014; 8: 91-100.

46. Minet L, Moller S, Vach W, et al. Mediating the effect of self-care management intervention in type 2 diabetes: A meta-analysis of 47 randomised controlled trials. Patient Educ Couns 2010; 80: 29-41.

47. WHO Consultation Group. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and Its Complications: Report of a WHO consultation. Geneva: WHO

publications; 1999: p 2. http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/who_ncd_ncs_99.2.pdf (Erişim Tarihi: 06.12.2014)

48. Birol L. Pankreas Hastalıkları ve Bakım. İçinde: İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Genişletilmiş 2. Baskı, Akdemir N, Birol L. (Ed) Sistem Ofset, Ankara, 2005: ss 708-725.
49. Guyton AC, Hall JE. Tıbbi Fizyoloji. Onbirinci Basım, Çavuşoğlu H, Yeğen BÇ. Ed. Yrdm. Aydın Z, Alican İ. (Çev Ed), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2007: s 972
50. Özata M. (Ed) Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet, İkinci Baskı, Tıp Kitabevi Yayıncılık, 2011: s 531-684.
51. Sağlık Bakanlığı (SB), Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2011-2014). Ankara, 2011: ss 18-45.
52. Arslan M. Diabetes Mellitusta Tanı ve Sınıflandırma. İçinde: İç Hastalıkları. Cilt 2, İliçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Ünal S. (Ed), Güneş Kitabevi, İstanbul, 2005: s 2279-2286.
53. Türkiye Diyabet Vakfı, Ulusal Diyabet Koordinatörlüğü (UDK) Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 3. Baskı, Eos Ajans ve Yayıncılık, İstanbul, 2013: ss 17-133.
54. Powers CA. Diabetes Mellitus. İçinde: Endokrinoloji, Jameson LJ. (Ed) Bereket A. (Çev. Ed.), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2009: ss 283-331.
55. Ayvaz G. Diabetes Mellitusta Tanı ve Sınıflandırma. İçinde: İç Hastalıkları. Cilt 2, İliçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Ünal S. (Ed), Güneş Kitabevi, İstanbul, 2005: ss 2299-2300.
56. Dirksen SF, Lewis SM, Heitkemper MM. İç ve Cerrahi Hastalıkların Bakımında Klinik Rehberler. Tüzer TT. (Çev), Damla Matbaacılık, Reklamcılık ve Yayıncılık, Ankara, 2007: ss 139-150.
57. Yıldız E. Diyabet ve Beslenme. Birinci Basım, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008: ss 7-14.
58. Tudor-Locke C, Washington TL, Heart TL. Expected values for steps/day in special populations. Prev Med 2009; 49: 3-11.

59. Tudor-Locke C, Basset DR Jr. How many steps⁄day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. Sports Med 2004; 34: 1-8.

60. Tudor-Locke C, Hatano Y, Pangrazi RP, et al. Revisiting ‘‘How many steps are enough?’’. Med Sci Sports Exerc 2008; 40: 537–543.

61. Soroush A, Ananian CD, Ainsworth BE, et al. Effects of a 6-month walking study on blood pressure and cardiorespiratory fitness in U.S. and Swedish adults: ASUKI Step Study. Asian J Sports Med 2013; 4: 114-124.

62. Tudor-Locke CE, Bell RC, Myers AM, et al. Pedometer-determined ambulatory activity in individuals with Type 2 diabetes. Diabetes Res Clin Pract 2002; 55:191-199.

63. Dunnig T. Ward G. (Eds) Diyabette Klinik Sorunların Bakım ve Gözetimi. Hatemi H. (Çev Ed) Ömür Matbaacılık, İstanbul, 2009: ss 99-143.

64. Bayraktar M. Diyabetes Mellitus. İçinde: Özata M, Yöntem A. (ed) Endokrinoloji Metabolizma ve Diabet. Birinci Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2006: ss 342-352.

65. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. J Consult Clin Psychol 1983; 51: 390 - 395.

66. Vallis M, Ruggiero L, Greene G, et al. Stages of change for healthy eating in diabetes. Diabetes Care 2003; 26: 1468-1474.

67. Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, et al. Using the transtheoretical model for population-based approaches to health promotion and disease prevention. Homeostasis in Health and Disease 2000; 40: 174-195.

68. Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change, applications to addictive behaviours. American Psycologist 1992; 47: 1102-1114.

69. Prochaska JO, Velicer WF. The trantheoretical model of health behavior change. Am J Health Promot 1997; 12: 38-48.

70. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. Psychol Rev 1977; 84: 191-215.

71. Bandura A. Self-efficacy mechanism in human agency. Am Psychol 1982; 37: 122-147.

72. Rubak S, Sandback A, Lauritzen T, Christensen B. Motivational interviewing: A systematic review and meta-analysis. Br J Gen Pract 2005; 55: 305-312.

73. Duran LS. Motivating health: stragies for the nurse pactioner. Clinical Practice 2003; 15: 200-205.

74. Searight R. Realistic approaches to counselling in the office setting. American Family Physician 2009; 79: 277-284.

75. Gaume J, Gmel G, Faouzi M, et al. Counsellor skill influences outcomes of brief motivational interventions. J Subst Abuse Treat 2009; 37: 151–159.

76. Redding CA, Rossi JS, Rossi SR, et al. Health behavior models. The International Electronic Journal of Health Education 2000; 3: 180-193.

77. Gözüm S, Aksayan S. Öz-etkililik-yeterlik ölçeği'nin Türkçe formunun güvenirlik ve geçerliliği. Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokul Dergisi 1999; 22: 21-34.

78. Al-Khawaldeh OA, Al-Hassan MA, Froelicher ES. Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. J Diabetes Complications 2012; 26: 10-16.

79. Gao J, Wang J, Zheng P, et al. Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. BMC Family Practice 2013; 24: 66-72.

80. Walker RJ, Smalls BL, Hernandez-Tejada MA, et al. Effect of diabetes self-efficacy on glycemic control, medication adherence, self-care behaviors, and quality of life in a predominantly low-income, minority population. Ethinicity&Disease 2014; 24: 349-355.

81. Kara M, Van Der Bijl JJ, Shortridge-Bagget LM, et al. Cross-cultural adaptation of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus: Scale development. Int J Nurs Stud 2006; 43: 611-621.

82. Van der Bijl J, Van Poelgeest-Eeltink A, Shortridge-Baggett L. The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. J Adv Nurs 1999; 30: 352-359.

83. McDowell J, Courtney M, Edwards H. Validation of the Australian/English version of the diabetes manegement self-efficacy scale. Int J Nurs Pract 2005; 11: 177-184

84. Gleeson-Kreig JM. Self-monitoring of physical activity: Effects on self-eficacy and behaviour in people with type 2 diabetes. Diabetes Educ 2006; 32: 69-77

85. Coffman MJ, Shellman J, Bernal H. An integrative review of American Nurses' perceived cultıral self-efficacy. J Nurs Scholarsh 2004; 36: 180-185.

86. Van Der Ven NCV, Weinger K, Yi J, et al. Psychometric properties of a new measure of diabetes-specific self-efficacy in Dutch and U.S. patients with type 1 diabetes. Diabetes Care 2003; 26: 713-718.

87. Mcdonald PE, Tilley BC, Havstad SL. Nursing perception: Issues that arise in caring for patients with Diabetes. J Adv Nurs 1999; 30: 425-430.

88. Sivrikaya SK. Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarına Verilen Planlı Eğitimin Hastaların Tutumlarına, İyilik Hallerine ve Metabolik Kontrol Değişkenlerine Etkisi. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 2006: 48-62.

89. Mollaoğlu M, Beyazıt E. Influence of diabetic education on patient metabolic control. Applied Nursing Research 2009; 22: 183-190.

90. Akpunar D. Diyabet Eğitiminin Hastaların Sağlık İnancına, Bilgi Düzeyine ve Diyabet Yönetimine Etkisi. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum 2012: 42-58.

91. Karakurt P, Kaşıkcı MK. The effect of education given to patients with type 2 diabetes mellitus on self-care. Int J Nurs Pract 2012; 18: 170-179.

92. Olgun N, Altun ZA. Sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin diyabet hastalarının bakım uygulamalarına etkisi. HÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi 2012; 19: 46-45.

93. Bayat F, Shojaeezadeh D, Baikpour M, et al. The effects of education based on extendedhealth belief model in type 2 diabetic patients: a randomized controlled trial. J Diabetes Metab Disord 2013; 12: 1-6

94. Sezgin H, Çınar S. Tip 2 diyabetli hastaların cep telefonu ile takibi: Randomize kontrollu çalışma. MÜSBED 2013; 3: 173-183.

95. Kartal A, Özsoy S. Tip 2 diyabetli hastalarda planlı eğitim programının sağlık inancına ve metabolik kontrole etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2014; 1: 1-15.

96. Ruggiero L, Moadsiri A, Quinn LT, et al. Diabetes island: preliminary impact of a virtual world self-care educational intervention for african americans with type 2 diabetes. JMIR Serious Games 2014; 2: 10-12.

97. Rubak S, Sandbæk A, Lauritzen T, Borch-Johnsen K, Christensen B. Effect of "motivational interviewing" on quality of care measures in screen detected type 2 diabetes patients: A one-year follow-up of an RCT, ADDITION Denmark.Scand J Prim Health Care. 2011; 29: 92-98.

98. Partapsingh VA, Maharaj RG, Rawlins JM. Applying the stages of change model to type 2 diabetes care in Trinidad: A randomised trial. J Neagt Results Biomed 2011; 10: 1-8.

99. Özdemir H, Taşcı S. Motivasyonel görüşme tekniği ve hemşirelikte kullanımı. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2013; 1: 41-47.

100. Kartal A. Diyabetli Hastalarda Planlı Eğitim Programının Sağlık İnancına ve Diyabet Yönetimine Etkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Doktora Tezi, İzmir 2006: s 51,60-98,154-155.

101. Yanık YT. Tip 2 Diyabetlilerin Öz-Yeterlilik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Edirne, 2011: s. 72-73.

102. Biçer KE. Diyabetli Hastalarda Ayak Bakımı Uygulamaları ve Öz Etkililiğin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2011: s 129-130.

103.Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. İçinde: Diyet El kitabı. Yenilenmiş 6. Baskı, Baysal A, Aksoy M, Besler HJ, ve ark. Hatipoğlu Yayınları, Ankara, 2011: s 67-143.

104.Baker G, Mutrie N, Lowry R. Using pedometers as motivational tools: are goals set in steps more effective than goals set in minutes for increasing walking? Int J Health Promot Educ 2008; 46: 21-26.

105.Crouter SE, Schneider PL, Karabulut M, Bassett DR Jr. Validity of 10 electronic pedometers for measuring steps, distance, and energy cost. Med Sci Sports Exerc 2003; 35: 1455-1460.

106.Schneider PL, Crouter S, Bassett DR. Pedometer measures of free-living physical activity: comparison of 13 models. Med Sci Sports Exerc. 2004; 36: 331-335.

107.Fitzimons FC, Baker G, Gray ST, Nimmo MA, Mutrie N. Does physical activity counselling enhance the effects of a pedometer-based intervention over the long-term: 12-month findings from the walking for wellbeing in the west study. BMC Public Health 2012; 12: 206-218.

108.Marshall S, Levy S, Tudor-Locke C, et al. Translating physical activity recommendations into a pedometerbased step goal: 3000 steps in 30 minutes. Am J Prev Med 2009; 36: 410-415.

109.Burbank PM, Reibe D, Padula CA, Nigg C. Exercise and older adults: changingbehavior with the transtheoretical model. Orthop Nurs 2002; 21: 51-61.

110.Tümer A. Fiziksel aktiviteyi artırmada değişim aşaması temelli bireysel danışmanlık girişiminin etkililiği. Ege Üniversitesi, Sağlık bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Doktora Tezi, İzmir, 2007: s 19-25, 57-58.

111.Salehi L, Mohammad K, Montazeri A. Fruit and vegetables intake among elderly Iranians; a theory-based interventional study using the five-a-day program. Nutrition Journal 2011; 10: 1-9.

112.Gillespie ND, Thomas L. Implementation of a tool modify behavior in a chronic disease management program. Adv Prev Med 2011(2011): 1-5.

113.Güngörmüş Z. Sigara Bıraktırmaya Yönelik Lise Öğrencilerine Verilen Transteoretik Model Temelli Eğitimin Etkisi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Doktora Programı, Doktora Tezi, Erzurum 2008: s 92-97.

114.Uluslararası Diyabet Fedarasyonu (UDF). Belton A, Dunning T, Felton AM, et al. (eds) Özcan Ş, Kızmaz EC. (Çev. Ed) Diyabet Sağlık Profesyonelleri İçin Uluslar arası Eğitim Rehberi, Belgium, 2008: ss 46-55.

115.Satman İ, İmamoğlu Ş, Yılmaz C, ve ark. Diyabet ve Sağlıklı Beslenme. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, Ankara, 2011: ss1-31.

116. Koyun A, Eroğlu K. Değişim Aşamaları Modeli (Transteoretik Model) ve Aşamalara Göre Hazırlanmış Sigarayı Bırakma Rehberi. Palme Yayıncılık, Ankara, 2013: ss 1-127.

117.Heinrich E, Candel JJMM, Schaper CN, et al. Effect evaluation of a motivational interviewing based counselling strategy in diabetes care. Diabetes Res Clin Pract 2010; 90: 270-278.

118.Atak N, Gurkan T, Kose K. The effect of education on knowledge, self-management behaviours and self-efficacy of patients with type 2 diabetes. Int J Nurs Pract 2009; 18: 170-179.

119.Jalilian F, Motlagh FZ, Solhi M, et al. Effectiveness of self-management promotion educational program among diabetic patients based on health belief model. J Educ Health Promot 2014; 21: 75-79.

120. Norris SL, Lau J, Smith SJ, et al. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. Diabetes Care. 2002; 25: 1159-1171.

121.McGloin H, Timmins F, Coates V, et al. A case study approach to the examination of a telephone-based health coaching intervention in facilitating behaviour change for adults with Type 2 diabetes. J Clin Nurs 2014; 23: 16.

122. Shibayama T, Kobayashi K, Takano A, Kadowaki T, Kazuma K. Effectiveness of lifestyle counseling by certified expert nurse of Japan for non-insulin-treated

diabetic outpatients: A1-year randomized controlled trial. Diabetes Res Clin Pract 2007; 76: 265-268.

123. Kara K, Çınar S. Diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişki. Kafkas J Med Sci 2011; 1: 57–63.

124. Jansink R, Braspenning J, Keizer E, et al. No identifiable Hb1Ac or lifestyle change after a comprehensive diabetes programme including motivational interviewing: A cluster randomised trial. Scand J Prim Health Care 2013; 31: 119-127.

125. Poskiparta M, K asila K, Kiuru P. D ietary and physical activity counseling on type 2 diabetes and impaired glucose tolerance by physicians and nurses in primary healthcare in Finland. Scand J Prim Health Care 2006; 24: 206-210.

126. Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK, et al. Physical activity advice only structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: A systematic review and metaanalysis. JAMA 2011; 305: 1790-1799.

127.Kitiş Y, Emiroğlu N. The effects of home monitoring by public health nurse on individuals' diabetes control. Appl Nurs Res 2006;19: 134-143

128.Meybodi FA, Pourshrifi H, Dastbaravarde A, et al. The effectiveness of motivational interview on weight reduction and self-efficacy in Iranian overweight and obese women. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2011; 30: 1395-1398.

129.Sharifirad G, Entezari MH, Kamran A, et al. The effectiveness of nutritional education on the knowledge of diabetic patients using the health belief model. J Res Med Sci 2009; 14: 1-6.

130. Minet LKR, Wagner L, Lonving EM, et al. The effect of motivational interviewing on glycaemic control and perceived competence of diabetes self-management in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus after attending a group education programme: a randomised controlled trial. Diabetologia 2011; 54: 1620-1629.

EKLER

EK-1 KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Aşağıdaki kişisel bilgi formunda sosyo-demografik özellikleriniz ve hastalığınıza ait sorular yer almaktadır. Size en uygun cevabı soruların altındaki rakamlardan bir tanesini işaretleyerek cevaplayınız.

Sosyo-demografik Özellikler

1.Cinsiyetiniz

1. Kadın 2. Erkek

2. Kaç yaşındasınız.....(yaş olarak)

3. Medeni durumunuz nedir?

1. Evli 2. Bekar

4. Öğrenim durumunuz nedir?

1. Okur-yazar 2.İlkokul mezunu 3. Ortaokul mezunu 4.Lise mezunu 5. Yüksek öğretim mezunu

5. Ne iş yapıyorsunuz?

1. İşçi 2. Memur 3. Serbest çalışıyor iseniz belirtiniz ……..

4. Emekli 5. Ev hanımı 6. İşsiz- çalışmıyor 7. Diğer ise belirtiniz……..

6. Gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

1. Gelir giderden az 2. Gelir gidere eşit 3. Gelir giderden fazla

8.Kiminle birlikte yaşıyorsunuz?

1.Yalnız yaşıyorum 2.Eşimle 3.Eşim ve çocuklarımla 4.Çocuklarımla 5.Eş, çocuk ve kayınvalide/kayınpeder

6. Diğer ise belirtiniz……

Bireylerin Diyabet ve Diyabetin Kontrolüne İlişkin

9. Kaç yıldır diyabet hastasınız?.....

1. Bir yılın altında 2. 1-5 yıl 3. 6-10 yıl 4. 10 yıl üzeri

10. Şu anki diyabet tedavinizin tipi aşağıdakilerden hangisidir?

1. Sadece diyet tedavisi

2. Ağızdan alınan şeker düşürücü hap (tatlandırıcı hariç) ise Tablo 1'i doldurunuz.

3. İnsülin (adları) ise Tablo 2'yi doldurunuz.

4. Ağızdan alınan şeker düşürücü hap + insülin ise Tablo 1 ve Tablo 2'yi doldurunuz

5. Diğer ise belirtiniz .....

Tablo 1. Ağızdan alınan ilaç kullanıyorsanız boşlukları doldurunuz.

Ağızdan aldığınız ilacınızın adı ve dozu (mg)	**Kahvaltı öncesi (saat)**	**Kahvaltıdan sonra (saat)**	**Öğle yemeği Öncesi (saat)**	**Öğle yemeğinden sonra (saat)**	**Akşam yemeği öncesi (saat)**	**Akşam yemeğinden sonra (saat)**	**Gece (saat)**

Tablo 2. İnsülin kullanıyorsanız aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

Kullandığınız insülin adı ve dozu (ünite)	Kahvaltı öncesi (saat)	Kahvaltıdan sonra (saat)	Öğle yemeği Öncesi (saat)	Öğle yemeğinden sonra (saat)	Akşam yemeği öncesi (saat)	Akşam yemeğinden sonra (saat)	Gece (saat)

11.İlaçlarınızı düzenli alıyor musunuz?

1.Evet 2.Hayır

12. Kan şekeri ölçümü yapıyor / yaptırıyor musunuz?

1. Evet yapıyorum/yaptırıyorum 2. Hayır yapmıyorum/yaptırmıyorum

13. Kan şekeri ölçümünü ne sıklıkta yapıyor veya yaptırıyorsunuz?

1. Her gün 2. Ara sıra 3. Düzensiz 4. Diğer ise belirtiniz …….

14.Şu anki durumunuzu düşünerek aşağıdaki beslenme durumlarından hangisi size uyuyor?

1. Sadece 3 ana öğünümü alıyorum

2. Düzenli olarak 3 ana 3 ara öğünümü alıyorum

3. 3 ana öğünümü düzenli alıyorum ama 3 ara öğünümü düzensiz alıyorum

4. 2 ana öğün alıyorum, 3 ara öğünümü düzensiz alıyorum

15. Şu anki diyetinize uyumunuz sizce nasıl?

1. İyi 2. Orta 3. Kötü

16. Egzersiz yapıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

17. Diyabetinizin kontrolü için ne sıklıkla doktora başvuruyorsunuz?

1. Doktor kontrolüne gitmiyorum 2. Ayda bir kez 3. 2 ayda bir kez 4. 3 ayda bir kez 5. 6 ayda bir kez

6. yılda bir kez7. Diğer (ise belirtiniz.....)

18. Şu anki diyabet tedavinize uyumunuz sizce nasıl?

1. İyi 2. Orta 3. Kötü

19. Diyabet dışında var olan kronik bir hastalığınız var mı?

1. Evet (…….) 2. Hayır

20. Sigara kullanıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır 3. Bıraktım

21. Alkol kullanıyor musunuz ?

1. Evet 2. Hayır 3. Bıraktım

EK-2 TİP 2 DİYABETLİLERDE ÖZ-ETKİLİLİK (YETERLİK) ÖLÇEĞİ

Aşağıda Tip 2 diyabet hastalığı ile ilgili kendi bakım aktivitelerinizi yerine getirme konusunda kendi gücünüzü algılayışınızı saptamak amacıyla bazı ifadeler yer almaktadır. Her ifade ile ilgili 5 seçenek vardır. Lütfen tüm ifadeleri dikkatle okuyunuz ve size en uygun seçeneği işaretleyiniz.

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

EK-3 METABOLİK KONTROL İZLEM FORMU

Metabolik değerler	İzlem Zamanları						
	İlk görüşme	1.ay	2.ay	3.ay	4.ay	5.ay	6.ay
Açlık Kan Şekeri (mg/dl)							
Tokluk Kan Şekeri (mg/dl)							
Boy (cm)		x	x	x	x	x	
Kilo (kg)							
Benden kitle indeksi (kg/m^2)							
Bel çevresi (cm)							
HbA1c (%)		x	x		x	x	
Kan basıncı (mmHg)							
LDL-kolesterol (mg/dl)		x	x		x	x	
HDL-kolesterol (mg/dl)		x	x		x	x	
Total kolesterol (mg/dl)		x	x		x	x	
Trigliserid (mg/dl)		x	x		x	x	

EK- 4 KAN ŞEKERİ İZLEM FORMU

Ölçüm yaptığınız kan şekeri değerlerini tarih belirterek bu çizelgeye yazınız.

TARİH							
	Kahvaltı öncesi	**Kahvaltıdan 2 saat sonra**	**Öğle yemeği öncesi**	**Öğle yemeğinden 2 saat sonra**	**Akşam yemeği öncesi**	**Akşam yemeğinden 2 saat sonra**	**Gece ölçümü**
Kan Şekeri değerleri							
TARİH							
	Kahvaltı öncesi	**Kahvaltıdan 2 saat sonra**	**Öğle yemeği öncesi**	**Öğle yemeğinden 2 saat sonra**	**Akşam yemeği öncesi**	**Akşam yemeğinden 2 saat sonra**	**Gece ölçümü**
Kan Şekeri değerleri							

EK-5 İLAÇ KULLANMA İZLEM ÇİZELGESİ

Her gün aldığınız ilacın adını, ilacı aldığınız tarih ve saati bu çizelgeye yazınız.

İLAÇ KULLANMA İZLEM ÇİZELGESİ								
TARİH								
İlaç Adı	Kahvaltı öncesi **(saat)**	Kahvaltıdan sonra **(saat)**	Öğle yemeği öncesi **(saat)**	Öğle yemeğinden sonra **(saat)**	Akşam yemeği öncesi **(saat)**	Akşam yemeğinden sonra **(saat)**	Gece **(saat)**	Eğer İlacınızı almadıysanız almama nedeni
TARİH								
İlaç Adı	Kahvaltı öncesi **(saat)**	Kahvaltıdan sonra **(saat)**	Öğle yemeği öncesi **(saat)**	Öğle yemeğinden sonra **(saat)**	Akşam yemeği öncesi **(saat)**	Akşam yemeğinden sonra **(saat)**	Gece **(saat)**	Eğer İlacınızı almadıysanız almama nedeni

EK-6YÜRÜME İZLEM ÇİZELGESİ

Her gün ortalama 30 dakika yürümeniz gerekmektedir. Bu çizelgeye yürüme öncesi kan şekeri düzeyinizi, yürüme başlangıç saatini, yürüme bitiş saatini ve adım sayısını yürüme sırasında oluşan şikayetlerinizi yazınız.

TARİH	**YÜRÜME ÖNCESİ KAN ŞEKERİ DÜZEYİ (mg/dl)**	**YÜRÜME BAŞLANGIÇ SAATİ**	**YÜRÜME BİTİŞ SAATİ**	**ADIM SAYISI**	***Yürüme Esnasında karşılaşılan sorunlar***

EK-7 BESİN TÜKETİM DURUMU KAYIT FORMU

Aşağıdaki form üç günlük besin tüketim durumunuzu belirlemek için hazırlanmıştır. Bu üç günlük süre Perşembe, Cuma, Cumartesi ya da Pazar, Pazartesi, Salı olabilir. Bu süreler içerisinde yediğiniz ve içtiğiniz her şeyi miktarlarıyla beraber aşağıdaki forma kaydediniz. Eğer miktarları gram cinsinden bilmiyorsanız aşağıda belirtilen ölçüleri kullanmanız gerekecektir.

Daha sonra formdaki bilgiler özel bir bilgisayar yazılımına aktarılıp, bir gün boyunca tükettiğiniz enerji ve besin öğelerinin miktarları belirlenecektir.

Yaşınıza uygun olarak tüketmeniz gereken enerji ve besin öğeleri miktarları ile tükettiğiniz miktarlara ilişkin bilgiler sizlerle paylaşılacaktır.

Ekmek:	İnce, orta veya kalın dilim, ½ , çeyrek (ekmek dilimi ölçü alınacak)
Peynir:	Kibrit kutusu veya gram olarak (cinsi belirlenecek)
Yağ, bal, reçel, pekmez:	Tatlı kaşığı ölçüsü
Çay:	Çay bardağı olarak (içine katılan şeker miktarı belirtilecek)
Süt:	Su bardağı, gram veya kutu miktarı
Zeytin:	Adet olarak (cinsi belirlenecek)
Meyve:	Tane ve büyüklük olarak
Kahve:	Fincan olarak (içine katılan şeker miktarı belirtilecek)
Meyve suyu:	Su bardağı olarak
Çorba:	Kase yada kepçe olarak
Dolma:	Sayı ile
Pilav, makarna	Yemek kaşığı ile
Bisküvi:	Cinsi ve adet olarak
Çikolata:	Cinsi ve gram olarak belirtilecek
Et-kıyma:	Köfte büyüklüğüne göre
Yemekler:	1 tabak, 1 porsiyon olarak

EK-7 (Devam) BESİN TÜKETİM DURUMU KAYIT FORMU

…GÜN (…../…../……)

ÖĞÜN ZAMANI	Tüketilen besin, Yemek, İçecek adı	Miktar (Ev ölçüsü/ağırlık)	Yemek ise İçindekiler
SABAH KAHVALTISI (ANA ÖĞÜN)			
ARA ÖĞÜN			
ÖĞLE YEMEĞİ (ANA ÖĞÜN)			
ARA ÖĞÜN			
AKŞAM YEMEĞİ (ANA ÖĞÜN)			
ARA ÖĞÜN			

EK-8 TİP 2 DİYABETES MELLİTUS'U OLAN BİREYLERDE DAVRANIŞ DEĞİŞİM AŞAMASI TANILAMA FORMU

İlaç kullanımı: Düzenli olarak (her gün aynı saatte) ilaçlarınızı kullanıyor musunuz?
Beslenme: Düzenli olarak yeterli ve dengeli besleniyor musunuz (3 ana 3ara öğününüzü düzenli alıyor musunuz)?
Fiziksel Egzersiz: Düzenli olarak, 3 kez veya daha fazla, en az 150 dakika orta yoğunlukta egzersiz yapıyor musunuz? (Ör; tempolu yürüyüş) Size en uygun seçeneği işaretleyiniz.

	İlaç kullanma	**Beslenme**	**Fiziksel egzersiz**
1.Hayır, ve gelecek 6 ay içinde *düzenli olarak* ***ilaç kullanmaya/yeterli ve dengeli beslenmeye/fiziksel egzersize*** başlama niyetinde değilim. "düşünme öncesi" aşama.			
2.Hayır, ama gelecek 6 ay içinde *düzenli olarak* ***ilaç kullanmaya/yeterli ve dengeli beslenmeye/fiziksel egzersize*** başlama niyetindeyim. "düşünme" aşaması.			
3. Hayır, ama gelecek 30 gün içerisinde *düzenli olarak* ***ilaçlarımı kullanmaya/ yeterli ve dengeli beslenmeye/fiziksel egzersize*** başlama niyetindeyim. "hazırlık" aşaması.			
4.Evet, yapıyorum ama 6 aydan daha kısa süredir ***ilaçlarımı kullanıyorum/yeterli ve dengeli besleniyorum/fiziksel egzersiz yapıyorum.***"harekete geçme" aşaması.			
5.Evet, 6 aydan daha uzun süredir ***ilaçlarımı kullanıyorum/yeterli ve dengeli besleniyorum/fiziksel egzersiz yapıyorum.*** "sürdürme" aşaması.			

EK-9 MOTİVASYONEL GÖRÜŞME TEKNİĞİ KURSU

YENİDEN

Katılım Belgesi

Sayın

Alime SELÇUK

Yeniden Sağlık ve Eğitim Derneği tarafından 22 Mart 2013 tarihinde düzenlenen **Motivasyonel Görüşme Tekniği-Birinci Basamak** eğitimini tamamlamıştır.

Eğitimci
Prof. Dr. Kültegin Ögel

3 Mayıs 2013

Sayın Alime SELÇUK,

3 Mayıs 2013 tarihinde İstanbul'da yapılan Motivasyonel Görüşme Tekniği ikinci aşama eğitimine katılmıştır.

Saygılarımla

Prof. Dr. Kültegin ögel
Motivasyonel Görüşme Eğiticisi

EK-10 KURUM İZNİ

T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

18/02/2013

Sayı : 14065294-044/ 0276
Konu: Anket İzni

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: a) 29/01/2013 tarihli ve 66418953-604.01-76 sayılı yazınız.

b) Tıp Fakültesi Hastaneleri Başhekimliği'nin 14/02/2013 tarihli ve 986 sayılı yazısı.

Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Doktora Programı öğrencilerinden **Alime SELÇUK**'un "Tip2 Diabetes Mellitus'lu Bireylerin Metabolik Kontrol ve Sağlık Davranış Değişiminde Transteoretik Modelin Etkinliği" Konulu doktora tez çalışmasını Üniversitemiz Tıp Fakültesi Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Anabilim Dalı Polikliniği'nde yapmasının uygun görüldüğü Tıp Fakültesi Hastaneleri Başhekimliğinin ilgi (b) yazısında bildirilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Hasan YETİM
Rektör Yardımcısı

EKLER:
1- İlgi (b) yazı ve Eki (2 Sayfa)

38039 Melikgazi-KAYSERI
Tel: 0(352) 437 49 47 Fax: 0(352) 437 20 23 e-mail:ogridbsk@ercives.edu.tr

EK-10 (Devam) KURUM İZNİ

T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİ BAŞHEKİMLİĞİ
KAYSERİ

Sayı:17148161-044/986
Konu:Anket.

KAYSERİ
-014.02.2013

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: 31.01.2013 tarih ve 0191 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza istinaden Hastanemiz Endokrinoloji Bilim Dalı Başkanlığının, Alime SELÇUK'un anket çalışması ile ilgili yazıları yazımız ekinde sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr.Kudret DOĞRU
Hastaneler Başhekimi

Eki: 1 Sayfa Yazı.

Bilgi b'
18.02.2013

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri, 38039 – KAYSERİ
Tel : (0) 352 207 66 66 Fax : (0) 352 437 52 73 e-mail : tfh@erciyes.edu.tr

EK-10 (Devam) KURUM İZNİ

T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ENDOKRİNOLOJİ VE METABOLİZMA HAST. BİLİM DALI

K - Q TSE-ISO-EN 9000

Sayı: 95158125 /110 08.02.2013
Konu: Anket

TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi: 06.02.2013 tarih ve 756 sayılı yazınıza cevaben

Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 31.01.2013 tarih ve 0191 sayılı yazısına istinaden, Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Doktora Programı öğrencilerinden Alime SELÇUK'un " Tip 2 Diyabetes Mellitus'lu Bireylerin Metabolik Kontrol ve Sağlık Davranış Değişiminde Transteoretik Modelin Etkinliği" konulu doktora tez çalışması ile ilgili olarak anket çalışmasını polikliniğimizde yapması uygundur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

yazı İçerine
11. 02. 2013

Doç.Dr Fatih TANRIVERDİ
İç Hast.End. ve Met. Hast.Bilim Dalı Başkanı

Ek: 1 sayfa

08.02.2013
1083
Başhekimlik

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri, 38039 – KAYSERİ
Tel : (0) 352 207 66 66 Fax : (0) 352 437 52 73 e-mail : tfh@ercives.edu.tr

EK-11 ETİK KURUL

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ETİK KURULUN ADI	: ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU
AÇIK ADRES	: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Melikgazi/KAYSERİ
TELEFON	: 0 352 437 49 10 - 11
FAKS	: 0 352 437 52 85
E-POSTA	: byancar@erciyes.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tip 2 diyabetes mellituslu bireylerin metabolik kontrol ve sağlık davranış değişiminde transteoretik modelin etkinliği
ARIŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU	
KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Yard.Doç.Dr. Handan Zincir
KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Halk Sağlığı Hemşireliği
KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI	Yard.Doç.Dr. Handan Zincir
KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri FakültesiKayseri
DESTEKLEYİCİ	
DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMCİLCİSİ	

ARAŞTIRMA FAZI	FAZ 1			
	FAZ 2			
	FAZ 3			
	FAZ 4			
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon			
	Yüksek Doz Araştırması			
	Diğer İse Belirtiniz	X	Doktora Tezi	
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEKMERKEZ X	ÇOKMERKEZ	ULUSAL X	ULUSLARARASI

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER

BELGE ADI	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe	İngilizce	Diğer
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe	İngilizce	Diğer
OLGU RAPOR FORMU			Türkçe	İngilizce	Diğer
ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe	İngilizce	Diğer

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER

BELGE ADI		Açıklama
TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ		
SIGORTA		
ARAŞTIRMA BÜTÇESİ		
BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFERFORMU		
HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ		
İLAN		
YILLIK BİLDİRİM		

ASLI GİBİDİR

T.C.

Bahri YANCAR

EK-11 (Devam) ETİK KURUL

ASLI GİBİDİR

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER			
	GÜVENLİK BİLDİRİMLERİ		
	DİĞER		

T.C. 1923 ERCİYES ÜNİVERSİTESİ REKÖRLÜĞÜ

Bahri YANCAR

Fakülte Şefi

KARAR BİLGİLERİ		
	Karar No : 2013/14	Karar Tarihi : 08.01.2013
	Yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.	

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI : Prof. Dr. Kader KÖSE

ETİK KURUL ÜYELERİ

Ünvanı / Adı Soyadı Ek Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Kader KÖSE	Tıbbi Biyokimya	E.Ü. Tıp Fak.	E K X	E H X	E X H	
Prof.Dr. Olgun KONTAŞ	Patoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E X K	E H X	E X H	
Prof. Dr. Duran ARSLAN	Çocuk Sağ. ve Hast.	E.Ü. Tıp Fak.	E X K	E H X	E X H	
Prof. Dr. Nazan DOLU	Fizyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E K X	E H X	E X H	
Prof. Dr. İrfan ÖZYAZGAN	Plastik ve Rekonst.	E.Ü. Tıp Fak.	E X K	E H X	E X H	
Doç. Dr. Polat DURUKAN	Acil Tıp	E.Ü. Tıp Fak.	E X K	E H X	E X H	
Doç.Dr. Fatih TANRIVERDİ	İç Hastalıkları	E.Ü. Tıp Fak.	E X K	E H X	E X H	
Doç.Dr. Leyla HASDIRAZ	Göğüs Cerrahisi	E.Ü. Tıp Fak.	E K X	E H X	E H X	
Doç.Dr. Ertuğrul MAVİLİ	Radyoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E X K	E H X	E X H	
Doç. Dr. Hasan B. ULUSOY	Farmakoloji	E.Ü. Tıp Fak.	E X K	E H X	E X H	
Doç. Dr. Mehmet A. SOMDAŞ	KBB	Kayseri Eğitim Hastanesi	E X K	E H X	E X H	
Yard. Doç. Dr. Ferhan ELMALI	Biyoistatistik	E.Ü. Tıp Fak.	E X K	E H X	E X H	
Av. Zübeyde ÇELEBİ	Avukat	Hukuk Müşaviri	E K X	E H X	E X H	
Ecz. Şükran TERZİ	Eczacı	Serbest Eczacı	E K X	E H X	E X H	

EK-12 MÜDAHALE GRUBU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

BİLGİLENDİRME

Bu araştırmanın amacı, Tip 2 Diabetes Mellitus'u olan bireylerin metabolik kontrol ve sağlık davranış değişiminde Transteoretik Model temelli motivasyonel görüşme tekniği uygulamasının etkinliğini değerlendirmektir.

Araştırmanın süresi altı aydır ve araştırmaya katılan gönüllü sayısı 50 kişidir. İlk görüşmede kendinize ve hastalığınıza ilişkin özellikler "Kişisel Bilgi Formu" ile diyabet hastalığınız ile ilgili kendi bakım aktivitelerinizi yerine getirme konusunda kendi gücünüzü algılama durumunuz "Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeği " ile değerlendirilecektir. "Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeği" ilk görüşmede, üçüncü ayda ve altıncı ayda doldurulacaktır. Tedavinizde önemli olan fiziksel egzersiz, beslenme ve ilaç kullanımı davranış aşamanız "Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Bireylerde Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu" ile belirlenecektir. Bu form ilk görüşmede ve her aylık izlemde doldurulacaktır. Aynı zamanda ilk görüşme ve her aylık izlemde boy, ağırlık, vücut kütle indeksi, bel çevresi, kan basıncı, kan glikoz değerleri; ilk görüşmede, üçüncü ayda ve altıncı ayda HbA1C ve kan lipid düzeyleriniz değerlendirilecektir. İlk görüşmede fiziksel egzersiz, beslenme, ilaç kullanımı ve kan şekeri ölçüm durumunuzu takip amaçlı "İlaç Kullanma İzlem Çizelgesi", "Yürüme İzlem Çizelgesi", "Beslenme Durumu Kayıt Formu" ve "Kan Şekeri Ölçüm Çizelgesi" verilecek ve her izlemde verilen bu formları getirmeniz istenecektir. Çalışma süresince düzenli fiziksel egzersiz, yeterli ve dengeli beslenme ve ilaç kullanımı davranışı oluşturmak amacıyla 15 günde bir ya da ayda bir motivasyonel görüşmeler yapılacaktır. Altıncı ayda araştırmanın başında yapılan tüm değerlendirmeler tekrar yapılacaktır. Uygulanacak bireysel danışmanlık girişimi ile ve fiziksel egzersiz, beslenme ve ilaç yönetimine ilişkin davranışınızın sürdürme aşamasında olması, hastalığınıza ilişkin öz-etkililik düzeyinizin artması ve ağırlık, vücut kütle indeksi, bel çevresi, kan glikoz değerleri, HbA1c, kan basıncı ve kan lipid düzeylerinizin normal değerler arasında olması beklenmektedir.

Bu araştırmaya katılımınız isteğinize bağlıdır ve istediğiniz zaman, bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın ve hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz. Kimliğinizi ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. Araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde bile kimliğiniz gizli kalacaktır.

…./…../2014

Arş. Gör. Alime SELÇUK TOSUN

GÖNÜLLÜ OLURU

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum".

"Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum".

…./…./2014

Gönüllünün Adı Soyadı

EK-13 KONTROL GRUBU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

BİLGİLENDİRME

Bu araştırmanın amacı, Tip 2 Diabetes Mellitus'u olan bireylerin metabolik kontrol ve sağlık davranış değişiminde Transteoretik Model temelli motivasyonel görüşme tekniği uygulamasının etkinliğini değerlendirmektir.

Araştırmanın süresi altı aydır ve araştırmaya katılan gönüllü sayısı 50 kişidir. Araştırmanın başında kendinize ve hastalığınıza ilişkin özellikler "Kişisel Bilgi Formu" ile diyabet hastalığınız ile ilgili kendi bakım aktivitelerinizi yerine getirme konusunda kendi gücünüzü algılama durumunuz "Tip 2 Diyabetlilerde Öz-Etkililik (Yeterlik) Ölçeği" ile değerlendirilecektir. Bu form ilk görüşmede, üçüncü ayda ve altıncı ayda doldurulacaktır. Tedavinizde önemli olan fiziksel egzersiz, beslenme ve ilaç kullanımı davranış aşamanız "Tip 2 Diabetes Mellitus'u Olan Bireylerde Davranış Değişim Aşaması Tanılama Formu" ile belirlenecektir. Bu form ilk görüşmede ve her aylık izlemde doldurulacaktır. Aynı zamanda ilk görüşme ve her aylık izlemde boy, ağırlık, vücut kütle indeksi, bel çevresi, kan basıncı, kan glikoz değerleri; ilk görüşmede, üçüncü ayda ve altıncı ayda HbA1C ve kan lipid düzeyleriniz değerlendirilecektir. Takibinizde polikliniğin olağan izlem protokolü izlenecektir. Altıncı ayda araştırmanın başında yapılan tüm değerlendirmeler tekrar yapılacaktır.

Bu araştırmaya katılımınız isteğinize bağlıdır ve istediğiniz zaman, bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın ve hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz. Kimliğinizi ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. Araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde bile kimliğiniz gizli kalacaktır.

…./…../2014

Arş. Gör. Alime SELÇUK TOSUN

GÖNÜLLÜ OLURU

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum".

"Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum".

…./…./2014

Gönüllünün Adı Soyadı

EK-14 TİP 2 DİABETES MELLİTUS'TA TTM TEMELLİ MOTİVASYONEL GÖRÜŞME REHBERİ (İLAÇ KULLANMA, BESLENME VE EGZERSİZ DAVRANIŞI)

TİP 2 DİABETES MELLİTUS'TATRANSTEORETİK MODEL TEMELLİ MOTİVASYONEL GÖRÜŞME REHBERİ (İLAÇ KULLANMA, BESLENME ve EGZERSİZ DAVRANIŞI)

Bu rehber, Tip 2 diyabeti olan bireylerle yürütülmüş bilimsel araştırmalara dayanarak hazırlanmış bir rehberdir. Bu rehber Tip 2 diyabeti olan bireylere ve sağlık çalışanlarına Tip 2 diyabet tedavisinde önemli olan *ilaç tedavisi, beslenme tedavisi ve düzenli egzersiz program*ı ile ilgili adımları ve bu adımları başarılı bir şekilde yönetmesi için uygun çözüm yollarını göstermesi amacıyla hazırlanmıştır.

Değişim Aşamaları

Çoğu insan Tip 2 diyabet tedavisinde önemli olan adımları bilir ama bu adımları yaşamına geçirmede zorluk yaşar.

Birey Tip 2 diyabet tedavisindeki adımları uygulamayı ister düşünsün, ister düşünmesin bu rehber beş değişim aşamasının her biri için ayrı ayrı strateji içermektedir. Bir sonraki sayfada değişim aşamasının hangi aşamasında olduğunuzu belirleyebilir ve o aşamaya uygun olarak hazırlanmış bölümden Tip 2 diyabet tedavisinin adımları için harekete geçebilirsiniz.

***İlaç Tedavisi, Beslenme Tedavisi ve Düzenli Egzersiz Program*ı İçin Beş Değişim Aşaması**

1. **Düşünmeme**
2. **Düşünme**
3. **Hazırlık**
4. **Hareket**
5. **Devam ettirme** aşamasıdır.

1. Eğer 6 ay içinde düzenli olarak ilaç kullanmayı/yeterli ve dengeli beslenmeyi/fiziksel egzersiz yapmayı düşünmüyorsanız, **DÜŞÜNMEME** bölümünden başlamanızı tavsiye ederiz.
2. Eğer 6 ay içinde düzenli olarak ilaç kullanmayı/yeterli ve dengeli beslenmeyi/fiziksel egzersiz yapmayı düşünüyorsanız, **DÜŞÜNME** bölümünden başlamanızı tavsiye ederiz.

3. Eğer 30 gün içinde düzenli olarak ilaç kullanmayı/yeterli ve dengeli beslenmeyi/fiziksel egzersiz yapmayı düşünüyorsanız, **HAZIRLIK** bölümünden başlamanızı tavsiye ederiz.
4. Eğer 6 aydan daha kısa süredir düzenli olarak ilaç kullanıyorsanız/yeterli ve dengeli besleniyorsanız/fiziksel egzersiz yapıyorsanız, **HAREKET** bölümünden başlamanızı tavsiye ederiz.
5. Eğer 6 aydan daha uzun süredir düzenli olarak ilaç kullanıyorsanız/yeterli ve dengeli besleniyorsanız/fiziksel egzersiz yapıyorsanız, **DEVAM ETTİRME** bölümünden başlamanızı tavsiye ederiz.

DÜŞÜNMEME Düşünme Hazırlık Hareket Devam ettirme

Düşünmeme aşamasında düzenli ilaç kullanmaya/düzenli beslenmeye/düzenli fiziksel egzersiz yapmaya henüz hazır değilsiniz demektir. İlk önce bu programa başladığınız için sizi tebrik ederiz. Sonra doğru yerde olduğunuzu bildirmek isteriz.

Belki de çoğu insan gibi düzenli ilaç kullanmayı/düzenli beslenmeyi/düzenli fiziksel egzersiz yapmayı istiyor fakat kendinizi hazır hissetmiyorsunuz ya da daha önce defalarca denemiş ve başaramamış olabilirsiniz. Düzenli ilaç kullanmaya/düzenli beslenmeye/düzenli fiziksel egzersiz yapmaya nasıl başlayacağınızı bilmiyor olabilirsiniz.

Sebebiniz ne olursa olsun, sizi suçlamıyor ve sizin için çözüm önerileri sunuyoruz. Bu bölümde sizi düşünmeme aşamasından bir üst aşamaya taşıyacak bilimsel araştırmalara dayalı bazı önerilerde bulunacağız.

Düzenli İlaç Kullanmanın/Düzenli Beslenmenin/ Düzenli Fiziksel Egzersizin Yararlarını Görebilmek

Düşünmeme aşamasındaki bireyler genellikle düzenli ilaç kullanmanın yararlarını veya iyi yanlarını görmek istemezler. Biz sizin için sonraki sayfalarda **Düzenli İlaç Kullanmanın/Düzenli Beslenmenin/ Düzenli Fiziksel Egzersizin Yararlarını** listeledik.

Unutmayınız bu listelerden sık sık yardım alacaksınız.

Düzenli İlaç Kullanmanın Yararları

- Kan şekeri kontrolünün sürekliliği sağlanır.
- İnsülin direncini azaltır.

- Pankreasta insülinin salgılandığı beta hücre fonksiyonlarının korunması sağlanır.
- Şeker hastalığının vücuttaki organlara (böbrek, kalp, göz, beyin…) verdiği zararın ortaya çıkışı veya ilerlemesi önlenir.

Unutmayalım düzenli ilaç kullanmanın yararı ancak düzenli beslenme ve düzenli fiziksel egzersiz ile BERABERDİR.

Düzenli Beslenmenin Yararları

- Kandaki şeker ve yağ (lipid) düzeyi normal ve normale yakın düzeyde olur,
- İdeal vücut ağırlığına ulaşılır ve bu ağırlık korunur,
- Tip 2 şeker hastalığının vücuttaki organlara (böbrek, kalp, göz, beyin…) zarar vermesi önlenir.
- Aynı zamanda yeterli ve dengeli beslenme kişilerin görünüşü üzerinde olumlu etkiler sağlar. ***Bunlar;***

- Sağlam bir görünüş,
- Hareketli ve dikkatli bakışlar,
- Muntazam, pürüzsüz, hafif nemli ve hafif pembe bir cilt,
- Canlı ve parlak saçlar,
- Kuvvetli, gelişmiş normal kaslar,
- Düzgün iyi gelişmiş kol ve bacaklar,
- Sık sık baş ağrısından şikayet etmeyen, iştahlı, çalışmaya istekli kişilik,
- Zihinsel ruhsal ve sosyal gelişimi normal, devamlı çalışabilen bir kişilikte olmamızı sağlar.

Unutmayalım düzenli beslenmenin yararı ancak düzenli ilaç kullanma ve düzenli fiziksel egzersiz ile BERABERDİR.

Düzenli Fiziksel Egzersiz Yapmanın Yararları

- İnsülin hassasiyetini artırır.
- İnsülin ihtiyacını azaltır.
- Kan şekerini düşürür.

- Egzersiz kan basıncının ayarlanmasına yardımcı olur.
- Kalp damar tıkanıklığına yol açan kolesterolü düşürür.
- Vücuttaki fazla yağları yakar; kilo vererek ideal vücut ağırlığına kavuşmanızı sağlar.
- Kaslarınızın kuvvetlenmesini sağlar.
- Kan akışını artırır.
- Enerjinizin artmasını sağlar.
- İş yapma kapasitenizi artırır.
- Dolaşımı artırır.
- Oksijen tüketimini artırır.
- Tekrarlı iş yapabilme becerisini artırır.
- Kemik yoğunluğunu ve kuvvetini artırır.
- Stresi azaltır ve gevşemeyi sağlar.
- Endişe ve depresyonu azaltır.

Unutmayalım düzenli fiziksel egzersizin yararı ancak düzenli ilaç kullanma ve düzenli beslenme ile BERABERDİR.

Diyabet tedavisinin ana bileşenleri olan düzenli ilaç kullanma, düzenli beslenme ve düzenli fiziksel egzersiz birbirinden ayrı düşünülemez. Bir bileşenin eksikliği bile sizde kısa dönemde ve uzun dönemde olumsuz sonuçlara neden olur.

Kısa dönemde ortaya çıkan sorunlar

- Kan şekerinin normalden daha düşük seyretmesine neden olur.
- Kan şekerinin normalden daha yüksek seyretmesine neden olur.

Uzun dönemde ortaya çıkan sorunlar

- Kalp hastalıklarına neden olur.
- Kalp krizine neden olur.
- Felce neden olur.
- Körlüğe neden olur.
- Böbrek yetmezliğine neden olur.
- Sinir hasarı ve duyu kayıplarına neden olur.
- Ayak yaralarına neden olur.
- Cinsel isteksizliğe neden olur.
- Kadınlarda vajinal enfeksiyonlara (mantar...vb) neden olur.

Tip 2 diyabetin sağlığınıza verdiği zararlar konusunda daha önceden bir takım söylemler duymuş olabilirsiniz. Bana şimdiye kadar bir şey olmadı. Sonrada olmaz düşüncesinde iseniz bundan sonra olmayacağı anlamına gelmez.

Tip 2 diyabet tedavisine uyumda ilk adımınız, Tip 2 diyabet tedaviniz için önemli olan düzenli ilaç kullanma, düzenli beslenme ve düzenli fiziksel egzersize başlama konusundaki engellerinizi azaltmanızla başlamaktadır. Siz de aşağıdaki tabloda verilen ve kendiniz için engel olarak gördüğünüz cümleleri işaretleyebilir ve listeye sizin için başka engeller varsa bunu ekleyebilirsiniz.

Düzenli ilaç kullanmanızdaki engeller

- Unutma
- İnsülinin bağımlılık yaptığı düşüncesi
- İlaç sayısının fazla olması
- …….

Düzenli beslenmenizdeki engeller

- Diyet programının olmaması
- Ara öğün alışkanlığının olmaması
- Geç kalkma
- Günde iki öğün yeme
- Yapılan ikram ve yemeklere karşı kayıtsız kalmama
- Kendine özel yemek hazırlamama isteği
- ……..

Düzenli fiziksel egzersiz yapmanızdaki engeller

- Fiziksel aktivite yapmasına imkan verecek çevre düzenlemesinin olmaması
- Fiziksel egzersize eşlik edecek arkadaşının olmaması
- Anne olma, ev işleri, çocuk/torun bakımı
- ……

Düşünmeme DÜŞÜNME Hazırlık Hareket Devam Ettirme

Düşünme aşamasında düzenli ilaç kullanmaya, düzenli beslenmeye, düzenli fiziksel egzersiz yapmaya isteklisiniz demektir. Düzenli ilaç kullanmanın, düzenli beslenmenin ve düzenli fiziksel egzersizin yararlarını görmeye başlamış olabilirsiniz ancak önceki alışkanlıklarınızdan vazgeçmek istemeyebilirsiniz ya da bunun doğru bir zaman olduğunu düşünmüyor olabilirsiniz.

Olumlu davranış değiştirmeye eğilimi olan insanların bu tür karışık duygular yaşaması normaldir. Bu duygular sizin bir üst aşamaya geçmenize yardımcı olacağını göstermektedir.

Önceki alışkanlıklarınıza devam etmek için çok iyi sebepleriniz olabilir. Örneğin; iki öğün yediğinizi ve kan şekeri düzeylerinizin iyi gittiğini söyleyebilirsiniz. Ancak kan şekerinizdeki iniş çıkışların farkına varmaya bilirsiniz. Unutmayalım ki diyabet tedavisinin ana bileşenlerinden olan düzenli ilaç kullanma, düzenli beslenme ve düzenli fiziksel egzersiz birbirinden ayrı düşünülemez. Tedavideki bir bileşenin eksikliği bile sizde kısa dönemde ve uzun dönemde olumsuz sonuçlara neden olur.

İlaç kullanma, beslenme ve fiziksel egzersiz ile ilgili önceki alışkanlıklarınızın sizin için önemli bir yeri olduğunu ve bu alışkanlıklarınızı bırakmak sizin için kolay olmayacağını biliyoruz. Bir üst aşamanın kapısını açacak anahtar, düzenli ilaç kullanma, düzenli beslenme ve düzenli fiziksel egzersizin yararlarının *zararlarından* daha önemli olduğunu fark etmenizdir.

Düzenli ilaç kullanmanın, düzenli beslenmenin ve düzenli fiziksel egzersizin yararlarını listeleyiniz. Düzenli ilaç kullanmanın, düzenli beslenmenin ve düzenli fiziksel egzersizin yararlarını gördükçe, düzenli ilaç kullanmanın, düzenli beslenmenin ve düzenli fiziksel egzersizin önündeki engeller giderek size daha önemsiz gelmeye başlayacaktır.

Engelleri Kaldırmak

Unutma

- ✓ Cep telefonunuzun hatırlatma menüsünden (anımsatıcı) özelliğinden yararlanabilirsiniz.
- ✓ Hatırlatma alarmlı ilaç kutusu alabilirsiniz.

- ✓ İlaçlarınızı gün içerisinde görebileceğiniz yere (küçük çocukların ulaşamayacağı bir yerde olmalı) koyabilirsiniz.

İnsülinin bağımlılık yaptığı düşüncesi

İnsülin bağımlılık yapmaz; aynı zamanda sanıldığı gibi ilaç değil, hormondur. İnsülin vücutta üretilemediği için şeker hastalığı ortaya çıkar. Bu nedenle kullanılması bağımlılık yapmaz.

İnsülin tedavisinde yanlış olarak bilinenler

- ✓ **YANLIŞ BİLİNEN:** Kan şekerini düşürmek için yalnızca ağızdan alınan haplar kullanılmalı, insülin kullanılmamalıdır. Çünkü insülin kullanılırsa alışkanlık yapar. ***İNSÜLİN KULLANMAK,*** sigara ve alkol gibi ***BAĞIMLILIK VE ALIŞKANLIKYAPMAZ.***
- ✓ **YANLIŞ BİLİNEN:** İnsülin körlüğe sebep olur, böbreğimi çürütür. ***İNSÜLİN, KÖRLÜĞE SEBEP OLMAZ, BÖBREĞİ ÇÜRÜTMEZ.*** Aksine yüksek kan şekerinin kontrol altına alınmasını sağlayarak göz, kalp, böbrek ve beyin gibi organların hasara uğramasını önler.

Öğünleri atlama

- ✓ Yeterli ve dengeli beslenmenin yararlarını hatırlatın

Fiziksel egzersizi önemsememe

- ✓ Fiziksel egzersizin yararlarını hatırlatın

Önem Cetveli

0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Hiç önemli										**Çok**
önemli										
değil										

- Düzenli ilaç kullanmanız sizin için ne kadar önemli? Eğer önemliliği 0'dan 10'a kadar bir cetvel yaparsak ve 0 "hiç önemli değil" ve 10 "çok önemli"yi gösterirse, siz kendinize hangi sayıyı uygun görürsünüz?
- Düzenli beslenmeniz sizin için ne kadar önemli? Eğer önemliliği 0'dan 10'a kadar bir cetvel yaparsak ve 0 "hiç önemli değil" ve 10 "çok önemli"yi gösterirse, siz kendinize hangi sayıyı uygun görürsünüz?

- Düzenli fiziksel egzersiz yapmanız sizin için ne kadar önemli? Eğer önemliliği 0'dan 10'a kadar bir cetvel yaparsak ve 0 "hiç önemli değil" ve 10 "çok önemli"yi gösterirse, siz kendinize hangi sayıyı uygun görürsünüz?

Düzenli Beslenme

"Neden sıfır değil de …….dasınız?"

"……dan (daha yüksek bir değere) ulaşmak için neye ihtiyacınız var?"

Düzenli fiziksel egzersiz

"Neden sıfır değil de …….dasınız?"

"……dan (daha yüksek bir değere) ulaşmak için neye ihtiyacınız var?"

Düzenli İlaç kullanma

"Neden sıfır değil de …….dasınız?"

"……dan (daha yüksek bir değere) ulaşmak için neye ihtiyacınız var?"

Güven Cetveli

0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Hiç önemli										**Çok**
önemli										
değil										

- Eğer düzenli ilaç kullanmayı düşünseydiniz, bunu başarmakta kendinize ne kadar güveniyorsunuz? Eğer kendinize olan güveni 0'dan 10'a kadar bir cetvel yaparsak ve 0 "hiç güvenmiyorum" ve "10 çok güveniyorum"u gösterirse, siz kendinize hangi sayıyı uygun görürsünüz?
- Eğer düzenli beslenmeyi düşünseydiniz, bunu başarmakta kendinize ne kadar güveniyorsunuz? Eğer kendinize olan güveni 0'dan 10'a kadar bir cetvel yaparsak ve 0 "hiç güvenmiyorum" ve "10 çok güveniyorum"u gösterirse, siz kendinize hangi sayıyı uygun görürsünüz?
- Eğer düzenli fiziksel egzersiz yapmayı düşünseydiniz, bunu başarmakta kendinize ne kadar güveniyorsunuz? Eğer kendinize olan güveni 0'dan 10'a kadar bir cetvel

yaparsak ve 0 “hiç güvenmiyorum” ve “10 çok güveniyorum”u gösterirse, siz kendinize hangi sayıyı uygun görürsünüz?

Düzenli Beslenme

“Neden sıfır değil de …….dasınız?”

“……dan (daha yüksek bir değere) ulaşmak için neye ihtiyacınız var?”

Düzenli Fiziksel Egzersiz

“Neden sıfır değil de …….dasınız?”

“……dan (daha yüksek bir değere) ulaşmak için neye ihtiyacınız var?”

Düzenli İlaç Kullanma

“Neden sıfır değil de …….dasınız?”

“……dan (daha yüksek bir değere) ulaşmak için neye ihtiyacınız var?”

Karar Dengesi

İlaçlarınızı düzenli almamanızın iyi tarafları nelerdir?

- Kendinizi daha özgür hissetmeniz,
- Unutma gibi bir derdinizin olmaması…

İlaçlarınızı düzenli almamanızın o kadar da iyi olmayan tarafları nelerdir?

- Kan şekerinin normalden daha yüksek seyretmesi,
- Sağlığınız konusunda endişeler,
- Korku…

Bu şekilde düzenli beslenmemenizin iyi tarafları nelerdir?

- Kendinizi yiyecekler konusunda kısıtlanmış hissetmiyorsunuz…

Bu şekilde düzenli beslenmemenizin o kadar da iyi olmayan tarafları nelerdir?

- Kan şekerinin normalden daha yüksek seyretmesi
- Suçluluk hissetmeniz
- Sağlığınız konusunda endişeler…

Hareketsiz olmanızın iyi tarafları nelerdir?

- Terlemiyorsunuz
- Bacaklarınızın ağrımaması
- Yorgunluğun olmaması…

Hareketsiz olmanızın o kadarda iyi olmayan tarafları nelerdir?

- İnsülin direncinizi artırır,
- İnsüline olan ihtiyacınız artar,
- Kan şekerinin normalden daha yüksek seyretmesi,
- Kilo almanız,
- Kaygılarınızı artırır,
- Depresyon,
- Kalp hastalığı riski,
- Kemik yoğunluğunuzu ve kuvvetinizi azalır…

Kendinizin oluşturacağı listeyi buraya ekleyebilirsiniz

- ……..
- ……..
- ……..

Geleceğe bakmak

İstediğiniz değişimi gerçekleştirmek konusunda (düzenli ilaç kullanma, düzenli beslenme, düzenli fiziksel egzersiz) yüzde 100 başarılı olsaydınız, ne farklı olurdu? Bundan beş yıl sonra ne olmasını isterdiniz?

Kendinizin oluşturacağı listeyi buraya ekleyebilirsiniz.

- ……..
- ……..
- ……..

Küçük Adımlar

Tip 2 diyabet tedavisinde önemli olan düzenli ilaç kullanma, düzenli beslenme, düzenli fiziksel egzersiz için küçük adımlar atmanın, büyük adımlardan daha etkili olduğudur. Bu nedenle gelecek ay sizden düzenli ilaç kullanmaya, düzenli beslenmeye, düzenli fiziksel egzersize başlamanız için küçük adımlar atmanızı istiyoruz.

Atacağınız küçük adımlar…

- Haftanın bir günü ilaçlarınızı saatinde almak,
- Haftanın bir günü üç ana üç ara öğünü alarak beslenmek
- Haftanın bir günü yarım saat yürüyüş yapmak

Kendinizin oluşturacağı listeyi buraya ekleyebilirsiniz.

- ……..
- ……..
- ……...

Düşünmeme Düşünme HAZIRLIK Hareket Devam ettirme

Hazırlık aşamasındaysanız düzenli ilaç kullanmaya, düzenli beslenmeye ve düzenli fiziksel egzersiz yapmaya hazırsınız demektir. Öncelikle buna hazır olduğunuz için sizi tebrik ederiz.

Şimdi düzenli ilaç kullanmanın, düzenli beslenmenin ve düzenli fiziksel egzersiz yapmanın yararlarının zararlarından daha önemli olduğunu fark etmiş olmanıza rağmen nasıl başlayabileceğinizi bilmiyor olabilirsiniz. Size Tip 2 diyabet tedavisinde önemli olan bu bileşenleri hayatınıza nasıl geçireceğinize ilişkin stratejiler sunuyoruz.

Düşünmeme aşamasında yer alan düzenli ilaç kullanmanın yararlarını,düzenli beslenmenin yararlarını ve düzenli fiziksel egzersizin yapmanın yararlarını okuyunuz.

Lütfen şimdi sizde düzenli ilaç kullanmaya başlama, düzenli beslenmeye başlama ve düzenli fiziksel egzersize başlama nedenlerinizi listeleyiniz.

Düzenli ilaç kullanma

Kan şekeri seviyesinin normal aralıklarda seyretmesi

Pankreasımın daha fazla zarar görmemesi

Torunlarınızın büyüdüğünü görerek yaşamak

Düzenli beslenme

Kan şekeri seviyesinin normal aralıklarda seyretmesi

İdeal vücut ağırlığına ulaşmak

Hastalığın vücudumuza vereceği zararı düşünmeden yaşamak

Düzenli fiziksel egzersiz

Kan şekeri seviyesinin normal aralıklarda seyretmesi

Sağlıklı olmak

Daha aktif olmak

Stresi azaltmak

Kendinizin oluşturacağı listeyi buraya ekleyebilirsiniz.

- **…….**
- **……..**
- **……..**

Hareket Planınız

- **Düzenli İlaç Kullanmaya Başlama Gününüzü Belirleyin.**

Düzenli olarak ilaçlarımı ...../..…/….. günü almaya başlayacağıma söz veriyorum.

- **Düzenli Beslenmeye Başlama Gününüzü Belirleyin.**

Düzenli olarak beslenmeye (3 ana 3 ara öğün) ...../..…/….. günü başlayacağıma söz veriyorum.

- **Düzenli Fiziksel Egzersize Başlama Gününüzü Belirleyin.**

Düzenli olarak fiziksel egzersize ...../..…/….. günü başlayacağıma söz veriyorum

Davranış değişimi yapan bireylerle yapılan bilimsel çalışmalar davranış değişim gününü belirlerken aşağıdaki durumlara dikkat etmenin yararlı olacağını belirtmektedir.

- Önümüzdeki ay içinde bir tarih seçin,
- Üzerinde kontrol sağlayabileceğiniz bir gün seçin,
- Kararlı olun, ertelemeyin ve karamsarlığa izin vermeyin,
- İlaçlarınızı düzenli kullanarak, düzenli beslenerek, düzenli fiziksel egzersiz yaparak sağlığınızın daha iyi olacağını düşünün,
- Görebileceğiniz yerlere belirlenen günü hatırlatan bir not asın.

Sözünüzü Paylaşın

Davranış değişimine dair kendine söz veren bireyler, davranış değişimine dair düşüncelerini başkalarıyla paylaşmadığı sürece başarılı olamamaktadır. Düzenli ilaç kullanmaya/düzenli beslenmeye/düzenli fiziksel egzersize başlama sözünüzü başkalarıyla paylaşmanız sizi bu konuda daha güçlü yapacağı için bu düşüncenizi olabildiğince fazla kişiyle paylaşmanızı tavsiye ediyoruz. Böylece çevrenizde bu taahhüdünüzü yerine getirmek için size destek ve cesaret verecek insan sayısı artmış olacaktır. Düzenli ilaç kullanma/düzenli beslenme/düzenli fiziksel egzersiz kararınızı size destek olacağına inandığınız yakınlarınızla paylaşın.

Ancak “ya başlayamazsam onlara ne söylerim, mahcup olurum” gibi olumsuz düşüncelere kapılmayın.

Değişim için Plan Taslağı Yapın

Düzenli ilaç kullanma/düzenli beslenme/düzenli fiziksel egzersiz için belirleyeceğiniz detaylı bir plan yapmak size yardımcı olacaktır. Bir sonraki sayfada bu konuda size yardımcı olacak bir form yer almaktadır.

Düzenli İlaç Kullanma Plan Taslağı

Bu değişimi yapmak istemenin en önemli sebepleri:

Bu değişimi yapmada kendim için temel hedeflerim:

Hedeflerime ulaşmak için şunları yapmayı planlıyorum:

Belirli eylem Ne zaman?

Başkaları bana değişmem için şu şekillerde yardımcı olabilir:

Kişi Olası yardım şekli

Değişimin önündeki olası engeller ve bunlarla nasıl baş edebileceğim:

Değişimin önündeki olası engel Nasıl karşılık verileceği

Şu sonuçları gördüğümde planımın işe yaradığını anlayacağım:

Düzenli Beslenme Plan Taslağı

Bu değişimi yapmak istemenin en önemli sebepleri:

Bu değişimi yapmada kendim için temel hedeflerim:

Hedeflerime ulaşmak için şunları yapmayı planlıyorum:

Belirli eylem Ne zaman?

Başkaları bana değişmem için şu şekillerde yardımcı olabilir:

Kişi Olası yardım şekli

Değişimin önündeki olası engeller ve bunlarla nasıl baş edebileceğim:

Değişimin önündeki olası engel Nasıl karşılık verileceği

Şu sonuçları gördüğümde planımın işe yaradığını anlayacağım:

Düzenli Fiziksel Egzersiz Plan Taslağı

Bu değişimi yapmak istemenin en önemli sebepleri:

Bu değişimi yapmada kendim için temel hedeflerim:

Hedeflerime ulaşmak için şunları yapmayı planlıyorum:

Belirli eylem Ne zaman?

Başkaları bana değişmem için şu şekillerde yardımcı olabilir:

Kişi Olası yardım şekli

Değişimin önündeki olası engeller ve bunlarla nasıl baş edebileceğim:

Değişimin önündeki olası engel Nasıl karşılık verileceği

Şu sonuçları gördüğümde planımın işe yaradığını anlayacağım:

Sosyal Destek Ağınızı Oluşturalım

Düzenli ilaç kullanmaya, düzenli beslenmeye ve düzenli fiziksel egzersiz yapmaya hazırsınız ancak arkadaşlarınızdan, aile üyelerinizden ya da iş arkadaşlarınızdan oluşan bir sosyal desteğe ihtiyacınız var.

Kim size neden düzenli ilaç kullanmaya, düzenli beslenmeye ve düzenli fiziksel egzersize başladığınızı hatırlatacak ya da bu davranışlarınızı devam ettirmede yardım edecek?

Size destek verecek sosyal destek ağınızı seçerken şu özellikleri taşımalarına dikkat etmeniz yararınıza olacaktır:

- Destekleyici olmalıdır,
- Her an yanınızda olabilmelidir,
- Hatırlatıcı olmalıdır.

  Bu özellikleri taşıyan en az üç kişi seçiniz. Bu kişilerin isimlerini aşağıya yazınız.

  Sosyal destek ağınız

- **……..**
- **……..**
- **……..**
- **……..**

Sosyal Destek Ağınız Size Nasıl Destek Verebilir?

- Tavsiyeler vererek
- Düzenli ilaç kullanma/düzenli beslenme/düzenli fiziksel egzersize başlama nedenlerinizi hatırlatarak
- Her gün size nasıl olduğunuzu sorarak
- Düzenli ilaç kullanma/düzenli beslenme/düzenli fiziksel egzersize başlayacağınız gün sizinle vakit geçirerek

Sosyal destek ağınız sizi nasıl destekleyecek?

İsim: …… Destek türü:……

İsim:……. Destek türü:……

İsim:……. Destek türü:……

Düşünmeme Düşünme Hazırlık HAREKET Devam ettirme

Hareket aşamasındaysanız, sonunda düzenli ilaç kullanmaya/düzenli beslenmeye/düzenli fiziksel egzersize başladınız demektir. Öncelikle bu başarınızdan dolayı sizi kutlarız. Daha sağlıklı yaşamak için doğru yolu seçtiniz. Bu bölümde size düzenli ilaç kullanma/düzenli beslenme/düzenli fiziksel egzersiz için size yardım edebilecek stratejiler sunmak istiyoruz. Bilimsel çalışmalar bu aşamadaki en önemli stratejinin ödüller olduğunu söylemektedir.

Hak Edilen Ödüller

Davranış değişimi ile yapılan çalışmalar bu aşamadaki en önemli stratejinin ödüller olduğunu göstermektedir. Kendinizle konuşmak bunun için iyi bir başlangıç olabilir. Başkaları size çok destek vermiş olabilir fakat düzenli ilaç kullanma/düzenli beslenme/düzenli fiziksel egzersiz için çok çalıştığınızı unutmuş olmaları olasıdır.

Aşağıda bazı olumlu düşünce örnekleri verilmiştir. Şimdi düzenli ilaç kullanmaya/düzenli beslenmeye/düzenli fiziksel egzersize başladığınızı hayal ediniz. Kendinize hangi olumlu düşünceleri söylemeyi düşünüyordunuz? Eğer kendinize ne söyleyeceğiniz konusunda güçlük yaşıyorsanız, aile üyenize ya da tip 2 diyabet hastası arkadaşınıza sizin bunları söylediğinizi hayal ediniz.

- Sonunda düzenli ilaç kullanıyorum/düzenli besleniyorum/düzenli fiziksel egzersiz yapıyorum!
- Ne ciddi bir başarı!
- Her zorluğa rağmen başardım!
- Düzenli ilaç kullanacağımı/düzenli besleneceğimi/düzenli fiziksel egzersiz yapacağımı biliyordum!
- Kendimle gurur duyuyorum!
- Uzun bir yol kat ettim!

Olumlu düşünmek

Kendinize hangi olumlu düşünceleri söyleyebilirsiniz?

- ……
- ……
- ……

Çevrenizi Değiştirin

Düzenli ilaç kullanmayı/düzenli beslenmeyi/düzenli fiziksel egzersizi kolaylaştıran bir çevre oluşturmaktır. Bunun için size önerilerimiz;

- Düzenli ilaç kullanmayı/düzenli beslenmeyi/düzenli fiziksel egzersizi kolaylaştıran kişi, yer ve şeyleri etrafınızda bulundurun.
- Etrafınıza küçük notlar asmak gibi hatırlatıcılar (buzdolabı, araba, oda…) kullanın.

Destek Alın

Başarılı davranış değişimi ile ilgili yapılan çalışmalar, davranış değişimi sürecindeki bireylerin arkadaş, aile üyesi ve diğer insanların desteğine güvendiklerini göstermektedir. Size destek olmada düzenli ilaç kullanan/düzenli beslenen/düzenli fiziksel egzersiz yapan tip 2 diyabet hastası olan birini bulabilirsiniz. Deneyimleri ve parlak fikirleriyle düzenli ilaç kullanma/düzenli beslenme/düzenli fiziksel egzersiz amacınıza ulaşmanıza yardımcı olabilir.

Size destek olmasını istediğiniz çevrenizdeki kişiler şu şekillerde destek verebilirler:

- Düzenli ilaç kullanma/düzenli beslenme/düzenli fiziksel egzersize başlama sözünüzü hatırlatarak
- İhtiyacınız olduğunda konuşarak
- Sizinle vakit geçirerek
- Size ödül vererek
- Her gün sizin ne yaptığınızı kontrol ederek

Kendinizin oluşturacağı listeyi buraya ekleyebilirsiniz.

- …….
- …….

Olumsuz Duygularla Baş Etmek

Düzenli ilaç kullanma/düzenli beslenme/düzenli fiziksel egzersize başladıktan sonra olumsuz duygularla baş etmek zor olabilir. Önceki alışkanlıklarımıza başlamak yerine olumsuz duygularla baş etmenin başka yolları da vardır. Bunlar;

- **Destek almak**

  Olumsuz duygular yaşadığınızda etrafınızdaki insanlardan destek almanız sizi rahatlatabilir. Şu kişilerden destek alabilirsiniz:

- Sizin için önemli kişiler
- Aile üyeleri
- Arkadaş
- Mesai arkadaşı
- Bir profesyonel (psikolog, danışman vs.)

- **Olumlu (pozitif) ve olumsuz (negatif) duygular**

Düşüncelerimiz mutlu ya da mutsuz olmamızı etkileyebilir. Bununla beraber her gün binlerce düşünceye sahip oluruz.

Bir kayanın üzerine her gün su damladığını düşününüz. Zaman içinde bu damlalar kayanın üstünde bir oyuk açacaktır. Bu örnek bizim duygu ve düşüncelerimizin hayatımızı nasıl etkilediğini görmemiz açısından önemlidir.

"Düşüncelerden" ne anlamalıyız? Düşünceler, kendimize söylediğimiz cümlelerdir. Bu düşünceler pozitif ya da yararlı ve negatif ya da zararlı olabilir.

- **Olumlu ya da olumsuz düşünceleri tanımlamak**

Olumlu ya da yararlı düşünceler, ruh halimizi iyileştirirler. Bize güç enerji ve ümit verirler. Örneğin;

- Bunu ben başardım.
- Yaşamayı seviyorum.
- Bunlar yakında geçecek.

Olumsuz ya da zararlı düşünceler, ruh halimizi kötüleştirirler. Gücümüzü, enerjimizi, ümidimizi alırlar. Örneğin;

- Hiçbir şey beceremiyorum.
- Hayattan hiç bir beklentim yok.
- Daha iyi olmayacak.

- **Olumlu düşünceleri arttırmak**

Kendimizi kötü hissettiğimizde, zamanımızı pozitif şeyler düşünerek geçirmek zordur. Kendimize sık sık olumlu olmayı hatırlatırız. Desteğe ihtiyacımız olduğunda, olumlu şeyleri bir kâğıda yazmak ve görebileceğiniz yerlere asmak yardımcı olur. Siz de olumlu düşüncelerinizi aşağıdaki listeye ekleyebilirsiniz.

- Ben sağlıklıyım.
- Ben güçlü biriyim.
- Güvendiğim çok arkadaşım var.

- **Sağlıklı bir yaşam stili geliştirmek**

Düzenli ilaç kullanarak/düzenli beslenerek/düzenli fiziksel egzersiz yaparak sağlınız için en büyük adımı attınız. Egzersiz yaparak sağlıklı beslenerek, stresinizi kontrol ederek depresyonu önleyebilirsiniz. Tüm bunlar kendinizi daha iyi hissetmenize ve daha enerjik olmanıza olanak sağlar. Aşağıda verilen bazı teknikler sağlıklı bir yaşam stili kazanmanıza yardım edecektir.

- Haftada üç kez egzersiz yapmak,
- Yediğiniz yağ miktarını azaltmak,
- Daha fazla sebze ve meyve tüketmek,
- Şeker içeren yiyecekleri diyetten çıkarmak,
- Gevşeme egzersizi yapmak,

Kendinizin oluşturacağı listeyi buraya ekleyebilirsiniz.

- …….
- …….
- …….

Stresle baş etme

Aşağıda verilen stresle baş etme yöntemlerini siz de deneyiniz.

- Hayal, meditasyon ya da geriye doğru sayma gibi gevşeme egzersizlerini yapabilirisiniz.
- Derin solunum egzersizi yapabilirsiniz.
- Egzersiz yapabilirsiniz.
- Bir arkadaşınızla konuşabilirsiniz.
- Bir danışmanla konuşabilirsiniz.
- Yeterli düzeyde uyuyunuz.
- Sevdiğiniz aktivitelerle daha fazla vakit geçiriniz.

Şimdi ne olacak?

Hala alışkanlıklarınıza devam ediyorsanız kendinizi hayal kırıklığına uğramış bulabilirsiniz. Çalışmalar davranış değişimi için tekrar çalışmanızın çok önemli olduğunu göstermektedir. Aşağıdaki hatırlatmalara dikkat ediniz.

- Hatanızı bir kayıptan ziyade geçici bir aksilik olarak düşünün.
- Geçmiş başarılarınızı kendinize hatırlatın.
- Bırakma nedenlerinizi kendinize hatırlatın.
- “ Önemli değil “ demekten sakının.
- Çevrenizde değişikler yapın.
- Sağlıklı davranışlar edinin.
- Eski düşünce ve davranışlarınızı değiştirin.
- Çevrenizden destek bulmayı deneyin.

- Aşağıda açıklanan aşamalara geri dönebilirsiniz.
- Düzenli ilaç kullanmayı/düzenli beslenmeyi/düzenli fiziksel egzersiz yapmayı düşünmüyorsanız, düşünmeme aşamasına tekrar başlamanızı tavsiye ederiz.
- Düzenli ilaç kullanmayı/düzenli beslenmeyi/düzenli fiziksel egzersiz yapmayı tekrar düşünüyorsanız, düşünme aşamasına tekrar başlamanızı tavsiye ederiz.
- Düzenli ilaç kullanmaya/düzenli beslenmeye/düzenli fiziksel egzersize hazırsanız, hazırlık aşamasına tekrar başlamanızı tavsiye ederiz.
- Zaten düzenli ilaç kullanmaya/düzenli beslenmeye/düzenli fiziksel egzersize başlamışsanız, hareket aşamasına tekrar başlamanızı tavsiye ederiz.

Düşünmeme Düşünme Hazırlık Hareket DEVAM ETTİRME

Devam ettirme aşamasında olmanız, ez az altı aydır düzenli ilaç kullanmaya/düzenli beslenmeye/düzenli fiziksel egzersize başladığınız anlamına gelir. Öncelikle bu başarınızdan dolayı sizi kutluyoruz. Siz daha sağlıklı yaşamak için en önemli seçeneği seçtiniz.

Şimdi düzenli ilaç kullanmayı/düzenli beslenmeyi/düzenli fiziksel egzersizi sürdürebilmeniz için bazı stratejiler sunacağız.

Plan yapmak

Beklenmedik durumlara karşı kendinizi hazırlamalı ve plan yapmalısınız. Stres, endişe, yalnızlık ya da mutsuzluk gibi durumlar ilaç kullanmanızı, beslenmenizi ve egzersiz yapmanızı etkileyebilir.

Daha önce olumsuz duygularla baş etme yöntemleri hakkında bilgi verilmişti. Bu durumlara karşı hazır olmak size yardımcı olabilir.

Aşağıdaki daha önce yaşadığınız ya da birkaç ay içinde yaşama ihtimaliniz olan durumları işaretleyiniz.

- Bir ilişkinin sonlanması
- Taşınma
- Tatile çıkma
- İş değiştirme
- İş kaybı
- Ekonomik zorluklar

Kendinizin oluşturacağı listeyi buraya ekleyebilirsiniz.

- ……
- ……

Şimdi kendinizi bu durumları yaşadığınızı hayal ediniz. Kayıplar, çocuklarınızın sıkıntıları gibi karşılaşabileceğiniz durumlara karşı plan yapmalısınız.

Kendinizi ödüllendirin

Düzenli ilaç kullanıyorsanız, düzenli besleniyorsanız (yeterli ve dengeli beslenme) ve düzenli egzersiz yapıyorsanız kendinizi ödüllendirme fırsatını yakalamanızı istiyoruz.

Kendinizi Nasıl Ödüllendireceksiniz?

Düzenli ilaç kullandığınız, düzenli beslendiğiniz (yeterli ve dengeli beslenme) ve düzenli egzersiz yaptığınız için kutlama planınız nedir?

- **……**
- **……**
- **……**

Tekrar Düzenli İlaç Kullanmamaktan/ Düzenli Beslenmemekten/Düzenli Egzersiz Yapmamaktan Kaçının

Davranış değişimi ile ilgili yapılan çalışmalar bireylerin çoğunun davranış değiştirme aşamalarının gerilediğini (hareket aşamasından hazırlık aşamasına gerilemek, düşünme aşamasından düşünmeme aşamasına gerilemek vb.) ya da tekrar daha önceki davranışlarına başladıklarını (relaps) göstermektedir. Çünkü bu kişiler olumsuz duygularla baş edemeyen kişilerdir.

Sizin de değişim aşamanız gerilemiş veya tekrar önceki davranışlarınıza başlamış iseniz ne yapmanızı gerektiğini öğrenmek için şimdi ne olacak bölümüne dönünüz.

Sosyal ağınızdan yardım alın

Bilimsel araştırmalar devam ettirme aşamasında destek almanın büyük bir farklılık ortaya çıkardığını göstermektedir.

Etrafınızdaki kişiler ilk günlerinizde ilaç kullanma, beslenme ve egzersiz konularında çok yardımcı olabilirler. Fakat onlar sizin farklı türlü desteğe ihtiyacınız olduğunu unutabilirler. Bu yüzden destek takımınıza yeni yüzler ekleyebilirsiniz.

Nasıl Yardım Alacaksınız?

Size kimler yardım edecek?

Ne tür destek alacaksınız?

Fikir edinmek için destek almak bölümüne bakınız.

KAYNAKLAR

1. Burbank PM, Reibe D, Padula CA, Nigg C. Exercise and older adults: changing behavior with the transtheoretical model.Orthop Nurs 2002; 21: 51-61.
2. Clobes T. Patient Compliance with Type 2 Diabetes Using Visual Reminders and The Transtheoretical Model. University of Medicine and Dentistry, School of Health Related Professions, Doctoral Thesis, New Jersey, United States, 2012: 11-13.
3. Erol S, Erdoğan S. Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2007; 10: 86-94.
4. Gillespie ND, Thomas L. Implementation of a tool modify behavior in a chronic disease management program. Advances in Preventive Medicine 2011; 2011:1-5.
5. Kirk AF, Mutrie N, MacIntyre PD, Fisher MB. Promoting and Maintaining Physical Activity in People with Type 2 Diabetes. American Journal of Preventive Medicine, 2004; 27: 289-296.
6. Koyun A, Eroğlu K. Değişim Aşamaları Modeli (Transteoretik Model ve Aşamalara Göre Hazırlanmış) Sigarayı Bırakma Rehberi. Palme Yayıncılık, Ankara, 2013: s 51-127.
7. Levensky ER, Forcehimes A, O'Donohue WT, Beitz K. Motivational interviewing. AJN, 2007; 107: 50-58.
8. Miller WR, Rollnick S. Motivasyonel Görüşme İnsanları Değişime Hazırlama. Karadağ F, Ögel K, Tezcan AE. (Ed). HYB Basım Yayın Matbaası, Ankara, 2009: ss 35- 45, 216-231.
9. Prochaska JO, DiClemente CC. Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. Psychotherapy 1982; 19:279-88.
10. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. J Consult Clin Psychol 1983;51:390 -395.
11. Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross, JC. In search of how people change. American Psycologist 1992; 47: 1102-1114.
12. Salehi L, Mohammad K, Montazeri A. Fruit and vegetables intake among elderly Iranians; a theory-based interventional study using the five-a-day program. Nutrition Journal 2011;10:1-9.
13. Tümer A. Fiziksel aktiviteyi artırmada değişim aşaması temelli bireysel danışmanlık girişiminin etkililiği Ege Üniversitesi, Sağlık bilimleri Enstitüsü, . Doktora Tezi, İzmir, 2007: s 19-25, 57-58.
14. Van Nes M, Sawatzky JA. Improving cardiovascular health with motivational interviewing: a nurse practioner perspective. Journal of Academy of Nurse Practitioners 2010; 22: 654-660.

EK-15 TİP 2 ŞEKER HASTALIĞINDA BESLENME, EGZERSİZ, İLAÇ KULLANMA REHBERİ

TİP 2 ŞEKER HASTALIĞINDA BESLENME, EGZERSİZ ve İLAÇ KULLANMA REHBERİ

Hazırlayan

Arş. Gör. Alime SELÇUK TOSUN

Erciyes Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Tip 2 şeker hastalığı tedavisinde amaç, kan şekeri düzeyini ideal aralıkta olmasını sağlamaktır. İdeal kan şekeri hedefine ulaşmak için tip 2 şeker hastalığı tedavisinin temel öğeleri olan beslenme, egzersiz, ilaç kullanma ve evde şeker takibinin birlikte ele alınması önemlidir.

Bu rehber, tip 2 şeker hastalığı tedavisinin temel öğeleri olan beslenme, egzersiz, ilaç kullanma ve evde şeker takibi konularında size yol gösterecektir.

Bu rehber, TDK-2013-4699 kodlu ve "Tip 2 Diyabetes Mellitus'u Olan Bireylerde Motivasyonel Görüşme Tekniği Uygulamasının Metabolik Kontrol ve Sağlık Davranış Değişimine Etkisi" başlıklı proje kapsamında 104 adet Tip 2 şeker hastalığı olan bireylere dağıtılmak üzere basılmıştır. Bu bilgilendirme rehberinin basımı Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Tarafından desteklenmiştir.

İÇİNDEKİLER

1.TİP 2 ŞEKER HASTALIĞINI (DIYABETES MELLİTUS) TANIMA 1

Tip 2 şeker hastalığı nedir ve nasıl gelişir? 1

Tip 2 şeker hastalığının belirtileri nelerdir? 2

Tip 2 şeker hastalığı kontrol altına alınmazsa kısa dönemde hangi sağlık sorunlarına yol açar? 3

Tip 2 şeker hastalığı kontrol altına alınmazsa uzun dönemde hangi sağlık sorunlarına yol açar? 8

Tip 2 şeker hastalığının yol açtığı sağlık sorunları önlenebilir mi? 9

2.ŞEKER HASTALIĞININ TEDAVİSİ 10

2.1.BESLENME 10

Beslenme tedavisinin önemi nedir? 10

Besin grupları nelerdir? 11

Beslenme programı nasıl olmalı? 11

Beslenme programında öğün zamanı ve öğün sayısının planlanmasının yararları nelerdir? 12

Yiyeceklerdeki posa ne işe yarar? 13

Yiyecek değişim (alternatif) listesi nedir? 14

Beslenmede pratik öneriler 14

2.2.EGZERSİZ 17

Şeker hastalığında egzersizin önemi nedir? 17

Düzenli egzersizin yararları nelerdir? 17

Nasıl ve hangi tip egzersiz yapılmalıdır? 18

Hangi durumlarda egzersiz yapılmalıdır? 19

Egzersiz sırasında kan şekeri düşerse ne yapılmalıdır? 19

Egzersiz yaparken dikkat edilecek hususlar nelerdir? 20

2.3.İLAÇ KULLANIMI 21

Şeker ilacı nedir? 21

Ağız alınan şeker ilaçlarını kimler kullanabilir? 21

İnsülin tedavisi hangi koşullarda gereklidir? 21
İnsülin enjeksiyonunun bölgeleri nelerdir? 22
Doğru insülin enjeksiyon tekniği nedir? 23
Enjeksiyon yerinin değiştirilmesi (Rotasyon) ne demektir? 23
İhtiyacınız olan insülinin tipine göre insülin farklı yöntemlerle uygulanabilir mi? 25
İnsülin kalemi ile enjeksiyon uygulamasının işlem basamakları nelerdir? 25
İnsülinleri saklama koşulları nasıl olmalıdır? 30
İnsülin tedavisinde yanlış olarak bilinenler nelerdir? 30
İlaç kullanımında dikkat edilmesi gerekenler nelerdir? 31
2.4.EVDE KAN ŞEKERİ TAKİBİ 32
Evde kan şekeri takibinin önemi nedir? 32
Kan şekeri ölçüm sıklığı ne olmalıdır? 32

1. TİP 2 ŞEKER HASTALIĞINI (DİYABETES MELLİTUS) TANIMA

Tip 2 şeker hastalığı nedir ve nasıl gelişir?

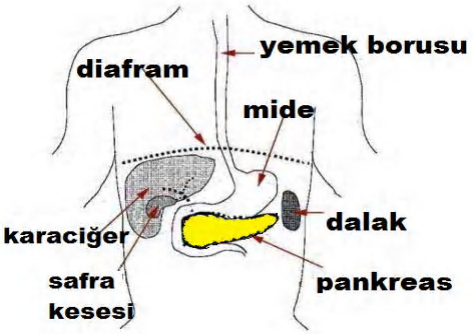
Tip 2 şeker hastalığının temelde iki nedeni vardır.

Bunlardan ***birincisi;*** pankreasın yeterli miktarda insülin hormonu üretememesidir. ***İkincisi ise;*** vücuttaki mevcut olan insülin hormonuna direnç nedeniyle hücrenin şekeri kullanamamasıdır. Sonuç olarak kandaki şeker miktarı yükselmektedir.

İnsülin direnci: Vücutta yeterli insülin yapımı vardır, ancak insülin hücrelere bağlandığında kapıyı açıp şekerin içeri girmesini sağlayamaz.

İnsülin nedir?

İnsülin, midenin arkasında yer alan pankreastaki özel hücreler tarafından üretilen bir hormondur.



Vücudumuza aldığımız besinler sindirilirken, şeker (glikoz) denilen küçük parçalara ayrılır. İnsülin hormonu, hücrelerde anahtar görevi görerek hücre kapılarını açar ve besinlerden aldığımız şekerin hücre içine girmesini sağlayarak kanda şeker seviyesinin yükselmesini önler. Hücre içine giren şeker, hücrelerin başlıca enerji kaynağını oluşturur.

Tip 2 şeker hastalığının belirtileri nelerdir?

Çok su içme

Sık idrara çıkma

Çok yemek yeme

Yorgunluk ve halsizlik

Görme bulanıklığı

Yaraların geç iyileşmesi

Tekrarlayan enfeksiyon

Deride kuruluk ve kaşıntı

El ve ayaklarda uyuşma, hissizlik

Tip 2 şeker hastalığı kontrol altına alınmazsa kısa dönemde hangi sağlık sorunlarına yol açar?

- ***Düşük kan şekeri (hipoglisemi)***

Düşük kan şekeri, kan şekerinin normal seviyelerden daha düşük olmasıdır.

Düşük kan şekeri nedenleri ve belirtileri nelerdir?

Düşük kan şekerinin nedenleri:

- ✓ Öğün atlama,
- ✓ Gereğinden fazla insülin yapma veya ağızdan şeker ilacı alma,
- ✓ İnsülin enjeksiyonu yaptıktan veya ağızdan şeker ilacı aldıktan sonra kusma,
- ✓ İnsülin enjeksiyonu yaptıktan veya ağızdan şeker ilacı aldıktan sonra yemeğin geciktirilmesi veya yenmemesi,
- ✓ İnsülin enjeksiyonunu derialtı yerine kas içine yapma,
- ✓ Normalden fazla egzersiz yapma,
- ✓ Egzersizde kullanılacak bölgeye insülin yapma (örneğin kola insülini yapar yapmaz kolu hızlı hızlı çevirmek ya da bacağa insülini yapar yapmaz yürümek) **KAN ŞEKERİNİN DÜŞMESİNE** neden olur.

Sayfa 3’te belirtilen düşük kan şekeri nedenleri ile ilgili durumlara **DİKKAT ETMEDİĞİNİZ** takdirde aşağıdaki **BELİRTİLER** ortaya çıkar.

Görme bozukluğu

Endişe (Anksiyete)

Açlık

Baş ağrısı

Sinirlilik hali

Güçsüzlük/Bitkinlik

Terleme

Titreme

Baş dönmesi

Hızlı kalp atışı

Düşük kan şekeri belirtileri ortaya çıkarsa yapmanız gerekenler

- ✓ Hemen kan şekerinizi ölçün.
- ✓ Bilinciniz yerinde ise aşağıda belirtilen hızlı emilen ve çabuk tüketilen besinlerden **HERHANGİ BİRİNİ** alın;
  - ➢ Dört veya beş adet kesme şekeri yiyin veya bir su bardağı suda eriterek için ya da
  - ➢ Bir su bardağı herhangi bir meyve suyunu için.
- ✓ Kan şekerinizi **15 dakika** sonra tekrar ölçün.
- ✓ Şekeriniz hala **sizin için belirlenen en düşük kan şekeri …….. hedefinin altında** ise yukarıdaki uygulamaları tekrarlayın.
- ✓ Yukarıda tavsiye edilen önerilerden herhangi birini uyguladıktan 15 dakika sonra tekrar ölçtüğünüz kan şekeri değeri **sizin için belirlenen en düşük kan şekeri …….. hedefinde veya …….. daha yüksekte** ise ve yemek saatine,

  -bir saatten fazla zaman varsa **ARA ÖĞÜNÜNÜZÜ ALIN.**

  -bir saatten az zaman varsa **NORMAL ÖĞÜNÜNÜZÜ ALIN.**
- ✓ Buna rağmen şekeriniz hala yükselmediyse, vakit kaybetmeden en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.

DİKKAT! Düşük kan şekeri belirtilerini yaşadığınızda kan şekerinizi kontrol edip, yukarıda açıklanan belirtilerin ortaya çıkacağı en düşük kan şekeri düzeyini diyabet hemşireniz ve hekiminizle birlikte belirlemek önemlidir.

- ***Yüksek kan şekeri (hiperglisemi)***

Yüksek kan şekeri, kan şekeri düzeyi normal sınırların çok üzerinde olmasıdır.

Yüksek kan şekerinin nedenleri ve belirtileri nelerdir?

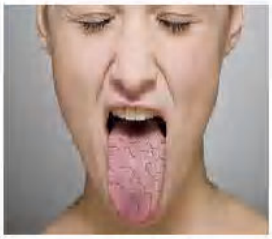
Yüksek kan şekerinin nedenleri:

- ✓ Öğünlerde çok fazla yemek yenilmesi,
- ✓ Her zamankinden az egzersiz yapma,
- ✓ Ağızdan alınan ilaçların alınmaması veya insülinin yeterli dozda yapılmaması,
- ✓ Bozuk veya kullanım tarihi geçmiş insülin kullanma,
- ✓ Başka hastalıkların (ateşli hastalıklar vb.) eşlik etmesi,
- ✓ Kan şekerini yükselten ilaçları (kortizon ya da kortizon içeren ilaçlar) kullanma,
- ✓ Stresli olma **KAN ŞEKERİNİN YÜKSELMESİNE** neden olur.

Sayfa 6'da belirtilen yüksek kan şekeri nedenleri ile ilgili durumlara **DİKKAT ETMEDİĞİNİZ** takdirde aşağıdaki **BELİRTİLER** ortaya çıkar.

Çok su içme

Sık idrara çıkma



Ağız kuruluğu

Yorgunluk, bitkinlik

Uyuma isteği

Bulanık görme

Açlık hissi

Deride kuruluk ve kaşıntı

Yüksek kan şekerini önlemek için yapılması gerekenler

- ✓ Düzenli kan şekeri takibi yapılmalı,
- ✓ Beslenme programına uyulmalı,
- ✓ Düzenli fiziksel egzersiz yapılmalı (**DİKKAT! Kan şeker düzeyi 240 mg/dl'nin üzerinde ise egzersiz yapılmamalı),**
- ✓ İnsülin veya ağızdan alınan şeker ilaçları düzenli alınmalı,
- ✓ Hekimin veya diyabet hemşiresinin önerisiyle, insülin veya ağızdan alınan şeker ilaçları önerilen dozlarda artırılmalıdır.

Tip 2 şeker hastalığı kontrol altına alınmazsa uzun dönemde hangi sağlık sorunlarına yol açar?

➢ ***Küçük Damar Hasarları***

Göz sorunları

Böbrek hastalıkları

Duyu kayıpları

➢ ***Büyük Damar Hasarları***

Kalp- damar hastalıkları

Beyin damar hastalıkları

➢ ***Diğer Sorunlar***

Cinsel sorunlar

Enfeksiyonlar

Ayak yaraları

Yara iyileşmesinde gecikme

Tip 2 şeker hastalığının yol açtığı sağlık sorunları önlenebilir mi?

Tip 2 şeker hastalığına bağlı olarak ortaya çıkabilecek kısa ve uzun dönem sağlık sorunlarının önlenmesi; kan şekerinin bireysel olarak planlanan açlık ve tokluk kan şekeri hedef değerlerinde tutulması, düzenli beslenme, düzenli egzersiz ve düzenli ilaç kullanma ile mümkündür.

Tip 2 şeker hastalığı kontrolü nasıl sağlanır?

Açlık kan şekeri 70-130 mg/dl arasında,

Tokluk kan şekeri 180 mg/dl altında olmalıdır.

Açlık ve tokluk kan şekeri düzeyi **HER BİREYİN KENDİSİNE ÖZGÜDÜR.** Çünkü bireyin açlık ve tokluk kan şekeri hedef değerleri şeker hastalığının süresine, yaşına, eşlik eden hastalıklarına, bilinen kalp-damar hastalıklarına göre değişebilir.

2. ŞEKER HASTALIĞININ TEDAVİSİ

Şeker hastalığının tedavisinde;

- ✓ Düzenli beslenme,
- ✓ Düzenli egzersiz yapma,
- ✓ Düzenli ilaç kullanma,
- ✓ Evde kan şekerini izleme ve düzenli sağlık kontrolüne gitme dört temel öğedir.

2.1. BESLENME

Beslenme tedavisinin önemi nedir?

Beslenme büyüme, gelişme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besin öğelerinin yeterli ve dengeli olarak alınmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenme, başarılı bir şeker hastalığı tedavisinin en önemli parçasıdır.

Yeterli ve dengeli beslenmenin yararları nelerdir?

Yeterli ve dengeli beslenme ile;

- ➢ Kandaki şeker ve yağ (lipid) düzeyi normal ve normale yakın düzeyde olur,
- ➢ İdeal vücut ağırlığına ulaşılır ve bu ağırlık korunur,
- ➢ Tip 2 şeker hastalığının vücuttaki organlara (böbrek, kalp, göz, beyin…) zarar vermesi önlenir.

Besin grupları nelerdir?

Başlıca besin grupları, karbonhidratlar, proteinler, yağlar ve vitaminler-minerallerden oluşmaktadır.

Karbonhidratlar:Tam taneli tahıllar, ekmek, kuru baklagiller, sebzeler, meyveler, süt ve süt ürünleridir**...**

Proteinler:Et, tavuk, balık, süt, yoğurt, yumurta, peynir, kuru baklagiller**…**

Yağlar:Sıvı yağ, katı yağ, kuruyemişler, zeytin**…**

Vitaminler ve Mineraller:Sebze ve meyveler**…**

Beslenme programı nasıl olmalı?

Beslenme programınızın

- Boyunuza,…….
- Kilonuza,……...
- Kullandığınız ilaç veya insülin dozuna,……..
- Fiziksel aktivite düzeyinize,……
- Beslenme alışkanlıklarınıza,……
- Günlük yaptığınız işlere,…….
- Sosyoekonomik durumunuza……...…göre diyetisyen tarafından hazırlanması gerekir.

Beslenme programında öğün zamanı ve sayısının planlanmasının yararları nelerdir?

- ✓ Yemeklerin miktarı ve cinsi kadar, tüketim zamanları da büyük önem taşır. Önerilen besinlerin zamanında ve önerilen miktarlarda yenilmesi, özellikle posalı yiyeceklerin alınması, kan şekerinin aşırı düşmesini (hipoglisemi) ve yükselmesini (hiperglisemi) önler.
- ✓ Ana öğünlerden herhangi birinin atlanması, kan şekerinin aşırı düşmesine ve yükselmesine yol açar.
- ✓ İdeal öğün aralığı ve miktarı, bireysel kan şekeri takibine yardımcı olur.
- ✓ Sabah, öğle ve akşam olmak üzere 3 ana öğün; kuşluk, ikindi ve gece olmak üzere de 3 ara öğün şeklinde beslenmek uygundur.

Ara Öğün

- Ara öğünde önerilen besin miktarı ve çeşidi bireyin gereksinimleri ve tedavi planına göre değişebilir.
- Genellikle ara öğünler için yavaş emilen karbonhidrat içeren besin önerilir. Ekmek veya ekmek yerine yenilebilecek besinler, süt veya yoğurt tüketilebilir. Karbonhidrat içeren bu besinler bir sonraki öğüne kadar gelişebilecek kandaki şekerin aşırı düşmesini engeller.

- Ara öğünler için önceden hazırlıklı olunmalı, çantada, arabada işyerinde daima kolay ulaşılabilecek yerlerde yenilecek diyetimize uygun yiyecekler bulundurulmalıdır.

Yiyeceklerdeki posa ne işe yarar?

- ✓ Kan şekerinin hızla yükselmesini önler.
- ✓ İnsüline olan gereksinimi azaltır.
- ✓ Tokluk hissinin oluşmasını sağlayarak ağırlık kontrolüne yardımcı olur.
- ✓ Bağırsakların çalışmasını düzenler ve kabızlığı önler.
- ✓ Yüksek kan yağlarının düşürülmesinde olumlu etkisi vardır.

Posalı yiyecekler nelerdir?

Kuru baklagiller, özellikle kabuklu meyveler, tüm sebzeler, yulaf, tam buğday unuyla yapılmış gıdalar ve bulgur...

Diyetteki posa miktarını artırmak için hangi yiyecekleri yemelisiniz?

- ✓ Beyaz ekmek yerine tam buğday unundan yapılmış ekmek, çavdar veya kepekli ekmek,
- ✓ Beyaz pirinç yerine bulgur,
- ✓ Meyve suyu yerine meyvenin kendisi,
- ✓ Günde 2 porsiyon sebze yemeği,
- ✓ Öğünlerde bol salata ve
- ✓ Kuru baklagiller tüketilmelidir.

Yiyecek değişim (alternatif) listesi nedir?

Yiyecekler, içerdikleri karbonhidrat, protein ve yağ miktarlarına göre gruplandırılır. Her bir grubu oluşturan yiyecek türlerinin karbonhidrat, protein ve yağ içeriği, kendi grubunda yer alan diğer yiyeceklerle aşağı yukarı aynıdır. Siz bir grup içindeki yiyecekleri değiştirerek belirlenen miktarlarda yediğinizde, alacağınız besin öğeleri değişmez. Bu değişimler, sizin beslenme programınızdan sıkılmanızı önler, değişiklik sağlar ve programa uyumunuzu kolaylaştırır. Örnek beslenme menünüz oluşturulurken bu konudaki bilgiler size diyetisyeniniz tarafından verilecektir.

Beslenmede pratik öneriler

- ✓ Öğünleri asla atlamayın.
- ✓ Her gün aynı saatte ve aynı miktarda yemek yemeye çalışın.
- ✓ Günde 6-8 su bardağı su içmeye gayret edin, unutmayın ki su metabolizma ve kabızlık için iyi bir düzenleyicidir.
- ✓ Lifli (posalı) yiyecekleri (çiğ sebze, meyve, kuru baklagiller, kepek-çavdar ekmeği, yulaf, tam buğday unlu gıdalar) mutlaka tüketin.
- ✓ Şeker de dahil olmak üzere, hiçbir yiyecek yasak değildir, ancak bazılarını sınırlı yemeniz gerekebilir. Yiyecek değişimlerini iyi öğrenmiş ve kan şekeri kontrolü sağlamış birey**,** kısıtlı miktarda şekerde kullanabilir.
- ✓ Tuzu azaltın ve salamuralardan kaçının.
- ✓ Yağlı gıdalardan, sakatat (karaciğer, böbrek, işkembe…vb) ve sucuk, salam ve sosis gibi yiyeceklerden sakının.

- ✓ Ağırlık kontrolünü sağlamak ve kan yağlarını normal aralıklarda tutmak için;

  Süt, yoğurt gibi ürünlerin tam yağlı olanları yerine yarım yağlı olanlarını kullanın, yemekleri kızartarak pişirmek yerine tencerede, fırında pişirin. Yemekleri hazırlarken tereyağı, kuyruk yağı, margarin gibi katı yağlar yerine öncelikle zeytinyağı olmak üzere diğer sıvı yağları tercih edin.
- ✓ Haftada bir gün sabah tuvalete gidip geldikten sonra, aç karnına ve ince kıyafetlerle tartılın, bu şekilde hedeflenen kiloya ne kadar yaklaşıldığı anlaşılabilir.

DİYETİSYENİNİZİN ÖNERDİĞİ BİR GÜNLÜK ÖRNEK BESLENME MENÜSÜ

SABAH.....

.....

ARA ÖĞÜN.....

ÖĞLE.....

.....

ARA ÖĞÜN.....

AKŞAM.....

.....

ARA ÖĞÜN.....

Kullandığınız tatlandırıcı.....

Kullandığınız tatlandırıcının özellikleri.....

2.2. BÖLÜM EGZERSİZ

Şeker hastalığında egzersizin önemi nedir?

Şeker hastalığının tedavisinde ve önlenmesinde egzersizin rolü çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir. Egzersizin şeker hastalığı üzerine çok olumlu etkileri vardır. Nitekim, düzenli egzersiz kan şekeri kontrolünü sağlamada yardımcı olur.

Düzenli egzersizin yararları nelerdir?

- **İnsülin hassasiyetini artırır:** Egzersiz daha fazla insülin üretimini sağlamaz fakat insülinin hassasiyetini artırır. Bu etki birkaç saat sürer. Bazı hastalarda 24 saat bile etkisi olabilir. Böylece, insüline bağımlı olmayan hastalarda ağızdan alınan şeker ilacı miktarı azaltılabilir. Daha az insülin ile daha fazla şekerin hücre içine girmesi sağlanır.
- **Kan şekerinin kontrolü daha kolay sağlanır:** Kişi egzersiz yapmaya başladığında kan şekerini ve diyetini daha düzenli ve dikkatli takip eder.
- **Kalp damar hastalıkları riskini azaltır:** Egzersiz kan basıncını düzenler ve kalp damar tıkanıklığına yol açan kolesterolü düşürür.

Nasıl ve hangi tip egzersiz yapılmalıdır?

- ✓ En kolay yapılacak egzersiz yürüyüştür.
- ✓ Yürüyüş için en uygun zaman yemeklerden 1-2 saat sonradır. Bu uygulama kan şekeri düşme riskini önlemenin yanı sıra yemek sonrası kan şekerinin yükselmesini de önlediği için önerilmektedir.
- ✓ Etkin bir egzersiz programı için 30 dakika zaman harcanmalıdır.
- ✓ Egzersizler haftada 3 ya da 5 kez düzenli yapılmalıdır.
- ✓ Yürüyüşteki adım sayısını artırmak için;
    - Günlük hayatınızda asansör yerine merdiven kullanmayı tercih edin.
    - Arabayı gideceğiniz yerden uzağa park ederek yürüyüş mesafesini uzatın.
    - Yürüyerek gidilebilecek mesafelere arabayla gitmeyin. Yürüyün.
    - Alışverişi en yakın olan yerden yapmak yerine daha uzak olan bir yerden yapmayı tercih edin.
    - Otobüse bir durak sonra binerek veya otobüsten bir durak önce inerek adım sayısını artırın.
    - Günde 4000 adım ile başlayıp 6 ay içinde 10.000 adıma çıkarılacak bir yürüyüş de şeker hastalığının kontrolü için önerilen bir başka örnektir.

Hangi durumlarda egzersiz yapılmalıdır?

- ✓ Egzersiz öncesi kan şekeri düzeyi ölçülmelidir.
- ✓ Kan şekeriniz 100 mg/dl'nin altında ise ara öğün aldıktan sonra egzersiz yapılması gerekir.
- ✓ Kan şekeri düzeyi 240 mg/dl'nin üstünde ise egzersiz yapmayın.

Egzersiz sırasında kan şekeri aşırı düşerse ne yapılmalıdır?

Egzersiz sırasında kan şekeri düşerse şu belirtiler ortaya çıkar:

- ✓ Terleme ve titreme
- ✓ Kalp çarpıntısı
- ✓ Aşırı açlık
- ✓ Baş dönmesi
- ✓ Baş ağrısı
- ✓ Endişe
- ✓ Sinirlilik hali
- ✓ Güçsüzlük/Bitkinlik
- ✓ Görme bozukluğu

Bu belirtiler görülürse,

Lütfen Sayfa 5'teki Düşük kan şekeri belirtileri ortaya çıkarsa yapmanız gerekenler bölümüne bakınız.

Egzersiz yaparken dikkat edilecek hususlar nelerdir?

- ✓ Egzersiz her şeker hastalığı olan birey için uygun olmayabilir. Şeker hastalığı olan kişilerde bu hastalığın yanı sıra kalp hastalığı da varsa egzersiz yapmadan önce ritim bozuklukları ve kalp krizi gibi problemlerin oluşmaması için hekiminize ve diyabet hemşirenize danışın.
- ✓ Egzersiz sırasında ayaklara özel ilgi gösterilmelidir. Yumuşak ve uygun spor ayakkabıları giyilmelidir. Ayakkabılar ayakları sıkmamalıdır. Nemi emen özel çoraplar giyilmelidir. Bunlar ayakları darbelerden ve su toplamalarından korur. Egzersizden önce ve sonra ayaklar kontrol edilmelidir.
- ✓ Egzersiz öncesinde uygun beslenilmeli ve yeterli miktarda su alınmalıdır.
- ✓ Egzersizde kullanılacak bölgeye insülin yapma (örneğin kola insülini yapar yapmaz kolu hızlı hızlı çevirmek ya da bacağa insülini yapar yapmaz yürümek) **KAN ŞEKERİNİN DÜŞMESİNE** neden olur.
- ✓ Egzersiz sırasında yanınızda su ve çay şekeri bulundurun.

Sizin İçin Önerilen Egzersiz.....

Sizin İçin Hedeflenen Adım Sayısı……...

2.3. İLAÇ KULLANIMI

Şeker ilacı nedir?

Şeker ilaçları, kan şekeri kontrolünü sağlamak amacıyla ağızdan alınan haplar ve insülinlerdir.

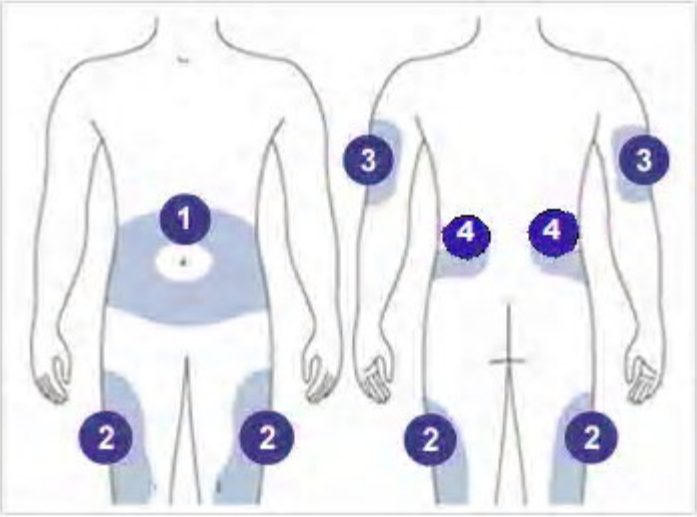
Ağızdan alınan şeker ilaçlarını kimler kullanabilir?

Ağızdan alınan şeker ilaçları beslenme (diyet) ve egzersiz ile kan şekeri düzeni sağlanamayan Tip 2 şeker hastalığı olan bireylerde kullanılır.

İnsülin tedavisi hangi koşullarda gereklidir?

Tip 2 şeker hastalığı olan hastalarda istenen kan şekeri kontrolü haplar ile sağlanamazsa insülin tedavisine geçilir.

İnsülin enjeksiyonu uygulama bölgeleri nelerdir?



1. Karında göbek çevresinin 2-3 parmak altına, üstüne veya yanına,
2. Bacaklarda diz ile kasık arasında bacakların pantolon çizgisinin dış bölgesi ve aynı kollarda olduğu gibi üstten ve dizin dört parmak dışında kalan geniş bir bölge,
3. Kollarda omuz başından dört parmak aşağı ve dirseklerden dört parmak yukarı olacak şekilde kolun dış yüzeylerine,
4. Kalça bölgesinin yan üst dış bölgeleri insülin uygulamasının bölümleri insülin uygulamasında rahatlıkla kullanılabilecek bölümlerdir.

Doğru insülin enjeksiyon tekniği nedir?

- ✓ İnsülin deri altı yağ dokusuna enjekte edilir.
- ✓ Enjeksiyon dik açıyla (90 derece) uygulanır.
- ✓ Yetişkinlerde güvenli enjeksiyon için en uygun kalem iğnesi uzunluğu 4 ila 8 mm arasındadır.
- ✓ 4 ve 5 mm iğne uçları kullanılıyorsa deri kıvrımı oluşturulmaz.
- ✓ 8 mm iğne uçları kullanılıyorsa deri kıvrımı oluşturulur.

  DİKKAT! Deri kıvrımını üç parmak kullanarak yapın, deriyle birlikte kasları kaldırmayın. Çünkü, kas dokusuna enjekte edilen insülin hızlı emilir ve ağrıya neden olur.

Enjeksiyon yerinin değiştirilmesi (Rotasyon) ne demektir?

Yaptığınız insülinin daha etkili olması, cildin yağ ve kas dokusunun sağlıklı kalması için enjeksiyon bölgelerini sürekli değiştirmeniz gerekir. Bu değiştirme işlemi bölge içi ve bölgeler arası yapılır. Bu değiştirme işlemine "rotasyon" denir.

Bölge içi rotasyonda, aşağıdaki resimde olduğu gibi insülin enjeksiyon noktası bir parmak ölçüsü (en az 2 cm) genişliğinde değiştirilir.

Bölgeler arası rotasyonda, insülin enjeksiyon bölgeleri (karın, bacaklar, kollar, ve kalça bölgesi) birer hafta arayla (sağ taraf-sol taraf) değiştirilerek yapılabilir.

DİKKAT! Sürekli aynı bölgeden insülin yapmak;

- ✓ Enjeksiyonun yapıldığı bölgede insülin birikimine,
- ✓ İnsülinin etkisinin azalmasına,
- ✓ Enjeksiyon yerindeki yağ dokusunun kaybı ile çukurcuklara ve dokuda sertleşmelere neden olur. Kan şekeri kontrolünün sağlanması güçleşir. Enjeksiyon bölgelerinin değiştirilmesi sonucunda düzelme sağlanır.

DİKKAT! Sürekli aynı iğne ucunu kullanmak;

- ✓ İğnenin ucunun keskinliğini yitirmesine,
- ✓ İğne üzerindeki silikon etkisini kaybettiği için enjeksiyonun acı vermesine,
- ✓ Enjeksiyon bölgesinin kanamasına ve çatlaklar meydana gelmesine,
- ✓ Enjeksiyon bölgesinde morarmalara,
- ✓ İğnenin içinde kalan insülin kristalleşip, bir sonraki enjeksiyonda iğne kanalının tıkanmasına ve yapmanız gerekenden daha az insülin enjekte etmenize neden olur.

İhtiyacınız olan insülinin tipine göre insülin farklı yöntemlerle uygulanabilir mi?

1. **Tekrar kullanılabilen insülin kalemi:** Kullanımdan sonra boş kartuşları değiştirilebilen ve iğne ile kullanılan insülin kalemleridir.

   Tekrar kullanılabilir kalemlerde insülin kartuşunun takılması ve çıkartılması diyabet hemşireniz tarafından anlatılacaktır.

2. **Kullanıma hazır insülin kalemi:** Kullanımdan sonra atılan, insülin ile doldurulmuş ve iğne ile kullanılan insülin kalemleridir.

İnsülin kalemi ile enjeksiyon uygulamasının işlem basamakları nelerdir?

1. Ellerinizi sabun ve su ile yıkayın.

2. Enjeksiyon yapacağınız bölgeyi ve yerini seçin.

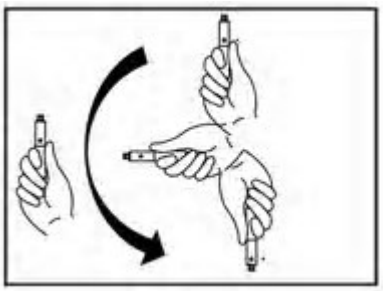
3. Kalemin kapağını açın.

4. İnsülinin uygulamadan önce **karıştırılması gerekmiyorsa** 6. işlem basamağına geçin.

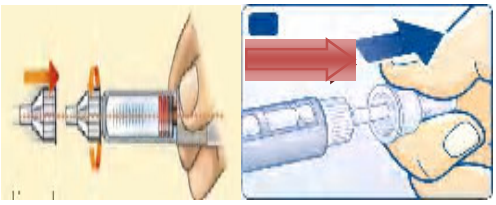
5. İnsülinin uygulamadan önce **karıştırılması gerekiyorsa;** insülin kalemi içerisindeki süspansiyonun iyice karışmasını sağlayabilmek için iki aşamalı bir karıştırma işlemi gerekmektedir.

- **Yatay olarak avuç içinde en az 10 kez karıştırma yapın.**

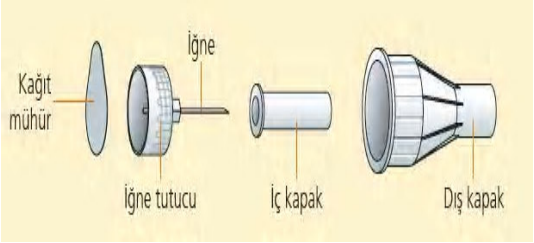
- **Avuç içinde yapılan karıştırma işlemini takiben, enjeksiyon kalemini dirsek hizasından en az 10 kere aşağı ve yukarı hareket ettirerek karıştırın**.



6. İğne ucunu enjeksiyon kalemine düz ve sıkı bir şekilde çevirerek monte edin.

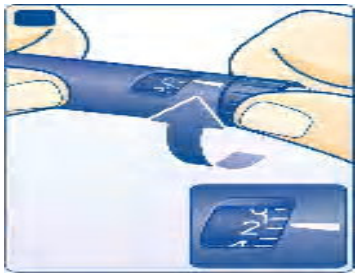


7. Büyük dış iğne kapağını ve iç iğne kapağını çıkarın. Büyük dış iğne kapağını atmayın.

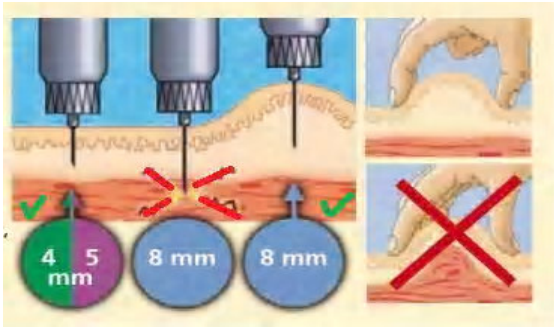


8. İğne ucunu yukarı doğru tutarak hava kabarcığı olmaması ve iğne ucunun insülin ile dolması için 2 ünite insülini dışarıya verin. İğnenin ucundan insülin çıkıncaya kadar bu işlemi tekrarlayın.

9. İnsülin kaleminin üst ucunda rakamların olduğu bölmeden insülin dozunu ayarlayın.



10. Enjeksiyonu önceden belirlediğiniz temiz bir enjeksiyon bölgesine deri altı yağ dokusuna dik açıyla (90 derece) yapın.(***Lütfen Sayfa 23'teki Doğru insülin enjeksiyon tekniği bölümüne bakınız.***)



11. İğnenin tam olarak içeri girmesine dikkat edin.

12. İnsülin kaleminin enjeksiyon düğmesini yumuşak ve düzgün bir şekilde aşağıya bastırın.

13. İnsülin kaleminin üst ucunda rakamın sıfırlandığını kontrol edin.

14. İnsülin kaleminin enjeksiyon düğmesini 10 saniye kadar deri altında tutun.

DİKKAT! Eğer deri kıvrımına enjekte ediyorsanız iğneyi çekene kadar onu da o şekilde tutmanız gerekmektedir.

15. İğneyi cildinizden dümdüz çekerek çıkartın.

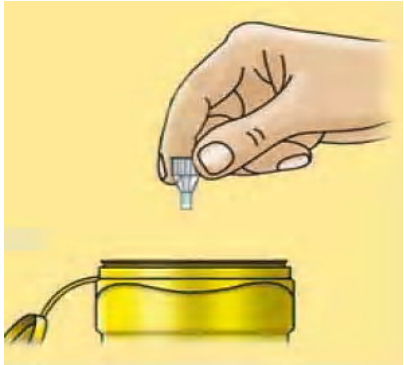
16. Enjeksiyon yerini ovuşturmayın.

DİKKAT! İnsülin uygulandıktan sonra insülin yapılan bölge, kesinlikle **ovalanmamalı, masaj uygulanmamalıdır.** Masaj yapıldığında insülinin emilimi çok hızlı olur ve ani şeker düşmesine neden olabilir.

17. Eğer iğnenin battığı yerde kanama varsa kuru pamukla sadece 1-2 saniye bastırılmalıdır.

18. İnsülin kaleminin iğnesini dış kapak aracılığıyla insülin kaleminden çıkarın.

DİKKAT! İğnenin elinize batıp yaralanmaya yol açmaması için kapağı takarken dikkatli olun ve iğneyi güvenli bir şekilde atın.



19. İnsülin kaleminin koruyucu kapağını yerine takın.

DİKKAT! Her insülin enjeksiyonu uygulamasında yeni iğne ucu kullanın. ***Lütfen sayfa 24'teki*** **Sürekli aynı iğne ucunu kullanmak** ***bölümüne bakınız.***

İnsülinleri saklama koşulları nasıl olmalıdır?

- ✓ Kullanmadığınız insülinleri buzdolabının kapak kısmında 2-8°C'de saklayın. Asla dondurmayın, bu hem insülinin bozulmasına hem de kalem içine konulduğunda patlamasına neden olur.
- ✓ İnsülini uygulamadan en az 30 dk. önce dolaptan çıkarın.

- ✓ İnsülin kalemini kullanmaya başladıktan 28 gün süresince 15-30^{0}C kadar oda sıcaklığında saklayabilirsiniz.
- ✓ İnsülinleri seyahate giderken termos içinde ya da buz paketiyle birlikte sararak taşıyın. Isı farklılıkları nedeniyle bozulabileceğinden bagaja koymayın.
- ✓ İnsülini doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.
- ✓ İnsülini satın alırken insülinin tipine, son kullanma tarihine, ticari ismine dikkat edin.
- ✓ İnsülinde sararma ya da partikül (tortular) oluşmuşsa kullanmayın.

İnsülin tedavisinde yanlış olarak bilinenler nelerdir?

- ✓ **YANLIŞ BİLİNEN:** Kan şekerini düşürmek için yalnızca ağızdan alınan haplar kullanılmalı, insülin kullanılmamalıdır. Çünkü insülin kullanılırsa alışkanlık yapar.

  İNSÜLİN KULLANMAK, sigara ve alkol gibi ***BAĞIMLILIK VE ALIŞKANLIKYAPMAZ.***

- ✓ **YANLIŞ BİLİNEN:** İnsülin körlüğe sebep olur, böbreğimi çürütür.

  İNSÜLİN, KÖRLÜĞE SEBEP OLMAZ, BÖBREĞİ ÇÜRÜTMEZ. Aksine yüksek kan şekerinin kontrol altına alınmasını sağlayarak göz, kalp, böbrek ve beyin gibi organların hasara uğramasını önler.

İlaç kullanımında dikkat edilmesi gerekenler nelerdir?

- ✓ Hekim tarafından yazılan ilaçları **her gün aynı saatte ve hekimin önerdiği şekilde alın.**
- ✓ Kan şekerinin düşük veya yüksek olması durumunda **diyabet hemşirenizin ya da hekiminizin önerdiği şekilde doz değişikliği yapın.**
- ✓ Aç karnına aldığınız ilaçtan sonraki öğünü atlamayın.
- ✓ İlaçların son kullanma tarihlerini mutlaka kontrol edin.
- ✓ Başkasının kullandığı ilaçları almayın.

Ağızdan aldığınız ilaç adı

……

Ağızdan aldığınızı ilacın etkisi

……

……

Kullandığınız insülin adı

……

Kullandığınız insülinin etkisi

……

……

2.4.EVDE KAN ŞEKERİ TAKİBİ

Evde kan şekeri takibinin önemi nedir?

Şeker hastalığı olan birey hastalığını daha iyi yönetebilmesi için kendi kendine düzenli olarak günlük yaşamında kan şekeri takibini yapması gerekir. Bireyin evde kendi kendine kan şeker düzeylerini ölçmesi ani kan şekeri düşmeleri ve yükselmelerinin erken saptanması ve gerekli önlemlerin alınması açısından önemlidir.

Kan şekeri ölçüm sıklığı ne olmalıdır?

- ✓ Diyabet hemşireniz veya hekiminiz ile birlikte kan şekeri ölçüm sıklığınız belirlenir.
- ✓ Kan şekeri kontrolü iyi olmayan bireylere haftanın her günü değişik zamanlarda günde iki kez açlık ve tokluk kan şekeri ölçümü yapması önerilir. Örneğin **pazartesi**, sabah kahvaltıdan önce ve sabah kahvaltıdan iki saat sonra; **salı** öğle yemeğinden önce, öğle yemeğinden iki saat sonra; **çarşamba,** akşam yemeğinden önce ve akşam yemeğinden iki saat sonra; **perşembe** gece yatmadan önce; **cuma** gece saat 02.00-03.00…
- ✓ Kan şekeri kontrolü iyi olan bireylerin haftada bir ya da iki gün farklı öğünlerde açlık ve tokluk kan şekeri ölçümü yapması önerilir.

KAYNAKLAR

1) American Diabetes Association (ADA), Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care 2013; 36: 11-110.

2) Akdemir N, Birol L. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Genişletilmiş 2. Baskı, Sistem Ofset, Ankara, 2005: ss 708-721.

3) Dirksen SF, Lewis SM, Heitkemper MM. İç ve Cerrahi Hastalıkların Bakımında Klinik Rehberler. Çev: Tüzer TT. Damla Matbaacılık, Reklamcılık ve Yayıncılık, Ankara, 2007: ss 139-150.

4) Oktya S, Erdoğan S, Olgun N. ve ark. Diyabet Eğitimcileri İçin Diyabet Ajandası, Eos Ajans ve Yayıncılık, 2013.

5) Dunnig T. Ward G. (Eds) Diyabette Klinik Sorunların Bakım ve Gözetimi. Hatemi H. (Çev Ed.) Ömür Matbaacılık, İstanbul, 2009: s 99-143.

6) Gadsby R, Haslam DW, Khunti K, Kirby M, Mead M. (Eds). 10 dakikada Konsültasyo: Tip 2 Diabetes Mellitus. Çakmak HA. (Çev Ed.) 2. Baskı, İstanbul Tıp Kitabevi. İstanbul, 2013: 1-66.

7) Gedik O. Diabetes Mellitus Tedavisi. İçinde: İç Hastalıkları Cilt 2. Ed: İliçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Ünal S. Güneş Kitabevi, İstanbul, 2005: ss 2301-2305.

8) Güçlü MB, Sağlam M, İnce Dİ. ve ark. Şeker Hastalığı ve Egzersiz. Birinci Basım, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008: ss: 7-11.

9) Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD) Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, Diabetes Mellitus Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2013. 6. Baskı, Ankara, 2013: ss 15-128.

10) Türkiye Diyabet Vakfı, Ulusal Diyabet Koordinatörlüğü (UDK) Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi, 3. Baskı, Eos Ajans ve Yayıncılık, İstanbul, 2013: ss 17-133.

11) Powers AC. Diabetes Mellitus. İçinde: Harrison Endokrinoloji. Jameson L. (Ed.), Bereket A. (Çev Ed.) Nobel Matbaacılık, İstanbul, 2009, ss: 283-330.

12) Yıldız E. Diyabet ve Beslenme. Birinci Basım, Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008: ss 7-14.

13) Yılmaz MT, Kaya A, Yetkin İ. ve ark. Diyabet Tedavi Rehberi, Türkiye Diyabet Vakfı Yayınları, İstanbul, 2013: ss 8-100.

14) Yönem A, Özata M. Diabetes Mellitus Tanısı, Sınıflaması, Klinik Özellikler/Tip 2 Diabetes Mellitusun Tedavisi. İçinde: Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet. Özata M, Yönem A. (Ed.) 1. Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2006: ss 275-283, 307 – 352.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Alime SELÇUK TOSUN

Uyruğu: Türkiye Cumhuriyeti

Doğum Tarihi: 01.01.1984

Doğum Yeri: Gelendost/ISPARTA

Medeni Durum**:** Evli

Tel: 0 538 471 59 41

Adresi: Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

E-mail: alimeselcuk_32@hotmail.com

EĞİTİM

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Selçuk Üniversitesi	2003-2007
Y. Lisans	Sağlık Bilimleri Enstitüsü/ Halk Sağlığı Hemşireliği	Selçuk Üniversitesi	2007-2010
Doktora	Sağlık Bilimleri Enstitüsü/ Halk Sağlığı Hemşireliği	Erciyes Üniversitesi	2010-2015

İŞ DENEYİMLERİ

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Hemşire	Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi	2007-2008
Arş. Gör.	Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2008-2010
Arş. Gör.	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2010-

YABANCI DİL

İngilizce

YAYINLAR

Kaya Erten Z.,Zincir H.,Ozkan F, **Selçuk A,** Elmalı F. Sexual lives of women with diabetes Mellitus (type 2) and impact of culture on solution for problems related to sexual life. J Clin Nurs, 2014;23(7-8): 995-1004.

Selçuk Tosun A. Akça G. "Konya Kent Merkezinde Sosyoekonomik Özellikleri Farklı Olan Bölgelerde Yaşayan Bireylerin Sosyal Destek ve Ruhsal Sağlık Durumlarını Etkileyen Faktörler" Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2014;17(4): 207-215.

Selçuk Tosun A. Doğan S, Tekinsoy Kartın P, Zincir H. Radyoterapi Uygulanan Kanser Hastalarının Bakım Vericilerinin Bakım Verme Yükü ve Yaşam Kalitesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2015;18(1): 9-16.