

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERDE PROBLEM ÇÖZME
EĞİTİMİNİN ÖZ YÖNETİM DAVRANIŞLARINA ETKİSİ**

Uzm. Fzt. Zeynep BAHADIR AĞCE

**Ergoterapi Programı
DOKTORA TEZİ**

**ANKARA
2018**

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TİP 2 DİYABETLİ BİREYLERDE PROBLEM ÇÖZME
EĞİTİMİNİN ÖZ YÖNETİM DAVRANIŞLARINA ETKİSİ**

Uzm. Fzt. Zeynep BAHADIR AĞCE

**Ergoterapi Programı
DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Gamze EKİCİ ÇAĞLAR**

**ANKARA
2018**

ONAY SAYFASI

Tip 2 Diyabetli Bireylerde Problem Çözme Eğitiminin Öz Yönetim Davranışlarına

Etkisi

Uzm. Fzt. Zeynep BAHADIR AĞCE

Danışman: Prof.Dr. Gamze EKİCİ ÇAĞLAR

Bu tez çalışması 07.03.2018 tarihinde jürimiz tarafından "Ergoterapi Programı" nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:

Prof.Dr. Hülya KAYIHAN
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye:

Prof.Dr. Gonca BUMİN
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye:

Doç.Dr. Burcu Semin AKEL
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye:

Doç.Dr. Seyit ÇITAKER
(Gazi Üniversitesi)

Üye:

Doç.Dr. Defne KAYA
(Üsküdar Üniversitesi)

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

27 Mart 2018

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Diclehan ORHAN

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

- ☐ **Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**
(Bu seçenekle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etmeniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)
- ☐ **Tezimin/Raporumun tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**
(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)
- ☒ **Tezimin/Raporumun 30.03.2021 tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

☐ **Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

26/03/2018

Zeynep BAHADIR AĞCE



ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanının Ünvanı, Prof. Dr. Gamze EKİCİ danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Uzm. Fzt Zeynep BAHADIR AĞCE

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın planlanmasında ve sürdürülmesinde en başından beri beni destekleyen kıymetli zamanını bana ayırarak bilgisini, deneyimini, desteğini benden esirgemeyen, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Gamze Ekici'ye,

Ergoterapi bölümünü seçmem konusunda beni teşvik eden ve ilk günden itibaren beni akademik beceriler yönünde destekleyen, bilgisi, deneyimi ve duruşuyla yolumu aydınlatan, Sayın Prof. Dr. Hülya Kayıhan'a,

Tez çalışmasının planlamasında, en başından en sonuna kadar gösterdiği yoğun destekleri için Sayın Doç. Dr. Seyit Çıtaker'e,

Doktora eğitimim sürecinde bilgilerini benimle paylaşan ve beni destekleyen, Sayın Prof. Dr. Mine Uyanık, Prof. Dr. Gonca Bumin, Prof. Dr. Esra Akı, Doç. Dr. Çiğdem Öksüz, Doç. Dr. Burcu Semin Akel, Doç. Dr. Meral Huri ve Yrd. Doç. Dr. Onur Altuntaş'a,

Doktora eğitimi sürecinde her türlü eğitime katılım için beni destekleyen Sayın Prof. Dr. Haydar Sur, Prof. Dr. Aktuğ Ertekin ve Doç. Dr. Defne Kaya'ya,

İstanbul, Ankara arasında geçirdiğim doktora eğitim sürecinde bilgi ve neşeyi aynı anda paylaştığım, dostlukları ile Ankara'yı özlenenler listeme ekleyen, son olarak tez sürecindeki sonsuz destekleri için sevgili meslektaşlarımdan Sedef Şahin, Orkun Tahir Aran, Berkan Torpil, Hatice Abaoğlu, Tarık Demirok ve Barkın Köse'ye,

Tez süresince manevi varlıkları ile beni daha güçlü kılan sevgili arkadaşlarım Elif Esma Safran, Alper Bilgili ve Çetin Sayaca 'ya,

Tez süresince desteklerinden dolayı, Prof. Dr. Erdem Karabulut ve Dr. Nurhan Sayaca'ya,

Doktora sürecinde benden desteğini esirgemeyen sevgili eşim Koray Ağce'ye,

Tüm hayatım boyunca her türlü desteği, koşulsuz sevgisi ve sabrıyla bana destek olan canım annem Ayşe, babam Osman Bahadır, ablam Esra Saka ve teyzem Şafak Furtun'a, manevi olarak her daim varlıklarını hissettiğim canım anneannem Muazzez ve dedem Ahmet Furtun'a,

Teşekkür ve saygılarımı bir borç bilirim,

Sonsuz teşekkürler...

ÖZET

Bahadır Ağce Z., Tip 2 Diyabetli Bireylerde Problem Çözme Eğitiminin Öz Yönetim Davranışlarına Etkisi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ergoterapi Bölümü, Doktora Tezi, Ankara, 2018. Tip 2 diyabetli bireylerin kan glikoz kontrolü için sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarının geliştirilmesi ve düzenli olarak öz yönetim davranışlarını sürdürmesini gerekmektedir. Ancak bireyler bu davranışların hayata katılması ve sürdürülmesinde problem yaşamaktadır. Problem çözme eğitimi (PÇE), bireylerin sağlıklı alışkanlıklar edinmesini desteklemektedir. Bu çalışmada, tip 2 diyabetli bireylerde kişinin kendisi için anlamlı aktiviteler yoluyla uygulanan problem çözme eğitiminin aktivite performansı, rutinler ve alışkanlıklar, sorunlarla başa çıkma stilleri, psikososyal öz yeterlilik, iyilik hali ve duygusal stres alanları üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmaya tip 2 diyabetli 67 gönüllü birey dahil edilmiştir. Katılımcılar randomizasyon yöntemi ile müdahale (n=33) ve kontrol (n=34) grubu olarak ayrılmıştır. Her bir katılımcı için Fiziksel ve Sosyodemografik özellikler, Kanada Aktivite Performans Ölçümü ile aktivite performans problemleri, Zaman Coğrafya Günlüğü ile tipik günleri, Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form ile sorunlarla başa çıkma stilleri, Diyabet Güçlendirme Ölçeği ile psikososyal öz yeterliliği, Dünya Sağlık Örgütü-5 İyilik Hali Anketi ile iyilik hali ve Diyabette Sorunlu Alanlar Ölçeği ile diyabette duygusal stres alanlarına ait bilgiler kaydedilmiştir. Müdahale haftada en az 1 seans, 6 hafta olacak şekilde toplam 6 modül olarak planlanmıştır. 1, 2 ve 6. modül programı standart olup, 3, 4 ve 5. modüller ise bireyin ihtiyaçlarına göre düzenlenmiştir. Müdahale ve kontrol grubundan müdahale öncesi, sonrası ve müdahaleden 3 ay sonrasında elde edilen veriler karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre tip 2 diyabetli bireylerin müdahale sonrası tipik gündeki diyabet öz yönetim aktivite oranında artış, buna ilave olarak problem tanımlanan performans alanlarında, bazı sorunlarla başa çıkma stillerinde, psikososyal öz yeterliliğinde, iyilik hali ve yaşam kalitesinde gelişme görülmüştür ($p<0,05$). Diyabette duygusal stres alanlarında ise her iki grup için ilerleme kaydedilmiş gruplar arasında fark görülmemiştir. Bu çalışmaya katılan diyabetli bireylerin diyabet öz yönetim aktivitelerinin hayata entegrasyonunda ve sürdürülmesinde çeşitli problemlerle karşılaştığı ve bunların bireyin öz yönetim davranışlarını etkilediği, ergoterapi bakış açısı ile uygulanan PÇE'nin bireyleri desteklediği saptanmıştır. Bu nedenle diyabetli bireylerin sağlıklı terapatik davranışları rutin ve alışkanlıklar içerisine adapte etmek için ergoterapi bakış açısı ile desteklendiği programlara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Diabetes Mellitus, Problem Çözme, Ergoterapi, Sağlıklı Yaşam Tarzı, Aktivite Performansı, Öz Yönetim

ABSTRACT

Bahadır Ağce Z., The Effect of Problem Solving Education on Type 2 Diabetic Individuals' Self-Management Behaviors, Hacettepe University, Occupational Therapy Program of the Institute of Health Sciences, PhD Thesis, Ankara, 2018.

Individuals with type 2 diabetes need to develop healthy lifestyle habits for blood glucose control and individuals should maintain regular self-management behaviors. However, the individuals have problems to participate in the life and maintenance of these behaviors. Problem-solving education support individuals to get healthy habits. This study was performed to investigate the effects of the problem-solving training applied with meaningful activities for individuals activity performance, routines and habits, problem-solving style, psychosocial self-efficacy, well-being, and emotional stress areas in type 2 diabetes individuals. This study included 67 individuals volunteers of type 2 diabetes in total. Participants were divided into randomization method intervention (n = 33) and control (n = 34) group. The Physical and Sociodemographic Characteristics, activity performance problems with Canadian Occupational Performance Measure, typical days with Time Geography Diary styles to cope with problems with Brief COPE, psychosocial self-efficacy with Diabetes Empowerment Scale, well-being with World Health Organization-5 Well Being Index, information on the areas of emotional stress with Problem Areas in Diabetes Questionnaire were recorded for each participant. The intervention is scheduled as a total of 6 modules, with 6 weeks and at least 1. session per week. 1, 2 and 6. modules has the standard programme, modules 3, 4 and 5. are arranged to the needs of the individual. The intervention and control group were evaluated before, after, and after intervention for 3 months and the data obtained were compared with each other. The results show that individuals with type 2 diabetes increased their typical day-to-day diabetes self-management activity after the intervention, in addition to the problematic areas of performance, problems with coping style, psychosocial self-efficacy and well-being ($p < 0,05$). There was no difference in the areas of emotional stress between the groups with progress for both groups. It has been found that diabetic individuals encounter different problems when adapted diabetes self-management activities and maintenance of life, and these are influenced self-management behaviors of the individual. For this reason, programs that diabetic persons are supported with occupational therapy points of view are needed to adapt healthy therapeutic behaviors to routine and habits.

Keywords: Diabetes Mellitus, Problem Solving, Occupational Therapy, Healthy Lifestyle, Occupational Performance, Self-Management

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiv
TABLolar	xv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Diyabet	5
2.1.1. Diyabet Tanımı	5
2.1.2. Diyabetin Tipleri	5
2.1.3. Diyabetin Prevalansı	5
2.1.4. Diyabet Komplikasyonları	6
2.1.5. Diyabetin Bireyin Hayatındaki Etkileri	6
2.2. Diyabette Tedavi Yaklaşımları	7
2.3. Diyabet ve Kişi Çevre Aktivite Modeli	10
2.3.1. Kişi	10
2.3.2. Çevre	11
2.3.3. Aktivite	13
2.3.4. Aktivite Performansı	14
2.4. Sağlık Davranışında Öz Düzenleme	
2.5. Diyabet ve Davranış Değişikliği Geliştirmeye Yönelik Modeller	14
2.5.1. Motivasyonel Model	16
2.5.2. Davranışsal Sahneleme Modeli	16
2.5.3. Çok Aşamalı Model	16
2.6. Diyabette Ergoterapi ve Davranış Değişikliği	19
2.7. Problem Çözme Eğitimi	22

2.8. Diyabette Problem Çözme Becerisi	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. Bireyler	27
3.2. Yöntem	
3.3. Değerlendirme	28
3.3.1. Diyabetli Bireylerin Demografik Özellikleri	29
3.3.2. Diyabetli Bireylerin Aktivite Performans Seviyesi Değerlendirmesi	29
3.3.3. Diyabetli Bireylerin Tipik Gün Değerlendirmesi	30
3.3.4. Diyabetli Bireylerin Başa Çıkma Stillerinin Değerlendirmesi	30
3.3.5. Diyabetli Bireylerin Psikososyal Öz Yeterliliğinin Değerlendirmesi	31
3.3.6. Diyabetli Bireylerin İyilik Halinin Değerlendirmesi	32
3.3.7. Diyabetli Bireylerin Duygusal Stres Alanlarının Değerlendirmesi	32
3.4. Problem Çözme Eğitimi	33
3.5. İstatistiksel Analiz	34
4. BULGULAR	36
4.1. Bireylerin Cinsiyet Dağılımı	36
4.2. Bireylerin Fiziksel Özellik ve Yaş Dağılımı	36
4.3. Bireylerin Eğitim Durumu	37
4.4. Bireylerin Çalışma, Medeni Durum, Alkol, Sigara ve Ek İlaç Kullanımı	37
4.5. Bireylerin Hastalık Hikayesi	38
4.6. Bireylerin Aktivite Performans Seviyesi Değerlendirme Sonuçları	39
4.7. Bireylerin Tipik Gün Değerlendirme Sonuçları	43
4.8. Bireylerin Başa Çıkma Stillerinin Değerlendirme Sonuçları	44
4.9. Bireylerin Psikososyal Öz Yeterliliği Değerlendirme Sonuçları	50
4.10. Bireylerin İyilik Hali Değerlendirme Sonuçları	53
4.11. Bireylerin Duygusal Stres Alanları Değerlendirme Sonuçları	55
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	72
7. KAYNAKLAR	75
8. EKLER	
Ek 1. Etik Kurul	
Ek 2. Diyabet Demografik Bilgi Formu	

Ek 3. Kanada Aktivite Performans Ölçümü

Ek 4. Zaman Coğrafya Günlüğü

Ek 5. Cope Envanteri

Ek 6. Diyabet Güçlendirme Ölçeği

Ek 7. DSÖ-5

9. ÖZGEÇMİŞ



SİMGELER ve KISALTMALAR

ADED	Amerikan Diyabet Eğitimcileri Derneği
ADD	Amerikan Diyabet Derneği
AED	Amerikan Ergoterapi Derneği
BÇSÖ-KF	Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form
DGÖ	Diyabet Güçlendirme Ölçeği
DİSA	Diyabet İle İlgili Sorunlu Alanlar Ölçeği
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DSÖ-5	Dünya Sağlık Örgütü-5 İyilik Hali Endeksi
F	F testi
ICF	İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması
KAPÖ	Kanada Aktivite Performans Ölçümü
KAPÖ-m	Kanada Aktivite Performans Ölçümü Memnuniyet
KAPÖ-p	Kanada Aktivite Performans Ölçümü Performans
KÇA	Kişi Çevre Aktivite Modeli
kg	Kilogram
m	Metre
min-maks	En küçük değer-en büyük değer
MÖ	Müdahale Öncesi
MS	Müdahale Sonrası
MS3AY	Müdahaleden 3 Ay Sonrası
n	Birey Sayısı
p	İstatistiksel anlamlılık düzeyi
PÇE	Problem Çözme Eğitimi
PRISMA	Pro-Active Interdisciplinary Self-Management/Proaktif Disiplinlerarası Kendini Yönetme
REAL	Resilient, Empowered, Active Living with Diabetes/ Diyabetle Dayanıklı, Güçlendirilmiş, Aktif Yaşam
ROMEO	Rethink Organization to Improve Education and Outcomes/ Eğitim ve Çıktıları İyileştirmek Üzere Yeniden Düşünme Örgütü
SPSS	Statistical Package for the Social Science/Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı

SS	Standart Sapma
t	t testi
TTM	Transteorik Model
TURDEP-II	Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması II
VKİ	Vücut Kütle İndeksi
X	Ortalama
X-PERT	Expert Patient Education Versus Routine Treatment-Diabetes/Rutin Tedaviye Karşı Diyabet Uzman Hasta Eğitimi
ZCG	Zaman Coğrafya Günlüğü
χ^2	ki-kare



ŞEKİLLER**Şekil****Sayfa**

3.1. Akış Şeması

28



TABLOLAR

Tablo	Sayfa
4.1. Bireylerin cinsiyet dağılımları	36
4.2. Bireylerin fiziksel özellikleri ve yaş dağılımları	37
4.3. Bireylerin eğitim durumu	37
4.4. Bireylerin çalışma, medeni durum, alkol, sigara ve ek ilaç kullanımı	38
4.5. Bireylerin hastalık hikayesi	39
4.6. Bireylerin aktivite performans alanlarına göre tanımlanan performans problemleri	40
4.7. Bireylerin aktivite performans ve memnuniyet verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması	41
4.8. Bireylerin aktivite performans ve memnuniyet ikili grup içi veri değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması	42
4.9. Müdahale grubu aktivite performans ve memnuniyet ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması	42
4.10. Bireylerin tipik gün içerisindeki kendine bakım, üretkenlik serbest zaman aktivite dağılımı	43
4.11. Bireylerin tipik gün rutine yansıyan diyabet öz yönetim aktiviteleri	44
4.12. Bireylerin başa çıkma stilleri verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması	46
4.13. Bireylerin başa çıkma stilleri verilerinin ikili grup içi veri değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması	48
4.14. Müdahale grubu başa çıkma stilleri ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması	50
4.15. Bireylerin psikososyal öz yeterliliği verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması	51
4.16. Bireylerin psikososyal öz yeterliliği verileri ikili grup içi veri farkı ve gruplar arası karşılaştırılması	52
4.17. Müdahale grubu bireylerin psikososyal öz yeterliliği ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması	53
4.18. Bireylerin iyilik hali verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması	54
4.19. Bireylerin iyilik hali verilerinin ikili grup içi değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması	54
4.20. Müdahale grubu iyilik hali ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması	55
4.21. Bireylerin duygusal stres alanları verileri değerlendirme sonuçları	55

- 4.22.** Bireylerin duygusal stres alanları verileri müdahale ve kontrol grubu, grup, zaman ve grup zaman değerlendirme sonuçları 56



1. GİRİŞ

Diyabet, toplum sağlığını ciddi şekilde tehdit eden, yüksek morbidite ve mortaliteye sahip kronik bir hastalıktır (1). Dünyada erken ölüm nedenleri arasında % 4'lük bir oranla 4. sırada yer alan diyabet, engelliliğin de önemli sebeplerinden biri olarak gösterilmektedir (2, 3). Ülkemizde genel ölüm oranlarına bakıldığında diyabet % 2 ile 5. en sık ölüm nedenidir (4). Diyabete bağlı olarak mikro ve makro komplikasyonlar gelişmektedir (5). Diyabetli bireylerde kardiyovasküler, retinopati, nefropati, nöropati ve uzuv kaybına gidebilen durumlar dahil olmak üzere vücut yapı ve fonksiyonlarında problemler görülmektedir (6). Bu gibi bozukluklar genellikle fiziksel aktivite limitasyonu, bireylerin kendine bakım, üretkenlik ve serbest zaman aktivitelerinde kısıtlanma ile aktivite performansı ve toplumsal katılımı zorlanmaya neden olmaktadır (7-9).

Aktivite (occupation) insanların birey olarak, aileleri ve toplumla zaman geçirip, anlam ve amaca hizmet etmesini sağlayan günlük faaliyetlerinden oluşur. Aktiviteler, insanların ihtiyaç duyduğu, yapmak istediği ve yapması beklenen şeyleri içerir (10). Bireylerin aktiviteleri mevcut ve geçmiş bağlamları ile ilişkili olan hayatı, hedefleri ve rollerini içermektedir (11). Diyabet, günlük yaşamı her yönüyle etkileyerek, bireylerin rutinleri, alışkanlıkları ve anlamlı faaliyetlerinin önemli ölçüde aksamasına yol açmaktadır (12). Aktivite, sağlık ve iyilik hali arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu nedenle diyabet yönetimi sırasında bireylerin kendileri için anlamlı bulduğu aktiviteleri sürdürmesi önemlidir. Bireylerin günlük yaşamı içinde kendileri için yapmak istedikleri aktivitelerle diyabet öz yönetim davranışlarına katılım arasında kalarak stres yaşadığı ifade edilmektedir (13). Diyabetle ilişkili olarak bireylerde stres, depresyon ya da anksiyete gibi ruhsal belirtiler sağlıklılara göre daha sık görülmektedir (14). Diyabetli bireylerin depresif durum, olumsuz tedavi algısı, hasta-hekim güveninin olmaması, diyet, fiziksel aktivite ve reçete edilen ilaçların düzenli kullanımı gibi nedenlerle terapatik yaşam tarzı davranışlarını sürdürmekte sıkıntı yaşadığı ve buna bağlı olarak komplikasyon geliştiği belirtilmektedir (15-17). Bütün bu faktörler diyabetli bireylerin zamanla iyilik halinin bozulmasına neden olmaktadır (18). Bu nedenle diyabet tedavisinde kan glikoz kontrolü sağlanarak komplikasyonların önlenmesi veya geciktirilmesi ve bireyin sıradan hayatına devam edebilmesinin hedeflenmesi önerilmektedir (5, 19). Tedavi için bireylerin mutlaka sağlıklı

davranışlar geliştirmesini içeren terapatik yaşam tarzı değişiklikleri yapması önerilmektedir. Gerekli olduğu takdirde oral antidiyabetik ajanlar ve/veya insülinle desteklenmesi önerilmektedir (20).

Diyabet tedavisinde bireylerin kendi sağlığını etkileyen kararlar ve eylemler üzerinde daha fazla kontrol sahibi olması için güçlendirme yöntemleri tavsiye edilmektedir (21). Bunun için eğitimlerin bireylerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi önerilmektedir (22). Diyabet eğitimleriyle bireysel öz yeterliliklerin artırılması ve öz yönetim yeteneklerinin geliştirmesi desteklenmelidir (23). Diyabet öz yönetiminde bireylerin en büyük problemi sağlıklı davranışların hayata uyumlandırılması ve sürdürülmesidir (24). Geleneksel tarzda yapılan eğitimlerde edinilen bilgilerin zamanla azaldığı ve bu nedenle yeterli olmadığı belirtilmektedir (22). Diyabette öz yönetim, bireysel ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir (25). Bireylerin öz yönetim davranışlarına katılımı ve bu davranışları sürdürebilmesi için kişisel, sosyal ve çevresel engeller ile baş edebilmesi gerekmektedir (26, 27). Bunun için bireylerin farklı durumlarla karşılaştığında öz yönetim davranışlarına uygun düzenlemeleri yapabilmesi gerekmektedir (27). Bireylerin diyabeti kontrol altında tutabilmesi için davranışlarıyla ilgili günlük kararlar vermesi gerekmektedir (28). Problem çözme becerilerinin bireyin diğer öz bakım davranışlarıyla ara yüz oluşturarak bireylere yardımcı olduğu belirtilmektedir (29). Bu nedenle öz yönetimde etkinliği artırmak için problem çözme, öz yeterlilik ve sosyal çevre desteğini artırmaya odaklanması önerilmektedir (30). Diyabette Problem Çözme Eğitiminin (PÇE)'nin bireylerin ruhsal durumu ve öz yönetim davranışlarının geliştirilmesinde kullanılabileceği belirtilmektedir (26, 31, 32).

Ergoterapide müdahale sürecinin odak noktası “yaşama sorunları” olan bireylere yardımcı olmaktır. Kanada Aktivite Performans Ölçümü'nün diyabetli bireylerin önceliklerini belirleyebilmesi açısından yardımcı olabileceği ve hedef belirlemede kullanımı önerilmektedir. PÇE'nin problemlili durumlarda, alternatif çözümlerin geliştirilmesinde ergoterapi müdahalesine yol gösterici bir yöntem olarak kullanıldığı kabul edilmektedir (33). Diyabetli bireylerde, öz bakım için başlı başına bir müdahale olarak kullanılabileceği belirtilen PÇE, ergoterapi müdahalelerinde de önemli bir araç olarak kabul edilip, kullanılmaktadır. Ancak, PÇE'nin etkinliğine yönelik yeterli sayıda çalışmaya sahip olmadığı belirtilmektedir (33, 34).

Ergoterapi bireylerin yaşamlarını, kendine bakım, serbest zaman ve üretkenlik alanları olmak üzere bütüncül olarak ele alan bir bilim dalıdır. Diyabet gibi kronik hastalıklar bireyin hayatını pek çok yönden olumsuz bir şekilde etkileyerek katılım problemlerine yol açmaktadır. Literatürde diyabette ergoterapi müdahalelerine çok sık rastlanmamakla birlikte bu alanda özellikle aktiviteye katılım, öz yönetim becerileri, yaşam rutinleri ve alışkanlıklarında değişiklik ile terapatik yaşam tarzı değişiklikleri ve problem çözme becerileri konusunda çalışmalar yapılması önerilmektedir (35-37).

Çalışmamızın amacı, tip 2 diyabetli bireylerin problem tanımladığı, kişinin kendisi için anlamlı aktiviteler yoluyla uygulanan ergoterapi temelli problem çözme eğitiminin bireylerin aktivite performans ve memnuniyeti, rutinler ve alışkanlıkları, sorunlarla başa çıkma stilleri, psikososyal öz yeterliliği, iyilik hali ve yaşam kalitesi ve duygusal stres alanlarına etkisini incelemektir.

Çalışmanın Hipotezleri Şunlardır

1. **H0:** Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin aktivite performans ve memnuniyeti üzerine etkisi yoktur.
H1: Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin aktivite performans ve memnuniyeti üzerine etkisi vardır.
2. **H0:** Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin rutinler ve alışkanlıklar üzerine etkisi yoktur.
H1 : Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin rutinler ve alışkanlıklar üzerine etkisi vardır.
3. **H0:** Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin sorunlarla başa çıkma stilleri üzerine etkisi yoktur.
H1: Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin sorunlarla başa çıkma stilleri üzerine etkisi vardır.
4. **H0:** Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin psikososyal öz yeterlilik üzerine etkisi yoktur.
H1: Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin psikososyal öz yeterlilik üzerine etkisi vardır.
Hipotez 5: Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerine etkisi yoktur.

5. **H0:** Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerine etkisi yoktur.
H1: Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır.
6. **H0:** Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin diyabette duygusal stres alanları üzerine etkisi yoktur.
H1: Tip 2 diyabetli bireylerde problem çözme eğitiminin diyabette duygusal stres alanları üzerine etkisi vardır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabet

2.1.1. Diyabet Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) diyabeti, kan glikozunu düzenlemekle sorumlu olan ve pankreas tarafından salgılanan insülin hormonunun, yeterli miktarda üretilmemesi veya vücut tarafından etkili bir şekilde kullanılamaması durumunda ortaya çıkan kronik bir hastalık olarak tanımlamaktadır (1). Yüksek morbidite ve mortaliteye sahip olan diyabet erken ölüm ve engelliliğin önemli sebeplerinden biri olup, toplum sağlığını ciddi şekilde tehdit etmektedir (2, 38).

2.1.2. Diyabetin Tipleri

Dünya Sağlık Örgütü'nün kabul ettiği tanı ve sınıflama kriterlerine göre diyabet, etiyolojik olarak; tip 1, tip 2, diğer spesifik nedenlerle ortaya çıkan ve gestasyonel diyabet olarak sınıflandırılmaktadır (39). Tüm Dünya'da tanı konulan diyabet vakalarına baktığımızda % 90-95'ini tip 2 diyabet, % 5-10'unu tip 1 diyabet ve % 2-3'ünü ise diğer diyabet tipleri oluşturmaktadır (38).

2.1.3. Diyabetin Prevalansı

Diyabet prevalansı dünyada ve ülkemizde hızlı bir artış göstermektedir (40). DSÖ 2014 yılı verilerine göre, diyabetin dünya genelinde yetişkinlerdeki oranı % 8,5 olup, 422 milyon diyabetli birey yaşamaktadır (38). Uluslararası Diyabet Federasyonu 2017 yılı raporuna göre, Amerikan Diyabet Derneği (ADD) 2040 yılında dünya genelinde 20-79 yaş aralığındaki diyabetli birey sayısının 642 milyona ulaşmasını öngörmektedir (41). Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması II (TURDEP-II) 2014 yılı sonuçlarına göre ise diyabet ülkemizde % 13,7 oranında görülmektedir (42). Dünyada diyabet tanısı alan bireylerin % 75'i düşük-orta gelir düzeyi olan ülkelerde yaşamakta olup, prevalansı gelişmiş ülkelere oranla daha hızlı artış göstermektedir (38, 41, 43, 44). Özellikle son yıllarda daha çok yetişkin grubu etkileyen tip 2 diyabet çok yüksek artış hızı kazanmış olup, çocuk, genç ya da erişkin her yaş grubunu etkilemeye başlamıştır (40, 45, 46).

2.1.4. Diyabet Komplikasyonları

Diyabet iyi kontrol edilemediğinde, kronik hiperglisemi nedeniyle yıllar içinde akut ve kronik komplikasyonlara neden olmaktadır (38, 47-49). Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları retinopati, nöropati ve nefropati; makrovasküler komplikasyonları ise kardiyovasküler, serebrovasküler ve periferik damar hastalıklarıdır. Diyabete bağlı olarak erken ölüm riski gelişmektedir (50). Tüm Dünya’da diyabet vakalarına baktığımızda % 90-95’ini tip 2 diyabetin oluşturduğu görülmektedir (38). Tip 2 diyabet oranındaki artış, fiziksel aktivitenin azalması, kentselleşme, nüfus yoğunluğunun artması, stres, obezite ve yaşam süresinin uzaması gibi nedenlere bağlanmaktadır (40, 45, 46).

2.1.5. Diyabetin Bireyin Hayatındaki Etkileri

Doğası gereği karmaşık bir sisteme sahip olan diyabet, bireylerin hayatını fiziksel, psikososyal gibi birçok yönden etkileyerek kişilerin kendine bakım, serbest zaman ve üretkenlik aktivitelerinde kısıtlanmalara sebep olabilmektedir (9, 47, 51-53).

Diyabete bağlı gelişebilecek komplikasyonlar fiziksel özür açısından ciddi bir risk faktörüdür ve bireylerde mobilite ve fonksiyon bozukluğuna yol açarak günlük hayatı olumsuz yönde etkilemektedir (19, 54-56). Diyabetli bireylerin el becerileri ve kavrama gücünde azalma görüldüğü belirtilmektedir (57). Ayrıca diyabetli bireylerde, kas iskelet sistemi hastalıkları, alt ekstremitte kas gücü kaybı, nöropati, düşme, yürüme hızında azalma gibi vücut yapı ve fonksiyonlarını etkileyen problemlerin sağlıklı bireylere oranla daha sık görüldüğü belirtilmektedir (58). Vücut yapı ve fonksiyonlarında bozulmaya bağlı olarak bireylerin aktivite ve katılımlarında da kısıtlanmalar yaşanmaktadır (59). Bireylerin temel ve yardımcı günlük yaşam aktivitelerinde çeşitli seviyelerde problemler meydana gelmektedir (52, 60). Yapılan çalışmalarda, yürüme, sandalyeden kalkma, merdiven çıkma, banyo, alışveriş, ev işleri, küçük nesnelere ulaşma ve kavrama gibi bireyin kendine bakım aktivitelerini kısıtlayacak sıkıntılar yaşadığı belirtilmektedir (9, 59). Günlük yaşam aktivitelerinde meydana gelen bu kısıtlanmaların bireylerin fiziksel sağlığının yanı sıra ruhsal sağlığını da olumsuz yönde etkilediği ifade edilmektedir (56, 61). Kişide meydana gelen olumsuz duygular, kendini yalnız hissetme, toplumdan dışlanma gibi nedenlerle hayata katılımda azalma görülebilmektedir (62).

Diyabet, bireylerin serbest zaman aktiviteleri içindeki günlük rutinleri ve kendi için anlamlı aktivitelere katılımını önemli ölçüde aksatmaktadır (9, 63). Ayrıca, bireyler ev içi ve sosyal ortamlara uyum ve katılımda da problemler yaşamaktadır (59).

Diyabetin etkilediği alanlardan bir diğeri de üretkenlik aktiviteleridir. Bireyler, yetersizlik, üretkenlikte bozulma, işe devamsızlık gibi nedenlerle iş yaşantısında problemler yaşamaktadır (64). Ayrıca, diyabetle ilişkili olarak çalışanlarda alt ve üst ekstremitte yaralanmaları daha sık gelişebilmekte ve iş yeri yaralanması riski artmaktadır (65). Bu yaralanmalar nedeniyle kişinin çalışma hayatı olumsuz etkilenmektedir (62).

Bireylerin diyabet öz bakım uygulamaları için günde en az iki saate ihtiyaç duyduğu ifade edilmektedir (48). Bu da kişinin özellikle ilerleyen yaşlarda zaman kullanımı ve gün planlaması ile ilgili problemler yaşamasına sebep olmaktadır (54). Zamanla bireylerde engel algısı oluşarak, katılımı ve iyilik halinde bozulma meydana gelmektedir (66-68). Buna ilave olarak, diyabetin birey üzerindeki etkisi dışında, ailesi ve toplum üzerinde de ciddi bir sağlık ve ekonomik yük oluşturduğu, bu nedenle de hastalığın kontrolü ve yönetiminin önemi vurgulanmaktadır (69, 70).

2.2. Diyabette Tedavi Yaklaşımları

Diyabet tedavisinde amaç, bireyin kan glikoz seviyesi kontrolünün sağlanması, komplikasyon gelişiminin azaltılması ya da kontrol altına alınması ve bireyin mümkün olduğunca normal bir yaşam tarzı sürdürmesidir (5). Tip 2 diyabet, yaşam tarzı bozukluğu hastalıklarından biri olarak ifade edilmektedir (46). Diyabetli bireylere tanı konduğu andan itibaren terapatik yaşam tarzı değişiklikleri önerilmektedir (5). ADD, tip 2 diyabet tedavisinde glikoz kontrolünün sağlanması için bireylerin sağlıklı yaşam tarzı geliştirmesi ve ihtiyaç olduğunda farmakolojik yaklaşımlarla desteklenmesi gerektiğini belirtmektedir (71). Tip 2 diyabetin medikal tedavisinde ilk olarak oral glikoz düşürücü ajanlar tercih edilmekte olup, yeterli gelmediği durumlarda tedavi, insülin ile desteklenmektedir (5). Diyabette asıl tedavinin sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları geliştirmek olduğu belirtilmektedir (72). “Amerikan Diyabet Eğitimcileri Derneği (ADED)”, diyabetle sağlıklı yaşamın sürdürülebilmesi için bireyin sağlıklı beslenme, aktif olma, kan glikoz takibi, ilaç kullanımı, problem çözme, sağlık yönetimi ve diyabeti olumsuz etkileyecek risklerin azaltılmasını içeren 7

davranışı kazanması gerektiğini belirtmiştir (73). Diyabette öz yönetim eğitimleriyle, kan glikoz seviyesi kontrolü sağlanarak, diyabetin birey ve hayatı üzerindeki olumsuz etkilerinin engellenebileceği veya azaltılabileceği vurgulanmaktadır (47, 74-77). Diyabet, ADED'in belirttiği gibi değiştirilebilir risklerin azaltılmasını ve sürekli olarak tıbbi bakım takibini gerektirmektedir (78). Diyabetli bireylerin, diyet, fiziksel aktivite ve reçete edilen ilaçların düzenli kullanımı gibi terapatik yaşam tarzı davranışlarını sürdürmekte sıkıntı yaşadığı ve buna bağlı olarak komplikasyon geliştiği belirtilmektedir (15-17). Bu nedenle diyabet yönetiminde yaşam boyunca hastalığa uygun davranış rejimine bağlılığın önemi vurgulanmaktadır (79).

Diyabet öz yönetimi için yukarıda belirtilen klasik yaklaşımların yanı sıra pek çok farklı yaklaşım vardır (80). Sosyal kognitif teori temel alınarak geliştirilen Proaktif Disiplinlerarası Kendini Yönetme (*Pro-Active Interdisciplinary Self-Management-PRISMA*), yeni tanı almış bireylerde 2 farklı diyabet eğitimcisi ile toplam 7 saat süren 2 adet interaktif grup çalışması şeklinde uygulanır. Bu eğitimin iyilik hali düşük olan bireylerde etkili olmadığı, bu nedenle modifikasyona ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (81). Trento ve arkadaşlarının (82) planladığı, Eğitim ve Çıktıları İyileştirmek Üzere Yeniden Düşünme Örgütü (*Rethink Organization to Improve Education and Outcomes-ROMEO*) öz yönetim eğitim çalışması, problem çözme, gerçek hayat simülasyonları, rol oynama ve aktivitelerle ilgili olup, 3 ayda bir 1 saatlik seanslar içeren 2 yıllık bir programdır. Uzun dönemde öz yönetimde etkili olduğu ifade edilmekte ancak bu alanda yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Diyabet eğitim programlarından biri olan Rutin Tedaviye Karşı Diyabet Uzman Hasta Eğitimi (*Expert Patient Education Versus Routine Treatment-Diabetes X-PERT*) bireylerin, bilgiyi keşif yoluyla edinmesi ve kullanmasını sağlayarak bir problem çözücü olmalarına yardım eder, grup tedavisi şeklinde, haftada 2 saat toplam 6 hafta sürecek şekilde tasarlanmıştır (83). Son yıllarda bilgisayar tabanlı diyabet öz yönetim müdahalelerinin de faydalı olabileceği düşünülmekte ancak şu anda etkinliğinin sınırlı olduğu belirtilmektedir (80). Buna ilave olarak yapılan eğitimlerin ancak kültürel açıdan uygun olduğunda, glisemik kontrol ve sağlıklı yaşam tarzları üzerinde kısa-orta vadede etkilere sahip olduğu belirtilmektedir (84).

Ergoterapi literatüründe bu alanda çok az çalışma bulunmakla beraber, birincil tedavi stratejisi olarak kişinin günlük yaşam aktivitelerindeki bireysel katılım ve

diyabete sekonder gelişen karpal tünel sendromu, eklem hareket açıklığı limitasyonu, raynoud fenomeni, periferik nöropati gibi bireyin becerisini kısıtlayan duyuşal ve motor kayıplara odaklanılmıştır (47).

Pyatak ve arkadaşları (85) 2015 yılında Diyabetle Dayanıklı, Güçlendirilmiş, Aktif Yaşam (*Resilient, Empowered, Active Living With Diabetes-REAL*) isminde bir müdahale kılavuzunu ortaya koyarak, ergoterapi bakış açısı ile müdahale geliştirmeye yardımcı olmayı hedeflemişlerdir. REAL, diyabetli bireylerin güçlükleri yenme becerisi, güçlenme, aktif olma ve diyabetle yaşayabilme alt başlıklarını içermektedir.

REAL ile müdahale için 4 adet temel prensip tanımlanmıştır. Bunlar:

1. Bireyin aktivitelerini etkileyen bağlamsal faktörler
2. Bireyin aktivitelerini etkileyen geçmiş ve gelecek hikayeleri
3. Hedefe yönelik veya otomatik gerçekleştirdikleri alışkanlıklar
4. Aktivitelerin beklenmedik değişimini tanımlayan karmaşadır (85).

REAL müdahale kılavuzu referans alınarak, düşük sosyoekonomik statü veya etnik azınlık kökenli tip 1 veya tip 2 diyabet tanısı alan genç erişkinlerin gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmış REAL diyabet programı uygulanmıştır. Programda bireylerin sağlıklı alışkanlık ve rutinler kazanması desteklenmiştir. Çalışma sonucunda bireylerin problem çözme becerileri ve ilaç takibinin yetersiz olduğu belirtilmiştir (86).

Bununla birlikte, kanıtlar, eğitim programlarına rağmen diyabetli birçok bireyin öz yönetim konusundaki önerileri uygulamakta problem yaşadığı ve bunu bireysel yaşam biçimlerine başarıyla dahil etmenin birçok engeli olduğunu ortaya koymaktadır (87).

Terapatik yaşam tarzı değişikliği için en büyük problem diyabetli bireylerin uzun dönemde sağlıklı davranışlara katılım ya da uyum gösterme oranının düşük olması olarak görülmektedir (24). Hastalık odaklı programların bireyin öz yeterlilik, otonomi ve seçilen yaşam tarzına katılımını yeterince desteklemediği belirtilmektedir. Öz yönetim programlarının ergoterapi müdahale hedeflerinden biri olan “katılım’ı” içerirse tamamlanabileceği vurgulanmaktadır (88). Diyabet karmaşık doğası nedeniyle bireyin hayatını çok yönlü olarak etkilemektedir. Bu nedenle tedavi için “İşlevsellik, Yetiştirimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması (ICF)” kapsamında, kişisel ve bağlamsal faktörleri içeren, bütüncül bakış açısıyla kişi merkezli yaklaşımlar

önerilmektedir (37, 38, 47, 54). Bireylerin öz yönetim davranışlarını kazanırken, aktivite performansını çevresel talepler ve iç talepleri dengede tutacak şekilde gerçekleştirmesi gerekmektedir (47). Bu nedenle, kronik hastalık yönetiminde bireylerin hastalık semptomları ve bunun hayatını nasıl etkilediğini bilmesi önemli hale gelmektedir (89). “Kişi Çevre Aktivite Modeli (KÇA)”nın, kişi, çevre ve aktivitenin, bireyin diyabet yönetim performansını nasıl etkilediğine ilişkin bir perspektif sunabilmesi nedeniyle önemli olduğu belirtilmektedir (85, 90).

2.3. Diyabet ve Kişi Çevre Aktivite Modeli

Kişi çevre aktivite modeli, Mary Law ve arkadaşları tarafından 1996 yılında geliştirilmiş kapsamlı ve kişi merkezli bir ergoterapi modelidir (91). KÇA birey ve terapistin seçilen çevrede hedeflenen anlamlı aktivite için başarılı bir şekilde ittifak kurmasına yardımcı olmaktadır (92). Bu modele göre kişi, aktivite ve çevre arasında dinamik bir etkileşim bulunmaktadır. Kişi, aktivite ve rolleri, yaşadığı, çalıştığı ve rekreasyonel aktivitelerini gerçekleştirdiği çevreler arasındaki dinamik etkileşimden, aktivite performansı doğduğunu belirtmektedir (91).

Bireylerin demografik özellikleri, sosyo-ekonomik ve kültürel, sosyal destek faktörlerinin varlığı, sağlık personelinin öz yönetimi teşvik etmesi ve kolay ulaşılması gibi kişisel ve çevresel faktörler diyabetli bireylerde diyabet öz bakımına katılımı olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir (24, 93). Ayrıca bireylerin yaşam tarzı ve yaşam olayları diyabet yönetimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (24, 25, 87, 94).

Diyabetli bireylerin öz bakım davranışlarına katılması birçok faktörden etkilenen karmaşık bir durumdur (53). Diyabetli bireyler günlük öz yönetim içerisinde kültürel ve sosyal açıdan pek çok sorunla karşılaşmaktadır (25). Bireylerin öz yönetim uygulamalarına katılımını teşvik etmek için problemlerin çok yönlü niteliğini fark etmek, sistematik, çok yönlü ve entegre bir yaklaşım gerekmektedir (24).

2.3.1. Kişi

Kişi (K), bütünsel olarak zihin, beden ve ruhsal özelliklerin bileşimi olarak görülmektedir. Kişi, benzersizdir ve aynı anda çeşitli rollere sahiptir. Bu roller dinamiktir, süresi ve önemi bakımından zamana ve içeriğe göre değişmektedir (91).

Birey birtakım faktörlerden oluşmaktadır. Bunlar fiziksel, duygusal, kognitif ve manevi özellikleri, benlik kavramı, kişilik tarzı, kültürel geçmişi ve kişisel yetkinlikleri içeren aktivite performansı ve tecrübelerinden oluşan özelliklerinden oluşmaktadır. Kişi, dinamiktir ve sürekli gelişmektedir. Çevresi ile etkileşim halindedir. Bu yüzden, kişinin rolleri, bulundukları ortama ve zamana göre değişkenlik göstermektedir (91).

Diyabet, bireyleri zihinsel, fiziksel ve ruhsal yönden etkilemekte ve öz yönetim davranışlarının geliştirilmesi ve sürdürülmesinde birçok kişisel faktör rol oynamaktadır (25, 95). Diyabete bağlı olarak gelişen retinopati, nefropati, nöropati, diyabetik ayak, dolaşım bozukluğu, uzuv kaybı, felç ve kalp-damar gibi hastalıklar nedeniyle bireylerde fonksiyon kaybı meydana gelmektedir (13, 96, 97). Diyabet nedeniyle bireylerde hayatı üzerindeki kontrolü kaybettiği, diyabetli olmak nedeniyle haksızlığa uğradığı ve bu nedenle kendini akranlarından farklı hissetme gibi duygular görülebilmektedir (13, 96, 97). Bu gibi nedenlerle bireylerin iletişim becerileri, kişisel tutumları, inançları, kontrol hisleri, tıbbi tavsiyeye uymaları, eğitimleri, öz yönetim bilgileri, bilgi toplayabilmeleri ve değişiklik yapabilme becerileri öz yönetim kabiliyetlerini etkilemektedir (25, 87, 94). Ayrıca, bireylerin maneviyatı, stres düzeyi, sorumlulukları ya da hastalığının bireyde oluşturduğu psikolojik etkiler diyabet yönetimi için önemli olmaktadır (98). Bireylerin duygu durumu değişiklikleri, stres, kaygı veya depresyon varlığı öz yönetim davranışlarını ihmal etmesine neden olabilmektedir (13, 99). Öz yönetim yeteneğinin kişiden kişiye değişen, dinamik, evrimsel bir süreç olduğu belirtilmektedir (25).

2.3.2. Çevre

Çevre (Ç), kişinin aktivite performansının içinde bulunduğu bağlam olarak görülmektedir. Çevre, kültürel, fiziksel, sosyal, politik, ekonomik ve kurumsal olabilmektedir. Bireyin davranışını etkileyip, kişinin davranışından etkilenmektedir (91).

İnsanlar genellikle hayatlarını çevresindeki bireylerin ihtiyaçları ve memnuniyetine göre düzenlemektedir (48). Kişinin içinde yaşadığı kültür, fiziksel ve sosyal çevre ile olan ilişkisi diyabet yönetimini de etkilemektedir (13, 98). Bireylerin sahip olduğu ekonomik, sosyal ve kültürel kaynaklar, sağlık kapasitesini ve diyet

yönetimini şekillendirmektedir (100). Farklı etnik gruplarda köken ve kültürel alışkanlıkların bireylerin diyabet yönetimindeki katılımını etkilediği ifade edilmektedir (101). Özellikle göçmenlerde kültür değişimine bağlı gelişen stresin, insülin direncine katkıda bulunan stres hormonlarıyla diyabet riskini artırdığı belirtilmektedir (102). Örneğin, yabancı kökenli Çinli Amerikalı bireylerin diyabet yönetimi sırasında karşılaştığı aile ve kültürel zorluklar, (1)diyabet belirtilerinin aile uyumunu olumsuz etkilemesi, (2)diyabette rejiminin kişinin mevcut beslenme alışkanlıklarıyla çelişmesi ve (3) son olarak diyabet yönetimi gerekliliklerinin aile rol ve sorumluluklarını olumsuz etkilemesi olarak ifade edilmiştir (103). ADED diyabetli bireylerle çalışan bireylerin göz önünde bulundurması gereken kültüre ve diyabet anlayışına yönelik bazı tanımlar yapmıştır. Bunlar:

Kültürel duyarlılık: sağlık bilgilerinin etnik / kültürel, normlar, değerler, belirli inançlara özgü sosyal inançlar, tarihsel, çevresel faktörleri içermektedir.

Kültürel yeterlilik: ırk, etnik köken, dil, adet, inanç, değer, iletişim ve eylemlerine bakılmaksızın kültürel açıdan farklı nüfusuyla çalışma bilgisi ve yeteneğini ifade etmektedir.

Kültürel alçakgönüllülük: kişi için en önemli olan kültürel kimliğin yönleriyle ilgili olarak kişilerarası bir duruşu sürdürme becerisi olarak ifade edilmektedir.

Etnik köken: fiziksel özellikler, kültürel / dini geçmiş, öz nitelikler ve milliyeti ifade etmektedir.

Irksal kimlik: ırk gruplarını tanımlamak için ten rengi, saç ve yüz yapıları gibi insanların fiziksel görünümünü ifade etmektedir.

Diyabetin etkilediği gruplarda öz yeterlik ve motivasyon üzerindeki kültürel etkilere dikkat etmenin, davranış değişikliklerini teşvik etmek için çok önemli olduğu belirtilmektedir (104). Kültürel olarak uygun yaklaşımlarla glisemik kontrol ve diyabet bilgisi açısından kısa ve uzun vadede faydalı olunacağı ifade edilmektedir (105). Bu nedenle bireylere kültürel ihtiyaçları gözetilerek, kendi özel ihtiyaçları olan bireyler olarak yaklaşılmaları önerilmektedir (106).

Bireylerin yaşadığı çevrede kültürün yanında, sağlık hizmetlerinin kalitesi, rahat ulaşılabilir oluşu, koordineli çalışması veya bireyin temasa geçtiği sağlık personelinin diyabet hakkındaki tutumu, inançları ve bilgileri ya da bireyin sağlık

profesyonelleri ile iyi iletişimi diyabet yönetimi için önemli faktörlerdendir (95). Bireylerin diyabet yönetimi besleyici gıdalar, egzersiz fırsatlara rahat ulaşabilir olması gibi çevresel faktörlerden olumlu ya da olumsuz etkilemektedir (107).

Bireyler arkadaşlar, aile üyeleri ve doktorlar da dahil olmak üzere bir dizi kaynaktan sosyal destek alabilir. Sosyal çevre tarafından, duygusal (ör. empati, kabul, sevgi), somut (ör. maddi destek, değiştirme ortamı), bilgilendirme (ör. eğitim, tavsiye) ve değerlendirme (ör. geri bildirim, olumlama) şeklinde desteklenebilmektedir (107). Bireyin aile ve arkadaşlarının genel tutumu ve ilişkileri, mali kaynaklar da diyabet yönetimini olumlu ya da olumsuz etkileyen çevresel faktörler arasında bulunmaktadır (99, 108). Örneğin diyet değişikliği söz konusu olduğunda, tüm aile üyelerinden esneklik ve işbirliği gerektirir. Bireyin sosyal ilişkileri ve normları, diyet değişiklikleri yapma yeteneğini geliştirir veya engelleyebilmektedir (100). Ek olarak bireylerin çalıştığı iş yerinin diyabet yönetimi üzerinde destekleyici ya da engelleyici etkisi olmaktadır (99). Bireyler çevre algısına karşı çok hassas olabilmektedir. Birçok kişi stigma, diyabet bakımı ile ilgilenirken yanlış anlaşılmanın gelişmesi gibi nedenlerle toplumla ilişkili olunan alanlarda diyabet bakımını sürdürmekte isteksizlik yaşamaktadır (13). Bireyin çevresindeki sosyal ve fiziksel kaynak ve engellerin belirlenmesinin çevresel uyumun sağlanmasını desteklediği ve bireyin diyabet öz yönetim sürecine yardımcı olduğu belirtilmektedir (48).

2.3.3. Aktivite

Aktivite (A), kişinin hayatı, hedefleri ve rolleri olarak kendisi için anlamlı ve amaçlı olan etkinliklere katılması olarak tanımlanmaktadır (91). Aktivite kişinin mevcut ve geçmiş bağamları ile ilişkili olan hayatı, hedefleri ve rollerini içerir (11). Kişi, aktiviteler yoluyla, kendini ifade etmekte, kendi olma yolunda eksikliğini hissettiği şeyleri tamamlamakta, hayatını devam ettirme gibi içten gelen ihtiyaçları karşılamaktadır. Aktivite, çoğulcu, karmaşık ve yaşamının gerekli bir fonksiyonu olarak ifade edilmektedir (91).

Diyabetli bireylerin aktivite katılımı diyabetten, diyabet yönetimi de katıldıkları aktivitelerden etkilenmektedir (13). Diyabete bağlı olarak bireylerin kişi için anlamlı aktivitelere katılımında aksaklıklar meydana gelmektedir (63).

2.3.4. Aktivite Performansı

Aktivite performansı karmaşık ve dinamik bir fenomendir. Bireyin içinde bulunduğu kişi, çevre ve aktivite arasında meydana gelen etkileşimle şekillenmektedir. Aktivite performansı bazen kişinin kendi görüşleri ve çevrenin görüşlerini dengeleme becerisi gerektirmekte ve önceliklerin değişmesine neden olmaktadır. Bireyler ömür boyunca kendi görüşleri ve rollerini çevresel ve anlamlı aktiviteler nedeniyle revize etmektedir (91).

Diyabette kişi için anlamlı aktivite katılımı ve diyabet yönetimi arasında dengeyi sağlamak zor ve önemlidir (13). Bireylerin aktivite performansları günlük hayattaki çoklu bağlamsal faktörlerin arasındaki dinamik yapıdan etkilenmektedir. Bu nedenle aktivite seçiminde kişisel olarak anlam ve bakış açısı çok önemli olmaktadır (109). Kişi için anlamlı aktivitelerin sürdürülmesi, bireylerin sağlık ve iyilik halini teşvik ederek, toplumsal yaşama katılımına olanak sağlamaktadır (88). Bu nedenle bireylerin sağlık ve iyilik halini sürdürebilmesi için diyabet yönetimi yanında sıradan hayatına devam edebilmesi de önemli olmaktadır (19, 89).

2.4. Sağlık Davranışında Öz Düzenleme

Öz yönetim gerektiren hastalıklarda, bireylerin belirli bir duruma tepki olarak davranışlarını belirlerken, kendi değerleri ve hedefleri üzerinde hareket edebilecek şekilde tanımlamasında kavramsal modeller yardımcı olmaktadır. Sağlık davranışları için birçok sağlık psikolojisi teorisi bulunmaktadır (110).

Öz düzenleme, kişinin eylemlerini, düşüncelerini ve duygularını bir hedefe doğru yönlendirmeyi amaçlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (111). Leventhal, Meyer ve Nerenz (1980) tarafından geliştirilen öz düzenleme modeli (ÖDM, *self-regulatory model*), bireylerin tıbbi durumlarına nasıl uyum sağladıklarını anlamak üzere geliştirilmiştir (112). ÖDM kişileri sağlık tehditlerine karşı bir problem çözücü olarak değerlendirmektedir. ÖDM olarak adlandırılması kişilerin herhangi bir sağlık tehdidi ile karşılaştıklarında sağlık durumlarını kendi kendilerine yeniden düzenleyebilecekleri varsayımına dayanmaktadır (113).

ÖDM'nin dayandığı üç temel varsayım bulunmaktadır. Bunlar:

1. Bireyler, bedensel duyularının (belirtilerinin) ve fiziksel durumlarının anlamına dair bilgi toplayan, hipotez oluşturan ve bu hipotezleri test eden problem çözücülerdir.

Bireyler bu süreçte sağlık tehditleri ile ilgili edindikleri kişilerarası ve çevreden gelen bilgileri değerlendirirler.

2. Hastalık algısı, bireyin başa çıkma davranışlarını ve eylemlerinin sonuçlarına dair değerlendirmelerini yönlendiren temel bilişsel yapı olarak ifade edilmektedir.

3. Hastalık algısı tamamen bireye özgü ve öznel nitelikte olup, sıklıkla tıbbi değişkenler ile tutarlılık göstermemektedir (113).

ÖDM'ye göre, hedef odaklı davranış, sadece bilişsel hedef seçimi sürecinden değil aynı zamanda duygusal deneyim, fizyolojik deneyim ve sosyal girdiden de etkilenir. Bu modelde geribildirim, motivasyon ve hedef takibi arasında dinamik bir etkileşimden söz edilmektedir. ÖDM'ye göre kişi, kendini davranışsal eylemde eleştirel olarak görür ve farklı dış ve iç uyaranlar arasında devam eden bir etkileşim süreci ile kendini şekillendirir. Bu modele göre bireyler herhangi bir hastalık tehdidi ile karşılaştığında, mevcut durumu, hastalığın süre, neden, sonuç ve tedavi gibi hastalık bileşenleri ve bireyde oluşturduğu korku, kaygı, endişe gibi duygulara göre yorumlayarak bir hastalık algısı oluşturmaktadır (112). Yorumlamanın ardından kişilerin bir eylem planı geliştirdiğini (baş etme) ve ardından bu eylem planlarının değerlendirildiğini (değerlendirme aşaması) savunmaktadır (112, 113). Kişilerin hastalık algıları, hastalığın sonuçlarını yani hastalığa ne düzeyde uyum sağlandığını etkilemektedir (110). Diyabetli bireylerde de hastalık algısının diyabetle ilgili karar verme sürecinde önemli bir rol oynadığını belirtilmektedir (114).

Öz düzenlemenin öğrenilmesi, tip 2 diyabetin kontrolünde rol oynamaktadır. Öz düzenleme becerilerinin temel yapıları, hedef belirleme, hedeflere ulaşmayı planlama, bunları izleme, standartlarla karşılaştırma ve performansı iyileştirmek için davranışları değiştirme süreçlerini içerir. Sağlık merkezlerindeki profesyonellerin hastaları kendi kendine düzenleme teknikleri konusunda eğitmeleri ve tip 2 diyabetin kontrol altında tutulması için yardımcı yöntemler olarak kullanılması önerilmektedir (115).

2.5. Diyabet ve Davranış Değişikliği Geliştirmeye Yönelik Modeller

Diyabet tedavisi için yapılan ilk girişim bireyin eğitimlerle donanımlı hale getirilerek diyabet yönetimine katılımının ve bu yolla kan glikoz kontrolünün sağlanmasıdır. Ancak zamanla bilgi artışıyla, bilgiyi uygulanabilir hale getirmenin

aynı anlama gelmediği ve bu sürecin son derece karmaşık olduğu görülmüştür (78, 116). Bu nedenle didaktik eğitimlerden vazgeçilerek, interaktif diyabet öz yönetimi yaklaşımları ile davranış değişikliğinin gerçekleştirilmesi desteklenmektedir (78). Özellikle glisemik kontrolü iyi olmayan tip 2 diyabetli bireylerde davranış değişikliği için, problem çözme ve eylem planlaması, performansa yönelik geri bildirim sağlanması gibi interaktif müdahalelerin öz yönetimi desteklediği belirtilmektedir (117).

Terapatik yaşam tarzı bozukluğu olarak ifade edilen diyabet gibi kronik hastalıklarda, kalıcı sağlıklı davranışların kazanılması için kullanılan yöntemler “davranışçı teorilere” dayanmaktadır. Sağlık davranışlarını değiştirmek için kullanılan modeller, motivasyonel model, davranışsal sahneleme modeli ve çok aşamalı modeldir (118, 119).

2.5.1. Motivasyonel Model

Zaman içerisindeki belirli noktalarda sağlık davranışlarının öngörülebilirliği üzerine tasarlanmıştır. Sağlık davranışlarındaki değişim ve bunların öngörülebilirliğini kapsamaktadır. Motivasyonel model 5 alt gruba sahiptir. Bunlar, sağlık inanç modeli, motivasyon koruma teorisi, sosyal kognitif teori, nedenli davranış teorisi ve planlı davranış teorisidir (118, 119).

2.5.2. Davranışsal Sahneleme Modeli

Kişinin istediği halde davranış değişikliğini neden yapamadığını açıklamaya yönelik bir modeldir. Davranışsal sahneleme modeli 2 alt gruba sahiptir. Bunlar, amaçları uygulama modeli ve hedef teorisidir (118, 119).

2.5.3. Çok Aşamalı Model

Bu modelde eyleme geçmeden önce, yapılacaklara her boyutuyla karar verilmesi, artılar ve eksiler belirlenerek davranış süreci belirlenmesi esas alınmıştır. Sebebe dayalı davranış, planlı davranış modeli, sağlık inancı modeli ve motivasyonu koruma modeli, bu modelin alt boyutlarındandır. Çok aşamalı modelin alt boyutlarından biri de davranış değişimi sürecini en iyi anlattığı düşünülen transteorik

modeldir. Bu model, değişim için niyet öncesi, niyet, hazırlık, eylem ve sürdürme olarak 5 aşamanın gerektiğini öne sürmektedir (118, 119).

Transteorik Model ve Yapıları

Davranış değişikliği için en sık kullanılan modellerden biri olan Transteorik Model (TTM) 1982’de Prochaska ve Diclemente tarafından ortaya konmuştur. Değişim odaklı bir model olan TTM kendi kendine sigarayı bırakmayı başaranların incelenmesi sonucunda, sigarayı bırakmayı düşünmek, bırakmaya kararlı olmak, alışkanlıklar ve/veya çevreyi aktif olarak değiştirmek ve sigara içmeme alışkanlığını sürdürmek olmak üzere 4 değişim basamağı şeklinde tanımlanmıştır (120). TTM değişimin kademeli olarak bir yol izleyen ve zamana yayılan bir dizi motivasyonel evreyi takip ederek gerçekleştiğini varsaymaktadır (121, 122). TTM 1994 yılında yeniden düzenlenmiş, insanların sorunlu davranışlarından vazgeçmesinde 5 değişim basamağı tanımlanmıştır. Bunlar, niyet öncesi, niyet, hazırlık, eylem ve sürdürmedir (123). Teorik olarak değişim basamakları linear bir döngü şeklinde birbirini izler ancak pratikte zamansal boyut oldukça dinamik bir yapıya sahiptir ve birey zaman zaman ilerleme gösterirken zaman zaman gerileme gösterebilmektedir (120). TTM’nin değişim aşamalarında motivasyonel görüşme, problem çözme eğitimi gibi teknikler kullanılmaktadır (118).

Niyet Öncesi: Bu basamaktaki bireylerin önlerindeki 6 aylık süreç içerisinde davranışlarını değiştirme niyetleri yoktur hatta pek çoğu problemlerinin farkında bile olmamaktadır (122). Bu aşamadaki bireyler için değişime dirençli olma tipik bir özelliktir (124). Bireyler bu dönemde yüksek riskli davranışlarıyla ilgili şeyleri okumak, konuşmak veya düşünmekten kaçınma eğiliminde olmaktadır (122).

Bu basamaktaki diyabetli bireyler, hastalığın varlığını kabul etmez veya içselleştirmemiştir. Bu dönemde bireye diyabet ile ilgili bilgi verilip hastalığa ait risk faktörleri üzerine tartışmanın faydalı olabileceği ifade edilmektedir. Ancak bilgi paylaşımlarının bireyi korkutmak üzerine değil, hastalığa bağlı gelişebilecek riskleri azaltmak için atabilecekleri adımlar olduğu üzerine temellendirilmek gerektiği belirtilmektedir (78).

Niyet: Bireylerin önlerindeki 6 aylık süreçte değişimi planladığı aşamadır (122). Kişi mevcut sorunun farkındadır ve değişikliği konusunda ciddi düşünür, ancak bir eylemde bulunmak için henüz hazır değildir (122).

Bu seviyedeki diyabetli bireyler tanıyı kabullenmiş ve yaşam tarzı değişikliği üzerine düşünmeye başlamıştır. Niyet öncesi ve niyet aşamasının erken dönemindeki bireylerle motivasyonel görüşme yöntemlerinin faydalı olduğu belirtilmektedir. Niyet aşamasındaki bireyler için hedef belirleme ve özel beceri eğitimlerinin uygun olabileceği belirtilmektedir (78).

Hazırlık: Bireylerin önlerindeki bir ay gibi yakın gelecekte eyleme geçmeyi hedeflediği seviyedir. Bu bireyler, sağlık için eğitim sınıfına katılmak, sağlık personeline danışmak, kendi kendine yardımcı olabilecek kaynaklara ulaşmak gibi değiştirme yaklaşımına yönelik eylem planına sahiptir. Bu aşamadaki bireylerin, sigarayı bırakma, egzersiz, kilo verme gibi eylem odaklı programlara başlamak için çok uygun olduğu belirtilmektedir (122).

Diyabetli bireylerde bu dönemde alışkanlıkları ile ilgili farkındalık yaratmanın yararlı olacağı belirtilmektedir (78).

Eylem: Eylem evresi bireylerin son 6 ay içinde yaşam biçimlerini belirgin biçimde değiştirdikleri aşamadır. Hastanın beceri eğitimi ve öğretimi için hazır olduğu aşamadır. Bu nedenle davranış değişikliğine başlamak için uygun olduğu ifade edilmektedir (122). Eylem sürecinde aile ve arkadaş desteği yanında sosyal desteğin davranış değişikliğini desteklediği, problem çözme becerilerinin de buna yardımcı olabileceği belirtilmiştir (125).

Bu aşamadaki diyabetli bireyler için uygulanabilir ve gerçekçi hedeflere odaklanılması, değiştirilmesine karar verilen problemin değişimine başlamak için bir başlangıç tarihi belirlenmesi önemli olmaktadır (78).

Sürdürme: Bireyler problem davranışın nüks etmesini önlemek ve eylem evresindeki kazanımlarını sürdürmek için çalışırlar. Bu evrede nüksetme daha sık görülür ve bireyler giderek değişen davranışı sürdürebilecekleri konusunda kendinden daha emin olmaktadır (122).

Diyabetli bireylerin öz yönetimini sürdürebilmesi, uyum ve yeniden ayarlamayı içeren bir süreçtir, bireylerin problem çözme becerilerini kullanmaya devam etmesi önemlidir (78).

2.6. Diyabette Ergoterapi ve Davranış Değişikliği

Ergoterapide davranış değişikliği müdahaleleri ilk olarak geriatrik bireylerde “*Well Elderly*”- İyi Yaşlılar”, şimdiki adı ile “*Lifestyle Redesign*”-“Yaşam Tarzının Yeniden Düzenlenmesi” müdahaleleri şeklinde uygulanmıştır (126). Yaşam tarzının sağlıklı şekilde yeniden düzenlenmesi, günlük yaşamda sağlığı geliştirmek için gerekli alışkanlık ve rutinleri edinme süreci olarak ifade edilmektedir (127). Bu programın birinci aşamasında geriatrik bireylerin günlük rutinleri içinde, sürdürülebilir ve kişisel olarak anlamlı, sağlıklı bir yaşam tarzı geliştirmede yardımcı olmak amaçlanmaktadır (128). Programın ikinci aşamasında ise günlük aktivitenin sağlığa etkisi, zaman kullanımı ve enerji tasarrufu, ulaşımın kullanımı, ev ve toplum güvenliği, sosyal ilişkiler, kültürel farklılıklar, hedef belirleme, rutinleri ve alışkanlıklar gibi temel başlıkları içeren bir yaklaşım uygulanmaktadır (126). Ergoterapistler, bu programdan yola çıkarak obezite, hipertansiyon, kronik ağrı, kronik yorgunluk, fibromiyalji, parkinsonizm, multiple skleroz, kognitif problemler, diyabet ve artrit gibi çeşitli kronik hastalıklarda yaşam tarzı değişikliği programları sürdürmektedir (127).

Diyabet öz yönetiminde bilgi edinmek önemlidir, ancak kazanılan bilginin eyleme dökülmesi ve sürdürülmesinin çok daha önemli olduğu belirtilmektedir (24). Çünkü sağlıklı davranışları içeren terapatik yaşam tarzının gündelik hayata entegre edilmesi komplikasyonlar açısından kritik bir öneme sahip olmaktadır (129, 130). Diyabetle ilgili eğitim alan bireylerin ancak 1/3’ünün profesyonel önerilere uyabildiği belirtilmektedir (74). Çoğu bireyin, diyabet öz yönetimine dair bilgi ve farkındalığa sahip olmasına rağmen davranış değişikliği geliştiremediği veya davranış değişikliğini sürdüremediği ifade edilmektedir (24). Bireyler, sağlıklı alışkanlıkları hayatlarına entegre etmekte sıkıntı yaşamaktadır (27). Bu nedenle öz yönetim eğitimlerinin ergoterapi hedeflerinden biri olan katılımı içerirse tamamlanabileceği belirtilmektedir (88). Diyabet yönetiminde bilgi ve bilinçli davranışların kazanılabilmesi için eğitimlerin, bireylerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi önerilmektedir (22).

Diyabet öz yönetiminde sağlıklı davranış geliştirmek, bireysel ve çevresel birçok faktörden etkilenen zorlu bir süreçtir (25). Diyabet öz yönetimi için, ICF ve önemli ergoterapi modellerinden biri olan KÇA’da belirtildiği gibi kişisel ve bağlamsal faktörleri içeren bütüncül bakış açısıyla, bireyin yaşamının bütün yönlerini

içeren kişi merkezli yaklaşımların benimsenmesi gerektiği belirtilmektedir (37, 38, 47, 54).

Diyabet öz yönetimi için ergoterapistler bireylere farklı açılardan yardımcı olabilmektedir. Örneğin diyet değişikliği uygulandığında, sağlıklı gıda alışverişi ve güvenli pişirme yöntemleri teşvik edilebilmektedir. Fiziksel aktiviteyi artırmak için günlük rutinler yoluyla bireyle beraber düzenlemeler yapılabilmektedir. İlaç kullanımı veya kan glikoz takibi için gerekli organizasyonun yapılması, kişi insülin kullanıyorsa, insülinin hazırlanması ve ölçümü için cihazların kullanılmasında bireye yardımcı olabilmektedir. Komplikasyon gelişmesi durumunda ise buna yönelik adaptif beceriler geliştirilerek, bireyin günlük yaşama katılımı desteklenmektedir. Bireylerde bütün bu değişiklikler için zamanın yönetilebilir şekilde yapılandırılması, sağlıklı davranışların mevcut günlük rutinlerin içine dahil edilmesi, bireyin ruhsal sorunlarla başa çıkması gibi alanlarda da bireye yardımcı olabilmektedir (131).

Amerikan Ergoterapi Derneği (*American Occupational Therapy Association-AOTA*) ergoterapistlerin, mevcut alışkanlık ve rutinlerinin değişimine destek olarak, bireylerin ADED'in önerdiği 7 sağlık davranışıyla uyumlu, somut, ölçülebilir ve başarılabılır öz yönetim programı geliştirmesine yardım edebileceğini belirtmektedir (132).

Bireyler diyabet tanısı aldığı anda süregelen alışkanlık ve rutinleri genellikle günlük hayatını sürdürmede problem teşkil etmezken, diyabet yönetimi için yeterli gelmemektedir (19, 36, 48, 74). Ancak mevcut rutin aktiviteler, günlük hayatta farkına varmadan gerçekleştirdiğimiz alışkanlıklardan meydana gelir ve değişimlerinin algılanması zor olmaktadır (48, 74). Bunun için bireylerin mevcut alışkanlık ve rutinlerinin analiz edilip diyabet yönetimini destekleyecek şekilde yeniden düzenlemesi gerekmektedir (132). Yetişkinlerin değişimde, alışkanlık ve deneyimleriyle çatışan yeni kavramlara direndiği belirtilmektedir (22). Bu nedenle sağlıklı davranış edinmek için kişinin günlük alışkanlık ve rutinlerinde anlamlı değişiklikler yoluyla müdahale yapılması önerilmektedir (47, 48).

Fritz (48) davranış değişim sürecinin katılımcıların kendi rutinleri içindeki öz yönetim problemlerini fark etmesi ile başladığını ifade etmektedir (48). Rutinler ve alışkanlıklar tanımlanarak görülebilir olduğunda birey memnun olduğu ve hoşlanmadığı aktiviteleri fark edip, bunları değiştirmek için plan yapabilmektedir

(133). Bu da bireyin aktivite paternine yansiyarak, kişiyi değişim için cesaretlendirip öz yönetimini desteklemektedir (25, 87, 94). Etkili diyabet yönetiminde gerekli davranışları edinmek için sadece teknik bilgi değil, bireyin öz yönetim davranışlarında devamlılığın sağlanması ve uygun düzenlemeleri yapabilmesi için hedef belirleme, problem çözme becerilerinin de geliştirilmesi gerekli olduğu ifade edilmektedir (27, 78). Diyabetli bireyler, karşılaştığı farklı durumlar nedeniyle kültürel ve sosyal açıdan daha savunmasız olabildikleri için hastalığın günlük hayattaki yönetiminde birçok problemle karşılaşmaktadır (25). Toobert ve Glasgow (26), diyabetli bireylerin öz yönetimlerinden sorumlu olması, kişisel, sosyal ve çevresel engeller ile baş edebilmesi için iyi bir problem çözme becerisine sahip olması gerektiğini belirtmiştir.

Toljamo ve Hentinen (134), bireylerin öz yönetimini sürdürebilmesini, karşılaştığı problemlerle ilişkilendirmiştir. Sabit rutinlerde, diyabet yönetiminin sosyal koordinasyonu kolaydır. Ancak, günlük aksaklıklar diyabet ile baş etmek için gerekli destek ve kaynakların kullanılmasını engelleyerek bireyin zorluk yaşamasına neden olmaktadır (48). Diyabet yönetiminde yaşanan zorluklar statik olmayıp, zamanla değişen dinamik bir yapıya sahiptir (135). Bireyler diyabetle yaşama adapte olup, kontrol edebilir hale gelse dahi diyabetin günlük yönetiminde güçlükler yaşamaya devam ettiği kabul edilmektedir (129). Bu nedenle bireylerin, diyabet yönetimiyle beraber hayatında gelişebilecek beklenen veya beklenmeyen durumları yönetme becerisini de kazanması gerekmektedir (53). Karşılaşılan zor ya da karmaşık problemleri çözmek için yaratıcı yollar bularak, yaşam beklentileri ve fiziksel ihtiyaçlar arasında denge kurabilme becerisinin geliştirilmesi önerilmektedir (25). Diyabet yönetimlerinin, bireylerin strateji ve becerilerinin gelişiminin teşvik edildiği ve kişisel ihtiyaçlarına göre adapte edebildiği programlar şeklinde yapılması tavsiye edilmektedir (47). Fritz (48), basit bir alışkanlık değişikliğinin yapılması için 18 ila 254 gün gerektiğini belirtmiştir. Süreç içerisinde bireylere yeni rutinleri ve alışkanlıkları düşünmek, plan, hazırlık yapmak, tecrübe etmek için esnek zaman sunulması önerilmektedir (13, 30). Bireyin günlük rutinleri düzenleyebilmesi, karşılaştığı problemleri çözebilmesi ve zaman planlaması yapabilme becerisini kazanması da sağlıklı davranışın sürdürülebilmesinde önemli faktörler olarak gösterilmektedir (48, 74). Özetle, davranış değişikliğinde rutinleri yeniden düzenlenen bireylerin, karmaşık

sosyal durumlar ve diyabet öz yönetim taleplerini karşılayabilmesi için problem çözme becerilerinin desteklenmesi önerilmektedir (74).

2.7. Problem Çözme Eğitimi

Problem Çözme Eğitimi (PÇE) 1971 yılında D. Zurliila ve Goldfried tarafından ortaya konmuştur (136). İlk olarak gerçek hayat problemi çözme, sonra sosyal problem çözme olarak adlandırılmıştır (137). Geliştirilen ilk modele göre, problem tanımlama ve formülasyon, alternatiflerin geliştirilmesi, karar verme ve çözümün uygulanması ve doğrulanması olmak üzere dört problem çözme becerisi belirlenmiştir. Daha sonra D. Zurliila, Dr. Arthur Nezu ve Christine Maguth Nezu ve ekibi tarafından düzenlemelere devam edilerek revize edilmiştir (136, 138). PÇE, bireylerin zihinsel ve fiziksel problemlerini hafifletmek, stresli yaşam deneyimleriyle baş edebilme becerisini geliştirmek için geliştirilmiş kognitif-davranışsal bir müdahaledir (137, 138). PÇE ile günlük sorunlar gibi küçük problemler ya da travmatik olaylar gibi büyük problemlerle etkili bir şekilde başa çıkma becerisi artırılmaktadır (137).

Problem çözme için üç temel kavram tanımlanmıştır. Bunlar, problem, problem çözme ve çözümdür (136, 137).

Bireyin, mevcut veya beklenmeyen yaşam durumları ya da uyarlanabilir cevaplar gerektiren görevleri problem olarak tanımlanmaktadır (139). Problemler, kişinin kendisinden bireyler arasındaki ilişkilerden, sosyal veya fiziksel çevreden kaynaklanmaktadır (137, 139). Yeni bir durumun varlığı, durumla ilgili belirsizlikler, performans becerilerinde defisit, işe giden birinin araba anahtarını kaybetmesi gibi tek seferlik bir olay, sürekli ağrı veya kronik hastalık gibi devam eden durumlar bireyler için problem kaynağı olmaktadır. Problem, çevre ya da kişinin tek başına bir özelliği değildir. Bu nedenle, çevrenin, kişinin veya her ikisinin de değişimlerine bağlı olarak, bir sorunun zamanla zorluk veya öneminin değişmesi beklenmektedir. Problemin ilişkisel görünümü çözümü açısından önemlidir, bir kişi için bir sorun olan bir durum, başka bir kişi için sorun olmamakta ya da kişi için bir zaman problem teşkil eden durum, sonraki bir zamanda problem olmamaktadır (137).

Problem çözme ise bireylerin gündelik yaşamda karşılaştıkları akut ya da kronik gerçek yaşam problemlerini tanımlama, keşfetme ve / veya uyarlanabilir başa çıkma çözümleri geliştirmeye yönelik süreç olarak tanımlanmaktadır. Problem

çözümü bireye özeldir, bir birey için etkili bir çözüm, aynı veya benzer bir problemi yaşayan başka bir kişi için etkili bir çözüm olmayabilmektedir. Ayrıca kişi için daha önce bir noktada işe yarayan bir çözüm, daha sonraki benzer bir durumda koşullar değiştiği için işe yaramayabilmektedir. Etkili problem çözümü için belli zamanda çeşitli iç ve dış faktörlerin göz önünde bulundurulması önemli görülmektedir (137).

Çözüm, belirli bir probleme uygulandığında, problem çözme sürecinin ürünü veya sonucu olan, duruma özel tepki veya yanıt paterni olarak tanımlanmaktadır. Etkili bir çözüm, aynı zamanda diğer olumlu sonuçların en üst düzeye çıkarılması ve olumsuz sonuçların en aza indirgenmesiyle birlikte, bireyi problem çözme hedefine ulaştırmaktadır. Önemli sonuçlar, başkaları üzerindeki etkileri, uzun vadeli etkileri ve kısa vadeli sonuçları içermektedir (137).

Problem çözme teorisine göre, stresli durumlarla başa çıkma girişimleri, problem oryantasyonu ve problem çözme stili olmak üzere iki genel boyutla belirlenmiştir.

Problem oryantasyonu, bir kişinin genelleştirilmiş inançlarını, tutumlarını, yaşama sorunlarını ve bu problemlerle başarıyla baş edebilme yeteneği konusundaki duygusal tepkilerini temsil eden, nispeten istikrarlı kognitif-duyuşsal şemalar kümesi olarak ifade edilmektedir. Problem oryantasyonu, sorunların çözülebileceğine inanmak, kendini yeterli hissetmek gibi olumlu yönelim ya da sorunu tehdit olarak görme, çözülemez olduğuna inanma ve kendinden şüphe duyma gibi olumsuz yönelim şeklinde olabilmektedir. Bu nedenle bireyin oryantasyonu, motivasyonu ve sorunları çözmeye yönelik odaklanmış girişimlerde bulunma becerisi üzerinde güçlü bir etkiye sahip olmaktadır (136, 137).

Problem çözme tarzı, bireylerin stresli sorunları çözmeye çalışırken ya da stresli sorunlarla baş etmeye çalışırken yapacakları kognitif-davranışsal faaliyetler grubunu ifade etmektedir (136, 137). Bireyler problem çözümüne, akılcı yaklaşım, dürtüsel yaklaşım ve kaçınma davranışı olmak üzere 3 farklı şekilde yaklaşabilmektedir. Akılcı yaklaşım, problemi tanımlama, alternatif çözümler üretilmesi, karar verme, çözümün uygulanması ve doğrulanması veya sonuç değerlendirmesini içermektedir. Dürtüsel yaklaşım, dikkatsiz, aceleci veya eksik girişimlerle karakterize edilen etkin ancak arızalı bir problem çözme yaklaşımı olarak

tanımlanmaktadır. Kaçınma davranışının ise probleme karşı pasiflik veya eylemsizlikle karakterize olduğu belirtilmektedir (27).

PÇE, oryantasyon, problemi tanımlama, hedef belirleme, alternatiflerin üretilmesi, karar verme, eylem ve değerlendirmeyi içeren yedi aşamadan oluşmaktadır (140) .

1. Oryantasyon: Sorunların çözülebilir olduğuna dair inancın teşvik edilmesini içermektedir.
2. Problemin tanımlanması: Problemin doğasını açıklığa kavuşturmak, gerçekçi bir problem çözme hedefi veya hedef kümesini tanımlamak ve bu hedeflere ulaşmasına mani olan engelleri belirlemeyi içermektedir. Problem çözülmeden önce, çıkarımlara veya varsayımlara dayanmaksızın, doğru bir şekilde tanımlanması gerekmektedir.
3. Hedeflerin belirlenmesi: Eylem planlamasının temelleri olarak hedeflerin belirlenmesini içermektedir.
4. Alternatiflerin üretilmesi: Tanımlanmış engellerin aşılmasına yönelik çeşitli olası çözüm stratejilerinin düşünülmesini içermektedir.
5. Karar verme: Çözüm için belirlenen farklı alternatiflerin muhtemel sonuçlarının tahmin edilmesi, eylem seçiminde yardımcı olmak için her potansiyel çözümün avantaj ve dezavantajlarının incelenmesini içermektedir.
6. Çözüm uygulaması: Belirlenen çözüm planının uygulanmasını içermektedir.
7. Değerlendirme: Eylem planının sonuçlarının izlenmesi, değerlendirilmesi ve kişinin problem çözme çabalarının başarılı olup olmadığının belirlenmesini içermektedir (141).

Problem çözme ile ilgili birçok teori ortaya konmuştur. Özellikle kognitif psikoloji, öğrenme ve sosyal problem çözme teorileri, problem çözmenin karmaşıklığını ortaya koymaktadır. Bu teorilerden yola çıkarak diyabet gibi kronik hastalıkların öz yönetimi için PÇE’de, (a) problem çözme becerisi, (b) problem çözme oryantasyonu, (c) hastalığa özgü bilgi ve (d) geçmiş deneyimin aktarımı olmak üzere dört ana unsurun önemi vurgulanmaktadır (27).

2.8. Diyabette Problem Çözme Becerisi

Diyabet gibi kronik hastalıkların etkili öz yönetiminde, terapötik yaşam tarzı davranışlarını yerine getirmek için yalnızca teknik beceri yetmez; aynı zamanda, rejim uyumuna yönelik günlük engelleri yönetmek ve diyabet öz bakım rejimine uygun ayarlamalar yapmak için problem çözme becerisine ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (27).

Problem çözme eğitimi, kognitif ve davranışsal temele sahip olup, davranış değişikliği yaklaşımlarında kullanılmaktadır (31, 34). ADED “Problem Çözme’yi” potansiyel stratejiler üretebilmek, en uygun stratejiyi seçmek, stratejiyi uygulamak ve stratejinin etkinliğini değerlendirmeyi içeren öğrenilmiş bir davranış" olarak tanımlamıştır (142).

Corbin ve Strauss (88), kronik bir durumla yaşamının semptom ve koşullar yanında duygusal sorunlar ve kronik durumun günlük yaşam ve rollere etkisini yönetmek ile ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Bireylerin günlük yaşantıdaki önceliklerinin belirlenmesi ve diyabet yönetimi arasındaki dengenin kurulabilmesi için uygun kararı verebilme becerisini kazanılması gerekmektedir (13). Ancak bireylerin diyabet öz yönetimi ile günlük aktiviteler arasındaki dengeyi sağlamakta zorlandığı, diyabet yönetimi ve kişi için anlamlı aktivitelere katılım arasında sık sık gerilim yaşadığı ifade edilmektedir (13, 53). Bu durum bireylerde strese neden olup iyilik hali ve psikososyal durumunun bozulmasına neden olmaktadır (74). Diyabet yönetimi denildiğinde, günlük medikal rutin, diyet, egzersiz dengesi ve kan glikoz seviyesi gibi mevcut aktiviteleri ilgilendiren, karmaşık aktivite isteklerinin çok yönlü olarak anlaşılmasının gerektiği belirtilmektedir (36). Bu nedenle diyabet yönetimi sürecinde günlük aktiviteler ile baş edebilme karmaşasının da dikkate alınması gerekmektedir (36, 49, 74).

Problem çözme eğitimi, diyabetli bireylerin davranış değişikinde, öz yönetim ve yaşam becerilerinin artırılmasında etkili bir yöntem olarak kullanılmaktadır (34, 143). Packer ve Anderson öz yönetimin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan öz yeterliliğin oluşturulmasında problem çözme, karar verme, eylem planlama ve davranış değişikliği gibi stratejilerin kullanılmasının gerekliliğini ifade etmektedir (144, 145). Öz yeterliliğin desteklenmesinde problem çözme gibi kanıt temelli stratejilerin didaktik eğitimlerden daha etkili olduğu ifade edilmektedir (146).

Geleneksel tarzda yapılan eğitimlerle bireylerin bilgi düzeyi maksimum seviyeye ulaşsa dahi zamanla edinilen bilgilerin azaldığı belirtilmektedir (24). Bu durumun bireyin problem çözme becerileri ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (22).

Sağlıklı alışkanlıkları sürdürmeye çalışan bireylerin rutin hayatı içerisinde ortaya çıkabilecek iş problemleri, aile ilişkileri veya çevresel durumlar gibi çeşitli alanlarda gelişebilecek ani süreçler ve bunların yönetimi, diyabet yönetimini iyice karmaşık bir hale getirmektedir (46, 53). Cooper ve arkadaşları (53), diyabetli bireylerin, diyabet yönetimiyle beraber hayatında gelişebilecek beklenen veya beklenmeyen durumları yönetme becerisini de kazanmasının önemini vurgulamaktadır. Bireyin sorunlar karşısında alternatif yollar geliştirip, karşılaşılan problemin çözümünü sağlayabilmesi, stres ve kaygı duymasını engellemektedir (13). Bu da bireyin, stresli durumla baş edebilmesini sağlayarak, iyilik halini artırmaktadır (136).

Hem kognitif hem de davranışsal problem çözme stratejilerinin kullanılmasının, bireylerin, diyabet yönetim davranışlarından kaynaklanan zorluklarla başa çıkmada daha başarılı olmasını sağladığı belirtilmektedir (135). Yetişkin diyabetli grupla yapılan PÇE, hastalık kontrolü, depresyon, kaygı, öz yönetim davranışı, kilo kaybı ve yaşam kalitesi üzerinde etkili olmaktadır (31, 34). Bu nedenle problem çözme becerisinin kazanılması gereken öz yönetim davranışının ötesine geçerek, bireyin sağlıklı beslenme, aktif olma, kan glikoz takibi, ilaç kullanımı, problem çözme, sağlık yönetimi ve diyabeti olumsuz etkileyen risklerin azaltması gibi davranışları kazanmasına da yardımcı olacağı belirtilmektedir (31).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Kocaeli İli, Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Dilovası Devlet Hastanesi Başhekimliği'ne başvuruda bulunan tip 2 diyabetli bireylerle yapıldı.

Hacettepe Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Komisyonu tarafından GO15/731 numarasıyla izlenen çalışmamız 02.12.2015 tarihinde değerlendirilmiş olup, tıbbi etiğe uygun bulunmuştur.

3.1. Bireyler

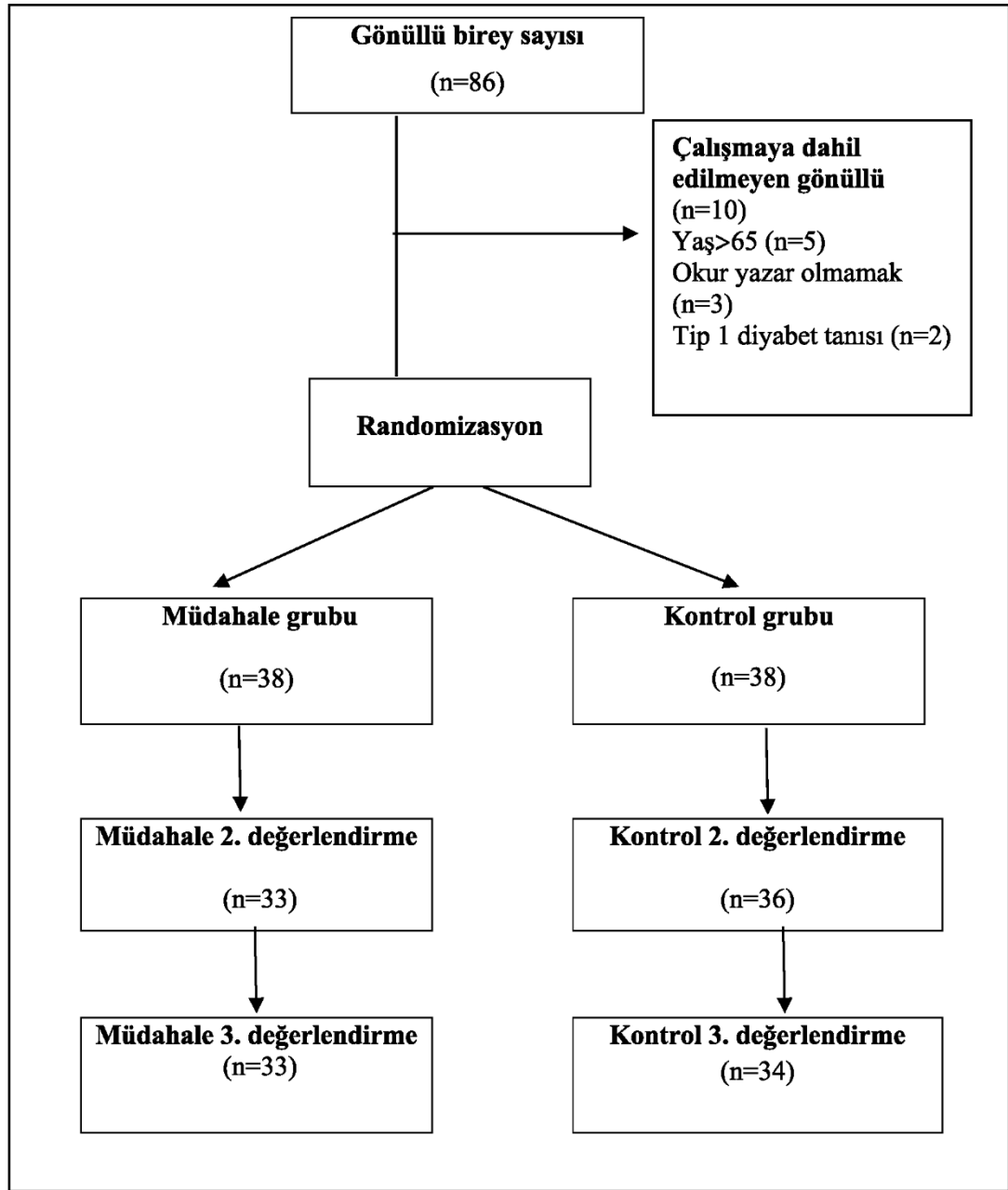
Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- Tip 2 diyabet tanısı almış olmak
- 18-65 yaş arasında olmak
- Okur yazar olmak
- Bilinen ruhsal bir hastalığının olmaması
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- Kanseri tanısı almış olmak

Çalışmaya, 18-65 yaş arasında ve tip 2 diyabet tanısı almış 86 birey gönüllü edildi. (İstatistiksel power analizi yapılarak %80 güçte, hata payı %5 ($p=0.05$) olarak kabul edildiğinde örneklem sayısı her bir grup için 33 olarak belirlendi). Yaş aralığı, okur yazar olamamak, tip 1 diyabet tanısı almak gibi nedenlerle dahil edilme kriterlerine uygun olmayan 10 kişi çalışmaya kabul edilmedi. Çalışma 76 gönüllü ile gerçekleştirildi. Katılımcılar basit randomizasyon yöntemi kullanılarak iki tedavi grubuna eşit sayıda ($n=38$) atandı. Randomizasyon tablosunun oluşturulmasında “*Research Randomizer*” programı kullanıldı. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireyler, müdahale grubu ($n=38$) ve kontrol grubu ($n=38$) olarak randomize şekilde ikiye bölündü. Gönüllü bireylerden 9'u çeşitli nedenlerle çalışmadan ayrıldı. Çalışma müdahale grubu 33, kontrol grubu ise 34 gönüllü olarak toplam 67 bireyle tamamlandı (Şekil 3.1.1. Akış Şeması). Çalışmaya dahil edilmeden önce tüm katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirildi. Katılımcılara müdahale ve kontrol grubu olmak üzere hazırlanmış, çalışma hakkında detaylı bilgi içeren, aydınlatılmış onam formu imzalatıldı.



Şekil 3.1. Akış Şeması

3.2. Yöntem

Dahil edilme kriterlerine uygun bireyler belirlendikten sonra, her iki grup daha önceden belirlenmiş olan değerlendirme ölçekleriyle değerlendirildi. Kontrol grubu katılımcılarına ilk değerlendirme sonrasında diyabet yönetimi ve diyabetle sağlıklı

yaşam hakkında bilgilendirme içeren kısa bir eğitim yapıldı. Müdahale grubuna ise ADD'nin belirlediği eğitim kriterlerini içerecek şekilde ve ergoterapi çerçevelerinden biri olan KÇA bakış açısıyla hazırlanan diyabet eğitimi verildikten sonra, Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ) yardımıyla belirlenen hedefler doğrultusunda, kognitif ve davranışsal temele sahip olan ve kronik hastalık yönetimi için davranış değişikliği yaklaşımlarında önerilen Problem Çözme Eğitimi (PÇE) uygulandı. PÇE, bireyin ihtiyacına göre düzenlemiş olup, haftada en az 1 seans yapılacak şekilde toplam 6 modül olarak planlandı. Katılımcılar müdahale öncesi, sonrası ve müdahaleden 3 ay sonra aşağıda belirtilen yöntemlerle değerlendirildi.

3.3. Değerlendirme

Çalışmaya dahil edilen bireylerin çalışmaya özel olarak hazırlanmış anket yardımıyla demografik bilgileri, yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi ile bireylerin yaşadığı ve çözmek istediği aktivite performans problemleri belirlenmiş, rutinleri ve alışkanlıkları, sorunlarla başa çıkma stilleri, psikososyal öz yeterliliği, iyilik hali ve yaşam kalitesi, diyabette duygusal stres alanları hakkındaki veriler anket uygulanarak kaydedildi. Katılımcılar müdahale öncesi, sonrası ve müdahaleden 3 ay sonra aşağıda belirtilen yöntemlerle değerlendirildi.

3.3.1. Diyabetli Bireylerin Demografik Özellikleri

Tip 2 diyabetli bireylerin demografik özellikleri olarak, ad soyad, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, boy, kilo, vücut kütle indeksi, hastalık, medikal hikayesi ve zararlı alışkanlıklar (sigara- alkol kullanımı) hakkındaki verileri kaydedildi.

3.3.2. Diyabetli Bireylerin Aktivite Performans Seviyesi Değerlendirmesi

Bireylerde aktivite performans ve memnuniyet düzeylerini değerlendirmek için Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ) anketi kullanıldı. KAPÖ kişinin günlük yaşamında kendine bakım, üretim, serbest zaman aktiviteleri yani aktivite performans alanlarında karşılaştığı problemleri yarı yapılandırılmış görüşmeyle belirleyen bir ölçüm aracıdır (147). KAPÖ'nün farklı dillerde geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiş olup, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2017 yılında, Torpil ve Ekici tarafından yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,9-1 aralığında olup mükemmel

düzeyde güvenilir olduğu belirtilmiştir (148). KAPÖ, bireylerin aktivite performans problemlerini belirleme, kendileri için önemli olanı tanımlama ve önceliğe koymada destek olarak hedef geliştirme sürecine yardımcı olur (12). Bireyden ilk olarak günlük yaşamı sırasında rutin olarak yaptığı, yapmak istediği ve yapmaktan zorlandığı günlük yaşam aktivitelerini belirlemesi istenir. Daha sonra belirlenen bu aktivitelerin her birine likert skalasına göre 1-hiç önemli değil, 10-çok önemliyi temsil etmek üzere değer vermesi istenir. Son olarak bireyden onun için en önemli 5 aktiviteyi seçip her bir aktivite için yine likert skalasına göre 1 ila 10 arasında performans ve memnuniyet puanını belirlemesi istenir. Elde edilen performans ve memnuniyet puanları toplanarak katılımcının önemli olduğunu belirttiği aktivite sayısına bölünerek performans ve memnuniyet puanları elde edilir (149).

3.3.3. Diyabetli Bireylerin Tipik Gün Değerlendirmesi

Bireylerde tipik gün değerlendirme için kullanılan zaman coğrafya yaklaşımı, Torsten Haegerstrand tarafından geliştirilmiştir. Aktivitenin insanların yaşamlarındaki rolünü bağlamsal bir perspektiften vurgulamasına ve anlamasına olanak tanır (150). Zaman Coğrafya Günlüğü (ZCG) Kajsa Ellegård tarafından 1999 yılında, bireyin aktivitelerini farklı fiziksel ve sosyal ortamlarda anlamlı bağlamların bir parçası olarak değerlendiren, birey odaklı bir yöntem olarak ortaya konulmuştur. Bireyin bir gün içerisinde yaptığı aktivitelerin anlaşılmasını sağlayan kolayca kullanılabilen bir günlük yöntemidir. Değerlendirme içerisinde bireyin ne zaman, ne yaptığı, nerede yaptığı, kiminle yaptığı ve yaptığı aktivite ile ilgili yorumunu bir not defterine yazması istenir. Bu uygulama, bireyin eşsiz günlük yaşamına ait farkında bile olmadığı alışkanlık ve rutinlerinin anlaşılmasına yardım etmektedir (133). ZCG'nin kullanımı, bireylerin günlük aktivitelerini çok boyutlu olarak analiz edebilmeyi mümkün kılmaktadır (151).

3.3.4. Diyabetli Bireylerin Başa Çıkma Stillerinin Değerlendirmesi

Bireylerin başa çıkma stillerinin değerlendirilmesinde Başa Çıkma Stilleri Ölçeğinin (COPE Inventory) kısa formu kullanılmıştır. Bu form Carver ve arkadaşları tarafından 1989 yılında 14 alt başlık 53 madde olarak geliştirilip, 1993 yılında revize edilmesi sonrası 60 madde ve 15 alt başlık olarak sunulan formun kısaltılması ile oluşturulmuştur. Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form (BÇSÖ-KF)'da 15 alt

parametreden ikisi çıkartılmış yerine kendini suçlama eklenerek 14 alt parametreye sahip yeni ölçek oluşturulmuştur (152, 153). BÇSÖ-KF'nin Türkçe geçerliliği 2007 yılında Bacanlı ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Faktörlerin Cronbach alfa katsayıları 0,39 ile 0,92 aralığında değişmektedir. BÇSÖ-KF'nin test tekrarı güvenirliği korelasyon katsayılarının 0,44 ile 0,90 aralığında olduğu belirtilmiştir. Bireyin sorunlarla başa çıkma stratejilerini değerlendirmektedir. Aktif başa çıkma, planlama, duygusal nedenlerden dolayı sosyal destek arama, çevresel nedenlerden dolayı sosyal desteğe ihtiyaç duyma, davranışsal olarak ilgiyi kesme, kendini oyalama, pozitif yeniden yorumlama, inkar, kabullenme, dine yönelme, madde kullanımı, mizah, kendini suçlama, açığa vurmak olmak üzere 14 alt başlık içermektedir. Her alt başlık 2 soru ile temsil edilir ve toplam 28 maddeden oluşur. Her bir soru “1” bunu hiç yapmıyorum, “4” bunu çok yapıyorum arasında değerlendirilmektedir. Alt ölçeklerden en yüksek puanı almak en çok o başa çıkma stilinin kullanıldığını ifade etmektedir (154).

3.3.5. Diyabetli Bireylerin Psikososyal Öz Yeterliliğinin Değerlendirmesi

Bireylerin psikososyal öz yeterliliğinin değerlendirilmesinde kullanılan Diyabet Güçlendirme Ölçeği (DGÖ), 2000 yılında, Amerika’da Robert M. Anderson ve Martha M. Funnell tarafından tip 2 diyabetli bireylerde psikososyal öz-yeterliliği belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (155). DGÖ’nün, Türkçe geçerliliği 2012 yılında Özcan tarafından yapılmıştır. DGÖ, 28 maddelik likert tipi (0-5) bir ölçektir. Ölçek, diyabette psikososyal yönlerin yönetimi (9 madde), memnuniyetsizlik düzeyi ve değişime hazır olma (9 madde), diyabet hedeflerinin belirlenmesi ve elde edilmesi (10 madde) olmak üzere 3 faktörden oluşmuştur. Ölçeğin tümü için elde edilen Cronbach Alpha katsayısı 0,886, alt boyutları için sırayla diyabette psikososyal yönlerin yönetimi için 0,828, memnuniyetsizlik düzeyi ve değişime hazır olma için 0,629, diyabet hedeflerinin belirlenmesi ve elde edilmesi için 0,847 olarak bulunmuştur. DGÖ’de, her bir soru için (1) kesinlikle katılmıyorum, (5) kesinlikle katılıyorum arasında değer almaktadır. Ölçeğin toplam puanı, maddelerin sayı değerlerinin toplamı, toplam madde sayısına (28’e) bölünerek elde edilmektedir. Ölçekte yüksek puan psikososyal öz yeterlilik düzeylerinin yüksek olduğunu, düşük puan ise psikososyal öz yeterlilik düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir (21).

3.3.6. Diyabetli Bireylerin İyilik Halinin Değerlendirmesi

Diyabetli bireylerin iyilik hali değerlendirilirken, kısa ve pratik bir ölçek olan Dünya Sağlık Örgütü-5 İyilik Hali Endeksi (DSÖ-5) kullanılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü İyilik Hali Endeksi, Zung'un depresyon, kaygı ve psikolojik sıkıntı için kendini değerlendirme ölçeklerinden esinlenerek 1998 yılında 28 madde içerecek şekilde tasarlanmış olup geliştirmiştir (156, 157). DSÖ İyilik Hali Endeksi, 1996'da Bench ve arkadaşları tarafından önce 10 maddeye kadar indirilmiş, son olarak 5 madde şeklinde revize edilmiştir (158). DSÖ-5 endeksinin Türkçe geçerliliği 1999 yılında Eser tarafından yapılmıştır. DSÖ-5 ile genel yaşam kalitesinin temel bir bileşeni olan psikolojik iyilik hali yanında depresif durum varlığı da değerlendirilmektedir (159). Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,85 olarak değerlendirilmiştir. Toplam 5 sorudan oluşan ölçek bireyin son iki hafta içinde kendini nasıl hissettiğini “hiçbir zaman”, “bazen”, “geçen zamanın yarısından daha azında”, “geçen zamanın yarısından daha çoğunda” ve “her zaman” arasında değişen 6 dereceli, likert tipi ölçektir. Ham puan, beş cevaba ait sayılar toplanarak hesaplanır. Ham puan, 0 ile 25 aralığındadır. 0 olası en kötü, 25 ise olası en iyi yaşam kalitesini temsil etmektedir. 0 ile 100 aralığında bir yüzde puanı elde etmek için ham puan 4 ile çarpılır (160). Yüzde 0 olası en kötü yaşam kalitesini gösterirken, % 100 ise olası en iyi yaşam kalitesini temsil etmektedir. İyilik halindeki olası değişikliği izlemek amacıyla yüzde skoru kullanılmaktadır. % 10'luk bir değişim anlamlı bir değişimi göstermektedir (161). DSÖ-5 endeksinin diyabetli bireylerde kullanım için uygun olduğu ifade edilmektedir (162).

3.3.7. Diyabetli Bireylerin Duygusal Stres Alanlarının Değerlendirmesi

Diyabetli bireylerin duygusal stres alanlarının değerlendirilmesinde 1995 yılında Polonsky ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan Diyabet İle İlgili Sorunlu Alanlar Ölçeği (DİSA) kullanılmıştır (163). Bu ölçek uzun vadede diyabet ve tedavisine bağlı olarak bireylerde gelişen, nefret, suçluluk, depresif mod, endişe ve korku gibi duygusal stres alanlarını sorgulayan 20 maddelik bir testtir. DİSA'nın Türkçe geçerliliği 2011 yılında Yılmaz tarafından yapılmıştır. DİSA Türkçe ölçeğinin kapsam geçerlik indeksi 0,75'tir. Madde toplam puan korelasyonları 0,36 ile 0,67 arasında ve Cronbach alfa değeri 0,81 bulunmuştur. Dört haftalık test-tekrar test korelasyonu $r=0,84$, $p<0,001$ 'dir. DİSA puanlaması “0; problem değil” ile “4; ciddi

problem” arasında değişmektedir. Puanlama, tüm soruların puanlarını toplayıp 1,25 ile çarparak yapılır ve bu da 0-100 arasında bir değer verir. Düşük puanlar duygusal stres seviyesinin düşük olduğunu gösterir (164).

3.4. Problem Çözme Eğitimi

Müdahalede, kognitif ve davranışsal temele sahip olan ve kronik hastalık yönetimi için davranış değişikliği yaklaşımlarında önerilen Problem Çözme Eğitimi (PÇE) kullanıldı. PÇE, bireyin ihtiyacına göre düzenlenmiş olup, haftada en az 1 seans yapılacak şekilde toplam 6 modül olarak planlandı. 1, 2 ve 6. modül programı standart olup, 3, 4 ve 5. modüller ise bireyin ihtiyaçlarına göre düzenlendi.

1. Modül:

Her bireye çalışma ile ilgili bilgi verilerek, aydınlatılmış onam formu imzalatıldı. Gönüllü bireylere kontrol ya da müdahale grubu olarak ayırmaksızın, belirlenen değerlendirme anketleri uygulandı.

2. Modül:

Her bireye ADD'nin belirlediği eğitim kriterlerini içerecek şekilde ve ergoterapi çerçevelerinden biri olan KÇA bakış açısıyla hazırlanan diyabet eğitimi verildi. Müdahale grubuna verilen diyabet eğitimi, diyabet ile ilgili temel bilgi ve becerileri içeren, özellikle terapatik yaşam stili değişikliği ve onu etkileyen kişi, çevre ve aktiviteler üzerine odaklanarak bire bir olarak verildi.

3. Modül:

1. modülde uygulanan KAPÖ yardımıyla belirlenen aktivite performans problemlerine göre PÇE basamakları uygulandı. Bu modülde KAPÖ ile belirlenen problemler doğrultusunda kişinin hayatına uygun hedef belirlenerek çözüm stratejisi geliştirildi. Birey cesaretlendirilerek, çevresel ve kişisel olarak destek olabilecek avantaj ve becerilerini fark etmesi yönünde teşvik edildi. Bireyin hedefine ulaşabilmesi için beyin fırtınası ile olası alternatif yollar tanımlandı, bu yollar arasından en iyi stratejiye karar verildi ve eyleme geçmek üzere plan yapıldı. Eylem

planı oluşturulurken ve bireyin hayatına adapte edilirken daha önceden tipik bir günü değerlendirmek için doldurulan ZCG'den destek alındı. ZCG ile planın hayata geçirilmesi için düşünülen zaman ve süre hedefleri belirlenerek gün içerisindeki olası yeri belirlendi.

4. Modül:

Problem çözme eğitimi uygulanan diyabetli bireyle beraber uyguladığı eylem planı üzerine konuşuldu. Bireylerden eylem planı uygulaması içinde karşılaştığı problemleri, destekleyici faktörleri tanımlaması, olumlu ya da olumsuz deneyimlerini paylaşması istendi. Eylem planında engel ya da destekleyici olarak ifade edebileceği faktörler tartışıldı. Karşılaştığı sorunlar ve bunları nasıl aştığı üzerine konuşuldu, aşmadığını düşündüğü problemlerin aşılması için süreç PÇE ile desteklendi. İhtiyaç doğrultusunda eylem planında revizyona gidildi.

5. Modül:

Problem çözme eğitimi uygulanan diyabetli bireyle beraber eylem planı gözden geçirildi, bireyin deneyimledikleri paylaşıldı. Süreç içerisinde bireye destek ve engel olan faktörler tartışıldı. İhtiyaca göre eylem planında revizyona gidildi.

6. Modül:

Çalışmaya katılan bireylerle PÇE uygulaması ile edindikleri deneyimler ve uzun vadeli planları tartışıldı. Çalışmanın başında belirlenen değerlendirme yöntemleri yeniden uygulandı.

3.5. İstatistiksel Analiz

Müdahale ve kontrol gruplarından elde edilen nicel veriler *IBM SPSS Statistics* Ver. 21.00 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir (165). Zaman Coğrafya Günlüğü ve Kanada Aktivite Performans Ölçümünden elde edilen nitel verilerin analizi KAPÖ'de belirtilen alt parametrelere göre *MAXqda 2018* ile kodlanarak gerçekleştirilmiştir (166). Ölçümle belirlenen değişkenler, ortalama $\pm$ standart sapma ($X \pm SS$) olarak ifade edilmiştir, kodlanarak elde edilen veri analizleri yüzde (%) değeri ile hesaplanmıştır.

Müdahale öncesi ve sonrası yapılan değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılmasında dağılımın normal olup olmadığına Shapiro Willks testi ile bakılmıştır. Müdahale ve kontrol grupları normal dağılım gösteren değişkenler için iki grup arası farklılıklara bağımsız gruplar t testiyle, normal dağılım göstermeyen değişiklikler Mann Whitney U testiyle karşılaştırılmıştır. İki grup arasındaki niteliksel değişkenler arası farklılık, Pearson ki-kare testiyle ya da beklenen frekans 5'ten küçük göz sayısı toplanan göz sayısının % 20'sinden fazla ise, Fisher'ın kesin testinin çok gözlü tablolara genelleme biçimi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Normal dağılım gösteren değişikliklerde tekrarlı ölçümlerde varyans analizi kullanılarak gruplar arası, zaman içi ve grup zaman etkileşimi incelenmiştir. Grup zaman etkileşimi incelemek için öncelikle fark değerleri hesaplanıp iki grupta Mann Whitney U testiyle karşılaştırılmıştır. Normal dağılmayanlarda, grup içi müdahale öncesi, sonrası ve 3. ay verilerinin değerlendirmelerinde Friedman testi kullanılmıştır. Grup içi farklılık, 2'li karşılaştırma Bonferroni Dunn testi ile yapılmıştır.

İstatistiksel analizlerde anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Zaman coğrafya günlüğündeki aktiviteler, KAPÖ'de belirtilen performans alanlarına göre MAXqda ile kendine bakım, üretkenlik ve serbest zaman aktiviteleri ve bu kodlamadan bağımsız olarak ADED'in belirttiği 7 sağlık davranışı kodlanmıştır. Bireyin katıldığı farklı aktiviteler ve bunlardaki değişiklikler ortaya konarak ilişkilendirilmiştir.

4. BULGULAR

Tip 2 diyabet tanısı almış toplam 67 bireyin, müdahale (n=33) ve kontrol (n=34) grubu olmak üzere verileri analiz edildi. Grupların müdahale öncesi (MÖ), müdahale sonrası (MS) ve müdahaleden 3 ay sonrası (MS3AY) verileri karşılaştırıldı. Müdahale ve kontrol gruplarının her biri için müdahale öncesi-müdahale sonrası (MÖ-MS), müdahale öncesi-müdahaleden 3 ay sonrası (MÖ-MS3AY) ve müdahale sonrası-müdahaleden 3 ay sonrası (MS-MS3AY) olacak şekilde grup içi veri değişim farkları ve bu farkların gruplar arası karşılaştırması yapıldı. Farklılığın anlamlılığı bakımından $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4.1. Bireylerin Cinsiyet Dağılımı

Çalışmamıza katılan bireylerin cinsiyet dağılımları incelendiğinde müdahale (n=33) ve kontrol gruplarında (n=34) cinsiyet dağılımları homojen olup, gruplar arası anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bireylerin cinsiyet dağılımları Tablo 4.1.'de görülmektedir.

Tablo 4.1. Bireylerin cinsiyet dağılımları

	Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		χ^2	p
	n	%	n	%		
Kadın	19	57,6	23	67,6	0,726	0,394
Erkek	14	42,4	11	32,4		

4.2. Bireylerin Fiziksel Özellik ve Yaş Dağılımı

Bireylerin fiziksel özellikleri ve yaşına ait veriler incelendiğinde normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmamızda, müdahale ve kontrol grubuna katılan bireylerin, yaş, boy, kilo ve vücut kütle indeksi (VKİ)'leri incelendiğinde her iki grup için benzer özellik gösterdiği görülmektedir. Bireylerin fiziksel özellikleri Tablo 4.2.'de verilmiştir.

Tablo 4.2. Bireylerin fiziksel özellikleri ve yaş dağılımları (n=67)

	Müdahale grubu (n=33)	Kontrol grubu (n=34)		
	X ± SS	X ± SS	t	p
Yaş (yıl)	54,64 ± 8,937	55,76 ± 8,16	-0,54	0,591
Boy (cm)	165,15 ± 9,74	163,71 ± 8,13	0,66	0,512
Kilo (kg)	84,74 ± 16,35	77,70 ± 13,30	1,93	0,057
VKİ (kg/ m²)	31,22 ± 6,62	29,10 ± 5,24	1,45	0,151

Vücut kütle indeksi (VKİ)

4.3. Bireylerin Eğitim Durumu

Çalışmamıza okur yazar olmayan bireyler dahil edilmemiş olup, katılan bireylerin eğitim değişkeni normal dağılım göstermemektedir. Her iki gruptaki bireylerin eğitim durumları incelendiğinde, çoğunluğu ilkokul, azınlığı ise ortaokul mezunlarının oluşturduğu saptanmıştır. Gruplar arası eğitim durumu dağılımlarında anlamlı bir fark görülmemektedir. Tablo 4.3.'de Bireylerin eğitim durumu dağılımları görülmektedir.

Tablo 4.3. Bireylerin eğitim durumu (n=67)

	Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		Fisher'in keskin testi	p
	n	%	n	%		
İlkokul	20	60,6	15	44,1	2,812	0,251
Ortaokul	4	12,1	3	8,8		
Lise ve üzeri	9	27,3	16	47,1		

4.4. Bireylerin Çalışma, Medeni Durum, Alkol, Sigara ve Ek İlaç Kullanımı

Çalışmamıza katılan bireylerin çalışma, medeni durum, alkol, sigara ve ek ilaç kullanımı değerlendirilmiştir. Katılımcıların çalışma durumları incelendiğinde kontrol grubunda çalışmayan bireylerin ağırlıklı olduğu ve gruplar arası anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin medeni durumları karşılaştırıldığında, her iki grup içinde katılımcıların yarısından fazlasının evli olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan bireylerde, her iki grupta da katılımcıların yarısından fazlasının alkol ve sigara alışkanlıklarının olmadığı görülmektedir. Çalışmaya katılan

bireylerden müdahale grubu katılımcılarının yarısı başka bir ek ilaç kullanmazken kontrol grubunda tam tersi bir durum söz konudur. Gruplar arası çalışma, medeni durum, alkol, sigara ve ek ilaç kullanımı incelendiğinde çalışma durumu hariç gruplar arası anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir. Bireylerin çalışma, medeni durum, alkol, sigara ve ek ilaç kullanımı Tablo 4.4.'de görülmektedir.

Tablo 4.4. Bireylerin çalışma, medeni durum, alkol, sigara ve ek ilaç kullanımı

		Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		χ^2	p
		n	%	n	%		
<i>Çalışma</i>	Evet	12	36,4	4	11,7	5,57	0,018*
	Hayır	21	63,6	30	88,3		
<i>Medeni durum</i>	Evli	27	81,8	28	82,4	0,003	0,954
	Bekar	6	18,2	6	17,6		
<i>Alkol</i>	Evet	4	12,1	3	8,8	0,195	0,659
	Hayır	29	87,9	31	91,2		
<i>Sigara</i>	Evet	7	21,2	7	20,6	0,004	0,950
	Hayır	26	78,8	27	79,4		
<i>Ek ilaç kullanımı</i>	Evet	16	48,5	12	35,3	1,198	0,274
	Hayır	17	51,5	22	64,7		

*p<0,05

4.5. Bireylerin Hastalık Hikayesi

Bireylerin, hastalık hikayeleri değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Müdahale grubu katılımcılarının tanı yılı ortalaması 6,8 yıl iken kontrol grubunun 8.3 yıl olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin çoğunun 2-10 yıldır diyabetli olduğu görülmektedir. Her iki gruptaki bireylerin; neredeyse yarisısının doktor takibinde olmadığı, çoğunda ailede diyabet hikayesi olduğu ve çoğunluğun diyabet eğitiminin olmadığı belirlenmiştir. Bireylerin hastalık hikayesi ile ilgili analiz sonuçları Tablo 4.5.'de görülmektedir.

Tablo 4.5. Bireylerin hastalık hikayesi

			Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		χ^2	p
			n	%	n	%		
Diyabet tanı süresi (Yıl)	0-1		7	21,2	5	14,7	0,483	0,786
	2-10		18	54,5	20	58,8		
	11-20		8	24,2	9	26,5		
Düzenli doktor takibi	Yok		9	57,6	16	47,1	0,742	0,389
	Var		14	42,4	18	52,9		
Aile öyküsü	Yok		9	27,3	9	26,5	0,05	0,941
	Var		24	72,7	25	73,5		
Diyabet eğitimi	Yok		22	66,7	25	73,5	0,377	0,539
	Var		11	33,3	9	26,5		

4.6. Bireylerin Aktivite Performans Seviyesi Değerlendirme Sonuçları

Kanada aktivite performansı ölçümünde sınıflanan performans alanlarına göre bireylerin kendine bakım, üretkenlik ve serbest zaman alanlarında problem ya da kısıtlılık yaşadığı aktiviteler belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin aktivite performans problemleri incelendiğinde her iki grupta da en büyük problemin kendine bakım aktivitelerinde yaşandığı, daha sonra serbest zaman ve üretkenlik aktivitelerinin etkilendiği görülmektedir. Gruplar için tanımlanan kendine bakım, üretkenlik, serbest zaman performans problemleri sırayla, % 71,82, % 1,82, % 26,36, kontrol grubu için ise % 73,01, % 1,59 ve % 25,4'dür. Bireylerin aktivite performans problemleri Tablo 4.6.'da görülmektedir.

Tablo 4.6. Bireylerin aktivite performans alanlarına göre tanımlanan performans problemleri

Kanada Aktivite Performans Ölçümü	Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)	
	PAS	%	PAS	%
KENDİNE BAKIM				
-Kişisel bakım				
Beslenme düzeni	21	19,09	18	28,57
Kan glikoz takibi	19	17,27	16	25,39
Ayak bakımı	2	1,81	-	-
İlaç takibi	2	1,81	2	3,17
Kola insülin enjeksiyonu	1	0,9	-	-
Sigara	2	1,81	2	3,17
Alkol	1	0,9	-	-
Çorap giyme	1	0,9	-	-
Banyo	1	0,9	-	-
-Fonksiyonel mobilite				
Uzun yola gidememe	6	5,44	2	3,17
-Toplumda kendini idare etme				
Gün planlama	1	0,9	1	1,58
Sosyalleşmede isteksizlik	2	1,81	-	-
Toplumda ara öğün takibi	13	11,81	2	3,17
Toplumda stres yönetimi	7	6,36	3	4,76
ÜRETKENLİK				
-Ücretli veya ücretsiz iş				
-Ev işi yönetimi	1	0,9	1	1,58
Ev süpürme	1	0,9	-	-
-Okul ve/veya oyun				
-	-	-	-	-
SERBEST ZAMAN				
-Sessiz rekreasyon				
-Aktif rekreasyon	-	-	-	-
Yürüyüş yapmak	24	21,81	13	20,63
-Sosyalleşme	5	4,54	3	4,76

PAS: Problemlili Aktivite Sayısı

Çalışmamıza katılan bireylerin MÖ, MS ve MS3AY, KAPÖ-performans (KAPÖ-p) ve KAPÖ-memnuniyet (KAPÖ-m) verilerinin gruplar arası karşılaştırılmasında müdahale grubunda anlamlı sonuçlar bulunmaktadır. Müdahale öncesinde kontrol grubu KAPÖ-p skorunun müdahale grubundan 1 puan fazla olduğu ve müdahale grubuna göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Kontrol grubu KAPÖ-p puanlarında MS ve MS3AY değerlendirmede anlamlı bir artış meydana gelmezken, müdahale grubunda anlamlı bir artış göze çarpmaktadır. Bireylerin KAPÖ-m puanlarını incelediğimizde müdahale grubunda artış, kontrol grubunda ise azalma tespit edilmiştir. Bireylerin aktivite performans ve memnuniyet verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması Tablo 4.7.'de görülmektedir.

Tablo 4.7. Bireylerin aktivite performans ve memnuniyet verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması

KAPÖ-p	Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)			
	X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks	z	p
MÖ	2,51 ± 1,19	2,3; 1-5,6	3,51 ± 2,11	3; 1-10	-2,1	0,036*
MS	6,03 ± 2,13	6,25; 3-10	3,58 ± 2,45	3,00; 1-10	-4,111	0,000**
MS3AY	6,44 ± 2,21	6,67; 1-10	3,48 ± 2,01	3,15; 1-10	-4,739	0,000**
χ^2 ; p	45,690; 0,000**		0,485; 0,784			
KAPÖ-m						
MÖ	2,93 ± 1,42	3; 1-5,6	5,25 ± 2,61	5; 1-10	-3,684	0,000**
MS	7,19 ± 2,23	7,5; 2,5-10	4,83 ± 2,70	4,8; 1-10	-3,392	0,001*
MS3AY	7,44 ± 2,37	8,25; 1-10	4,4 ± 2,11	4,4; 1-10	-4,64	0,000**
χ^2 ; p	41,081; 0,000*		1,040; 0,595			

*p<0,05; **p<0,001, KAPÖ-p: Kanada Aktivite Performans Ölçümü Performans, KAPÖ-m: Kanada Aktivite Performans Ölçümü Memnuniyet, MÖ: Müdahale öncesi, MS: Müdahale sonrası, MS3AY: Müdahaleden 3 ay sonra

Çalışmamıza katılan bireylerin müdahale ve kontrol gruplarının KAPÖ-p ve KAPÖ-m ikili grup içi veri değişim farkları karşılaştırılmıştır. Müdahale KAPÖ-p ve KAPÖ-m ikili grup içi veri değişimlerinde MÖ-MS ve MÖ-MS3AY puanlarında anlamlı artış göze çarpmaktadır. Kontrol grubu KAPÖ-p verilerinde MÖ-MS ikili grup içi veri değişim farkında artış olurken, MÖ-MS3AY, MS-MS3AY ‘da azalma tespit edilmiştir. Bireylerin KAPÖ-m ikili grup içi veri değişim farklarını incelediğimizde müdahale grubunda MÖ-MS ve MÖ-MS3AY puanlarında artış gözlenirken, kontrol grubunda azalma göze çarpmaktadır. Bireylerin aktivite performans ve memnuniyet ikili grup içi veri değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.8.’de görülmektedir.

Tablo. 4.8. Bireylerin aktivite performans ve memnuniyet ikili grup içi veri değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması

KAPÖ-p	Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)			
	X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks	z	p
MÖ-MS	3,52 ± 1,98	3,25; 0,4-7,3	0,07 ± 1,46	0,00; -2,5-4,5	-6,011	0,000**
MÖ-MS3AY	3,93 ± 2,16	3,67; -0,6-7,7	-0,03 ± 1,96	0,00; -7-3,67	-5,876	0,000**
MS-MS3AY	0,41 ± 1,81	0,25; -5-4	-0,10 ± 1,96	0,00; -5-3,67	-1,229	0,219
KAPÖ-m						
MÖ-MS	4,04 ± 2,65	3,75; -1-9	-0,41 ± 1,55	0,00; -5-3,3	-6,081	0,000**
MÖ-MS3AY	4,5 ± 2,66	4,25; -1,6-9	-0,84 ± 2,79	0,00; -9-5	-6,115	0,000**
MS-MS3AY	0,46 ± 2,44	0,67; -6-4,3	-0,42 ± 2,73	0,00; -9,6	-1,804	0,071

*p<0,05; **p<0,001 KAPÖ-p: Kanada Aktivite Performans Ölçümü Performans, KAPÖ-m: Kanada Aktivite Performans Ölçümü Memnuniyet, MÖ: Müdahale öncesi, MS: Müdahale sonrası, MS3AY: Müdahaleden 3 ay sonra

Müdahale grup içi KAPÖ-p ve KAPÖ-m veri değişim farkları karşılaştırıldığında bireylerin MS-MS3AY değerlendirmelerinde bir artış gözlemlenmezken, MÖ-MS ve MÖ-MSAY verileri için anlamlı sonuçlar bulunmuştur. Müdahale grubu aktivite performans ve memnuniyet ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması Tablo. 4.9.'da verilmiştir.

Tablo 4.9. Müdahale grubu aktivite performans ve memnuniyet ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması

KAPÖ-p	t	p
MÖ-MS	-5,231	0,000**
MÖ-MS3AY	-6,216	0,000**
MS-MS3AY	-0,985	0,974
KAPÖ-m		
MÖ-MS	-4,688	0,000**
MÖ-MS3AY	-6,000	0,000**
MS-MS3AY	-1,312	0,568

*p<0,05; **p<0,001 KAPÖ-p: Kanada Aktivite Performans Ölçümü Performans, KAPÖ-m: Kanada Aktivite Performans Ölçümü Memnuniyet,, MÖ: Müdahale öncesi, MS: Müdahale sonrası, MS3AY: Müdahaleden 3 ay sonra

4.7. Bireylerin Tipik Gün Değerlendirme Sonuçları

Tipik gün değerlendirmesinde bireylerin en fazla vakit ayırdığı performans alanı aktivitelerinin, müdahale grubu için kendine bakım ve serbest zaman, kontrol grubunun ise kendine bakım aktiviteleri olduğu görülmektedir. Aktivite performans alanları kendi içerisinde analiz edildiğinde ise kendine bakım aktivitelerinde her iki grup içinde en çok aktivite oranının kişisel bakıma ait olduğu görülmektedir. Üretkenlik aktivitesinde de bireylerin en çok ev işi yönetimine vakit ayırdığı görülmektedir. Her iki grup içinde serbest zaman aktiviteleri incelendiğinde en çok vakit ayrılan aktivitenin sessiz rekreasyon en az vakit ayrılanın ise aktif rekreasyon olduğu görülmektedir. Bireylerin tipik gün içerisindeki kendine bakım, üretkenlik serbest zaman aktivite dağılımı Tablo 4.10'da görülmektedir.

Tablo 4.10. Bireylerin tipik gün içerisindeki kendine bakım, üretkenlik serbest zaman aktivite dağılımı

Zaman Coğrafya Günlüğü	Müdahale grubu (n=33)			Kontrol grubu (n=34)		
	MÖ%	MS%	MS3AY%	MÖ %	MS%	MS3AY%
KENDİNE BAKIM						
-Kişisel bakım	18,32	16,58	19,17	25,98	26,26	25,87
Kan glikoz ölçümü	0,00	0,54	0,31	0,00	0,00	0,23
Zararlı alışkanlıklar	2,43	0,18	0,15	1,68	3,07	0,47
İlaç/İnsülin kullanımı	1,68	1,44	1,85	4,75	4,75	6,53
Beslenme düzeni	2,06	5,05	3,71	4,19	3,91	3,50
-Fonksiyonel mobilite	10,28	11,17	11,44	5,59	6,70	6,99
-Toplumda kendini idare etme	3,36	5,41	3,09	9,22	10,61	12,12
Toplam	38,1	40,4	39,7	51,4	55,3	55,7
ÜRETKENLİK						
-Ücretli veya ücretsiz iş	6,92	9,55	6,34	7,82	4,19	1,86
-Ev işi yönetimi	16,64	15,14	14,53	12,29	13,41	16,55
-Okul ve/veya oyun	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toplam	23,6	24,7	20,9	20,1	17,6	18,4
SERBEST ZAMAN						
-Sessiz rekreasyon	23,74	21,98	25,19	15,64	16,20	15,38
-Aktif rekreasyon	1,31	5,77	4,95	3,63	2,79	3,50
-Sosyalleşme	13,27	7,21	9,27	9,22	8,10	6,99
Toplam	38,3	35,0	39,4	28,5	27,1	25,9
Genel toplam	100	100	100	100	100	100

MÖ: Müdahale öncesi, MS: Müdahale sonrası, MS3AY: Müdahaleden 3 ay sonra

Bireylerin ZCG'de tipik gün dağılımına yansıyan diyabet öz yönetim aktivite oranları incelendiğinde, müdahale grubunda aktif yaşam davranışlarında olumlu yönde değişiklik gözlenmiştir. Kontrol grubu aktif rekreasyon ve toplumda ara öğün takibi

oranlarında MS’de azalma gözlenirken müdahale grubunda artış gözlenmiştir. Kontrol grubu katılımcılarında ilaç takibinin müdahale grubuna göre daha iyi olduğu tespit edilmiş, MS3AY verilerinde her iki grupta da olumlu gelişmeler gözlemlenmiştir. Müdahale grubunun tipik gün profilinde MS ve MS3AY zararlı alışkanlıkların tipik gün içerisindeki oranda azalma olduğu görülmektedir. MÖ değerlendirmede her iki grup içinde düzenli kan glikoz takibi yapılmadığı görülmektedir. MS3AY değerlendirmelerinde her iki grupta da kan glikoz takibi gözlemlenmiştir. Bireylerin gün rutinine yansıyan diyabet öz yönetim aktiviteleri Tablo 4.11.’de görülmektedir.

Tablo 4.11. Bireylerin tipik gün rutine yansıyan diyabet öz yönetim aktiviteleri

Zaman Coğrafya Günlüğü	Müdahale grubu (n=33)			Kontrol grubu (n=34)		
	MÖ%	MS%	MS3AY%	MÖ%	MS%	MS3AY%
Aktif yaşam	1,31	5,77	4,95	3,63	2,79	3,50
İnsülin/ilaç kullanımı	1,68	1,44	1,85	4,75	4,75	6,53
Beslenme düzeni	2,06	5,05	3,71	4,19	3,91	3,50
Kan glikoz takibi	0,00	0,54	0,31	0,00	0,00	0,23
Zararlı alışkanlık	2,43	0,18	0,15	1,68	3,07	0,47
Diğer gün içi aktiviteleri	92,52	87,03	89,03	85,75	85,47	85,78
Toplam	100	100	100	100	100	100

MÖ: Müdahale öncesi, MS: Müdahale sonrası, MS3AY: Müdahaleden 3 ay sonra

4.8. Diyabetli Bireylerin Başa Çıkma Stillerinin Değerlendirme Sonuçları

Bireylerin başa çıkma stilleri incelendiğinde, müdahale grubunda ilk ve son değerlendirme aralığında kendini oyalama stilinin kullanımında azalma görülürken, kontrol grubunda ise artma gözlenmektedir. Gruplar arası MS3AY değerlendirme sonuçlarında kendini oylamada anlamlı bir fark ortaya çıkmaktadır. Aktif başa çıkma incelendiğinde MÖ değerlendirmede kontrol grubunda müdahale grubundan daha sık tercih edilen bir başa çıkma stili olduğu görülmektedir. MS değerlendirmede müdahale grubu aktif başa çıkma stilinin kullanımında artış, kontrol grubunda da azalma gözlenirken gruplar arası anlamlı bir sonuç görülmemektedir. MS3AY verilerinde ise her iki grubun aktif başa çıkma stili kullanımında artış görülürken, gruplar arası karşılaştırmada da müdahale grubu yönünde anlamlı bir fark göze çarpmaktadır. Müdahale öncesinde duygusal nedenlerden dolayı sosyal destek arama stilinin kontrol grubunda daha sık tercihe edildiği ve anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Müdahale

sonrasında ise müdahale grubu kullanımında artış olmakta ve grup içi anlamlı gelişme gözlemlenmekte ancak gruplar arası anlamlı bir fark görülmemektedir. Davranışsal olarak ilgiyi kesme stili MÖ ve MS verilerinde kontrol grubu yönünde anlamlı sonuçlar olup, daha sık kullanıldığı tespit edilmiştir. MS3AY verilerde ise gruplar arası fark görülmemiş olup, müdahale grubu içinde kullanımı artışına yönelik anlamlı gelişme gözlemlenmiştir. Planlama stilinin kullanımı incelendiğinde MÖ, MS, MSAY veriler karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı bir fark görülmezken, müdahale grup içinde anlamlı gelişme göze çarpmaktadır. Kabullenme stilinin kullanımında ise MÖ gruplar arası bir fark gözlemlenmezken, MS ve MS3AY müdahale grubu kullanımda artış ve anlamlı bir fark ortaya çıkmaktadır. Müdahale grup içi değerlendirmede de kabullenme stilinin kullanımında anlamlı sonuçlar çıktığı görülmektedir. Kendini suçlama stili kullanımı verileri gruplar arası incelendiğinde MÖ anlamlı bir fark yokken MS verilerde anlamlı fark göze çarpmaktadır. Detaylı incelendiğinde her iki grup içinde kendini suçlama stilinin kullanımında azalma olduğu ancak MS3AY verilerinde gruplar arası anlamlı bir fark ortaya çıkmadığı görülmektedir. Bireylerin başa çıkma stilleri verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması Tablo. 4.12.'de verilmiştir.

Tablo 4.12. Bireylerin başa çıkma stilleri verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması

Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form		Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		z	p
		X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks		
Kendini oyalama	MÖ	6,45 ± 1,76	7; 2-8	6,26 ± 1,44	6,5; 2-8	-0,958	0,338
	MS	5,94± 1,56	6; 3-8	6,41 ± 1,45	6; 2-8	-1,431	0,152
	MS3AY	5,58± 1,56	5; 2-8	6,71 ±1,21	7; 4-8	-3,054	0,002*
χ^2 ; p		9,484; 0,009*		2,064; 0,356			
Aktif başa çıkma	MÖ	5,33 ± 1,16	5; 4-8	6,12 ± 1,61	6; 2-8	-2,347	0,019*
	MS	6,24 ± 1,65	7; 2-8	5,71 ± 1,33	6; 3-8	-1,733	0,083
	MS3AY	6,58 ± 1,48	7; 3-8	5,85 ±1,37	6;2-8	-2,32	0,020*
χ^2 ; p		11,954; 0,003*		1,887; 0,389			
İnkar	MÖ	2,79± 1,61	2; 1-8	3,74 ±1,67	3; 1-8	-2,797	0,05
	MS	3,33 ± 1,89	2; 1-7	3,88 ±1,71	4; 1-7	-1,374	0,169
	MS3AY	2,85 ± 1,52	2; 1-7	3,44 ±1,39	3; 2-7	-1,949	0,051
χ^2 ; p		0,974; 0,615		2,849; 0,241			
Madde kullanımı	MÖ	2,94 ± 2,03	2; 2-8	3,29 ± 1,94	2; 2-8	-1,249	0,212
	MS	2,97 ± 2,06	2; 2-8	2,82 ±1,80	2; 2-8	-0,086	0,931
	MS3AY	2,67 ± 1,84	2; 2-8	3,09 ±2,06	2; 2-8	-1,328	0,184
χ^2 ; p		2,077; 0,354		1,565; 0,457			
Duygusal nedenler den dolayı sosyal destek arama	MÖ	3,33± 1,72	2; 2-8	4,76 ± 1,89	5; 2-8	-3,304	0,001*
	MS	4,36 ± 2,01	4; 2-8	5,12 ± 1,71	5; 2-8	-1,738	0,082
	MS3AY	4,55 ± 1,92	4; 2-8	4,47 ±1,77	4; 2-8	-0,165	0,869
χ^2 ; p		12,409; 0,002*		2,113; 0,348			
Çevresel nedenler den dolayı sosyal destek arama	MÖ	3,97 ± 1,96	3; 2-8	4,44 ±1,69	5; 2-8	-1,236	0,216
	MS	4,88 ± 2,05	4; 2-8	4,35 ± 1,53	4,5; 2-7	-0,896	0,370
	MS3AY	5 ± 2,03	5; 2-8	4,03 ±1,08	4; 2-8	-1,945	0,052
χ^2 ; p		5,961; 0,051		1,152; 0,562			
Davranış sal olarak ilgiyi kesme	MÖ	2,82 ± 10,7	2; 2-6	3,68 ± 1,62	3; 2-8	-2,291	0,022*
	MS	2,48 ± 1,06	2; 2-7	3,35 ±1,32	3,5; 2-6	-2,989	0,003*
	MS3AY	3,27 ± 1,73	3; 2-8	3,56 ± 1,63	3,5; 2-8	-0,899	0,369
χ^2 ; p		8,605; 0,014*		1,723; 0,422			

Tablo 4.12. (Devam) Bireylerin başa çıkma stilleri verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması

Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form	Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		z	p
	X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks		
Açığa vurmak	MÖ	5,42 ± 1,92	5; 2-8	5,53 ± 1,54	6; 2-8	-0,147 0,883
	MS	6 ± 1,69	6; 2-8	5,94 ± 1,53	6; 2-8	-0,186 0,852
	MS3AY	5,39 ± 1,51	5; 2-8	5,79 ± 1,40	6; 2-8	-1,094 0,274
χ^2 ; p	1,089; 0,580		3,519; 0,172			
Pozitif yeniden yorumlama	MÖ	5,09 ± 1,8	5; 2-8	5,76 ± 1,56	6; 3-8	-1,377 0,169
	MS	5,79 ± 1,43	6; 2-8	5,85 ± 1,30	6; 3-8	-0,077 0,938
	MS3AY	5,7 ± 1,89	6; 2-8	5,76 ± 1,10	6; 4-8	-0,282 0,778
χ^2 ; p	2,069; 0,680		4,368; 0,263			
Planlama	MÖ	5,82 ± 1,42	6; 3-8	6,18 ± 1,26	6; 4-8	-0,975 0,329
	MS	6,42 ± 1,62	7; 2-8	5,79 ± 1,46	6; 2-8	-1,681 0,093
	MS3AY	6,7 ± 1,35	7; 3-8	6,09 ± 1,48	6; 3-8	-1,757 0,079
χ^2 ; p	6,686; 0,035*		0,263; 0,877			
Mizah	MÖ	4,42 ± 2,33	4; 2-8	4,85 ± 2,02	5; 2-8	-0,958 0,338
	MS	4,33 ± 2,20	4; 2-8	4,26 ± 1,62	4; 2-8	-0,191 0,848
	MS3AY	4,58 ± 2,04	4; 2-8	5,03 ± 1,89	5; 2-8	-1,066 0,287
χ^2 ; p	1,938; 0,380		3,436; 0,179			
Kabullenme	MÖ	6,21 ± 1,69	6; 2-8	6,87 ± 1,46	7; 2-8	-1,564 0,118
	MS	7,79 ± 0,41	8; 7-8	6,94 ± 0,98	0,00; -3-8	-3,970 0,000**
	MS3AY	7,45 ± 0,71	8; 6-8	6,82 ± 1,38	0,00; -3 4	-1,952 0,051
χ^2 ; p	27,136; 0,00**		0,068; 0,966			
Dine yönelme	MÖ	5,82 ± 2,18	6; 2-8	5,18 ± 2,31	5,5; 2-8	-1,164 0,244
	MS	5,88 ± 1,99	6; 2-8	4,94 ± 2,10	5; 2-8	-1,862 0,063
	MS3AY	5,79 ± 2,04	6; 2-8	4,97 ± 2,63	5; 2-8	-1,427 0,154
χ^2 ; p	0,317; 0,853		3,303; 0,192			
Kendini suçlama	MÖ	5,85 ± 1,87	6; 2-8	5,06 ± 1,27	5; 2-8	-1,817 0,069
	MS	5,82 ± 1,81	6; 2-8	4,68 ± 1,60	4; 2-8	-2,696 0,007*
	MS3AY	5,33 ± 1,83	5; 2-8	4,44 ± 1,44	4; 2-7	-2,128 0,033
χ^2 ; p	2,931; 0,231		2,902; 0,234			

*p<0,05; **p<0,001, BÇSÖ-KF: Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form, MÖ: Müdahale öncesi, MS: Müdahale sonrası, MS3AY: Müdahaleden 3 ay sonra

Bireylerin başa çıkma stillerinin kullanımı için yapılan ikili grup içi veri değişim farkı sonuçları incelendiğinde müdahale grubunda kendini oyalama stilinin kullanımında azalma görülürken, aktif başa çıkma, duygusal ve çevresel nedenlerden dolayı sosyal destek arama, planlama ve kabullenme stillerinin kullanımında artış görülmüştür. Aynı parametrelerde gruplar arası MÖ-MS3AY müdahale grubu yönünde anlamlı gelişme göstermiştir. Bireylerin başa çıkma stilleri verilerinin ikili grup içi veri değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.13.'de verilmiştir.

Tablo 4.13. Bireylerin başa çıkma stilleri verilerinin ikili grup içi veri değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması

Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form		Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		z	p
		X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks		
Kendini oyalama	MÖ-MS	-0,52 ± 1,78	0,00; -4-3	0,15 ± 1,92	0,00; -4-6	-1,329	0,184
	MÖ-MS3AY	-0,88 ± 1,69	-1; -5-2	0,44 ± 1,26	0,00; -2-3	-3,321	0,001*
	MS-MS3AY	-0,36 ± 1,51	0,00; -4-3	0,29 ± 1,58	0,00; -4-3	-1,852	0,064
Aktif başa çıkma	MÖ-MS	0,91 ± 1,58	1; -3-4	-0,41 ± 1,97	0,00; -5-5	-3,044	0,002*
	MÖ-MS3AY	1,24 ± 1,96	1; -3-4	-0,26 ± 1,86	0,00; -6-3	-2,910	0,004*
	MS-MS3AY	0,33 ± 1,53	0,00; -3-4	0,15 ± 1,32	0,00; -3-2	-0,443	0,658
İnkar	MÖ-MS	0,55 ± 1,90	0,00; -3-5	0,15 ± 1,81	0,00; -3-5	-0,865	0,387
	MÖ-MS3AY	0,06 ± 1,78	0,00; -5-5	-0,29 ± 1,88	-1; -5-4	-1,156	0,248
	MS-MS3AY	-0,48 ± 1,69	0,00; -4-3	-0,44 ± 1,74	0,00; -4-3	-0,152	0,879
Madde kullanımı	MÖ-MS	0,03 ± 1,87	0,00; -6-8	-0,47 ± 1,74	0,00; -5-3	-0,938	0,348
	MÖ-MS3AY	-0,27 ± 1,44	0,00; -6-4	-0,21 ± 1,67	0,00; -4-4	-0,164	0,870
	MS-MS3AY	-0,30 ± 1,23	0,00; -6-2	0,26 ± 1,35	0,00; -2-6	-1,436	0,151
Duygusal nedenler den dolayı sosyal destek arama	MÖ-MS	1,03 ± 2,08	1; -4-6	0,35 ± 1,72	0,00; -4-4	-1,256	0,209
	MÖ-MS3AY	1,21 ± 1,98	1; -4-5	-0,29 ± 1,96	0,00; -5-3	-2,725	0,006*
	MS-MS3AY	0,18 ± 1,72	0,00; -6-3	-0,65 ± 1,80	0,00; -5-3	-2,046	0,041*
Çevresel nedenler den dolayı sosyal destek arama	MÖ-MS	0,91 ± 2,37	0,00; -5-6	-0,09 ± 1,76	0,00; -4-3	-1,810	0,070
	MÖ-MS3AY	1,03 ± 2,62	1; -5-6	-0,41 ± 1,82	0,00; -5-3	-2,540	0,011*
	MS-MS3AY	0,12 ± 2,16	0,00; -6-6	-0,32 ± 1,51	0,00; -4-2	-0,766	0,444

Tablo 4.13. (Devam) Bireylerin başa çıkma stilleri verilerinin ikili grup içi veri değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması

Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form		Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)			
		X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks	z	p
Davranışsal olarak ilgiyi kesme	MÖ-MS	-0,33± 1,33	0,00; -4-3	-0,32 ± 1,57	0,00; -4-4	-0,007	0,995
	MÖ-MS3AY	0,45± 1,76	0,00; -4-4	-0,12 ± 1,51	0,00; -3-4	-1,455	0,146
	MS-MS3AY	0,79 ± 1,47	0,00; -1-5	0,21 ± 1,57	0,00; -3-6	-1,646	0,100
Açığa vurmak	MÖ-MS	0,58 ± 2,39	1; -5-6	0,41 ± 1,89	0,00; -5-4	-0,172	0,863
	MÖ-MS3AY	- 0,03 ± 2,46	0,00; -4-5	0,26 ± 1,78	0,00; -3-3	-0,697	0,486
	MS-MS3AY	-0,61 ± 2,17	0,00; -5-3	-0,15 ± 1,76	0,00; -3-4	-0,478	0,633
Pozitif yeniden yorumlama	MÖ-MS	0,7 ± 1,72	1; -3-4	0,09 ± 1,50	0,00; -4-4	-1,656	0,098
	MÖ-MS3AY	0,61 ± 1,88	1; -3-5	0,00 ± 1,79	0,00; -4-4	-1,701	0,089
	MS-MS3AY	-0,09 ± 1,73	0,00; -4-3	0,09 ± 1,40	0,00; -3-3	-1,141	0,888
Planlama	MÖ-MS	0,61 ± 1,67	1; -3-4	-0,21 ± 1,85	0,00; -6-4	-1,859	0,063
	MÖ-MS3AY	0,88 ± 1,81	1; -3-4	-0,09 ± 1,88	0,00; -4-4	-2,122	0,034*
	MS-MS3AY	0,27 ± 1,44	0,00; -3-3	0,12 ± 2,04	0,00; -5-6	-0,334	0,738
Mizah	MÖ-MS	-0,09 ± 2,44	0,00; -6-4	-0,44 ± 2,13	0,00; -5-3	-0,717	0,473
	MÖ-MS3AY	0,15 ± 2,51	0,00; -6-6	0,32 ± 2,07	0,00; -3-6	-0,013	0,990
	MS-MS3AY	0,24 ± 2,07	0,00; -4-6	0,76 ± 1,63	0,50; -2-5	-0,946	0,344
Kabullenme	MÖ-MS	1,58 ± 1,69	2; -1-5	0,12 ± 1,62	0,00; -3-5	-3,475	0,001*
	MÖ-MS3AY	1,24 ± 1,69	1; -2-5	0,00 ± 1,64	0,00; -3-4	-3,023	0,003*
	MS-MS3AY	-0,33 ± 0,69	0,00; -2-1	-0,12 ± 1,79	0,00; -6-3	-1,100	0,271
Dine yönelme	MÖ-MS	0,06 ± 2,03	0,00; -4-6	-0,24 ± 1,87	0,00; -4-5	-0,601	0,548
	MÖ-MS3AY	- 0,03 ± 2,02	0,00; -4-5	-0,21 ± 2,14	0,00; -4-5	-0,617	0,537
	MS-MS3AY	-0,09 ± 1,12	0,00; -2-3	0,03 ± 1,33	0,00; -3-4	-0,459	0,646
Kendini suçlama	MÖ-MS	-0,03 ± 2,03	0,00; -4-6	-0,38 ± 1,58	0,00; -4-3	-0,749	0,454
	MÖ-MS3AY	-0,52 ± 1,73	0,00; -5-3	-0,62 ± 1,45	0,00; -4-1	-0,224	0,822
	MS-MS3AY	-0,48 ± 2,09	0,00; -5-5	-0,24 ± 1,41	0,00; -3-3	-0,919	0,358

*p<0,05; **p<0,001 BÇSÖ-KF: Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form, MÖ: Müdahale öncesi, MS: Müdahale sonrası, MS3AY: Müdahaleden 3 ay sonra

Müdahale grubu başa çıkma stillerinin kullanımı için BÇSÖ-KF alt parametreleri ikili incelendiğinde MÖ-MS analiz sonuçlarında yalnızca aktif başa çıkma ve kabullenmede artış olup, anlamlı sonuçlar görülmektedir. MÖ-MS3AY ikili değerlendirme sonuçlarına bakıldığında kendini oyalama stiline kullanımında azalma olurken, aktif başa çıkma, duygusal nedenlerden dolayı sosyal destek arama ve kabullenme alt parametrelerinde artış ve değerlendirme sonuçlarında anlamlı fark görülmektedir. Müdahale grubu başa çıkma stilleri ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması Tablo 4.14.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.14. Müdahale grubu başa çıkma stilleri ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması

Başa çıkma stilleri ölçeği kısa form-Alt parametreleri	Müdahale Grubu (n=33)	t	p
Kendini oyalama	MÖ-MS	1,292	0,589
	MÖ-MS3AY	2,585	0,029*
	MS-MS3AY	1,292	0,589
Aktif başa çıkma	MÖ-MS	-2,400	0,049*
	MÖ-MS3AY	-2,954	0,009*
	MS-MS3AY	-0,554	1,00
Duygusal nedenlerden dolayı sosyal destek arama	MÖ-MS	-2,154	0,094
	MÖ-MS3AY	-2,831	0,014*
	MS-MS3AY	-0,677	1,00
Davranışsal olarak ilgiyi kesme	MÖ-MS	1,292	0,589
	MÖ-MS3AY	-2,216	1,00
	MS-MS3AY	-0,923	0,80
Planlama	MÖ-MS	-1,662	0,29
	MÖ-MS3AY	-2,216	0,05*
	MS-MS3AY	-0,554	1,00
Kabullenme	MÖ-MS	--3,939	0,000**
	MÖ-MS3AY	-2,893	0,011*
	MS-MS3AY	1,046	0,886

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$ BÇSÖ-KF: Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Form, MÖ: Müdahale öncesi, MS: Müdahale sonrası, MS3AY: Müdahaleden 3 ay sonra

4.9. Bireylerin Psikososyal Öz Yeterliliği Değerlendirme Sonuçları

Grupların DGÖ alt parametrelerinden psikososyal yönlerin yönetimi incelendiğinde MÖ kontrol grubu yönünde anlamlı sonuçlar görülürken, MS ve MS3AY değerlendirmelerinde kontrol grubunda azalma görülürken, müdahale grubunda ise artış ve buna bağlı olarak müdahale grubu yönünde ve müdahale grup içinde anlamlı fark görülmektedir. Benzer şekilde bireylerin memnuniyetsizlik düzeyi

ve değişime hazır olmada başlangıçta kontrol grubu yönünde anlamlılık göze çarparken MS kontrol grubu puanlarında azalma, müdahale grubunda ise artış göze çarpmakta ancak gruplar arası bir fark görülmemektedir. Bireylerin MS3AY'lık analiz sonuçlarda müdahale grubunda ve müdahale grup içi verilerde anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Diyabet hedeflerinin belirlenmesi ve elde edilmesi alt parametresi ve psikososyal öz yeterliliği gösteren DGÖ toplam skoru verilerinde MÖ kontrol grubu lehine anlamlı sonuçlar görülürken, MS ve MS3AY verilerinde kontrol grubu skorlarında azalma, müdahale grubunda artma ve grup içi analiz sonuçlarında müdahale grubunda anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Bireylerin psikososyal öz yeterliliği verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması Tablo. 4.15.'de görülmektedir.

Tablo 4.15. Bireylerin psikososyal öz yeterliliği verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması

Diyabet güçlendirme ölçeği		Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		z	p
		X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks		
Psikososyal yönlerin yönetimi	MÖ	3,19 ± 0,63	3,3; 1,88-4,77	3,79 ± 0,64	3,8; 2,30-5	-3,432	0,001*
	MS	3,95 ± 0,73	4; 2,44-5	3,67 ± 0,41	3,7; 2,40-5,40	-2,205	0,027*
	MS3AY	4,36 ± 0,58	4,5; 2,6-5	3,7 ± 0,43	3,7; 2,88-4,55	-4,667	0,000**
$\chi^2; p$		52,452; 0,000*		0,578; 0,749			
Memnun iyetlik düzeyi ve değişime hazır olma	MÖ	3,37 ± 0,45	3,3; 2,44-4,44	3,81 ± 0,45	3,7; 2,88-4,67	-3,535	0,000**
	MS	3,93 ± 0,5	3,8; 3,22-4,78	3,76 ± 0,23	3,7; 3,30-4,30	-0,968	0,333
	MS3AY	4,25 ± 0,32	4,2; 3,56-4,89	3,66 ± 0,4	3,7; 2,22-4,67	-5,494	0,000**
$\chi^2; p$		41,785; 0,000**		3,038; 0,219			
Diyabet hedeflerinin belirlenmesi ve elde edilmesi	MÖ	3,32 ± 0,74	3,3; 1,60-5	3,87 ± 0,42	3,9; 2,80-4,60	-3,472	0,001*
	MS	4,28 ± 0,65	4,4; 2,70-5	3,85 ± 0,36	3,9; 3,20-4,90	-3,157	0,002*
	MS3AY	4,49 ± 0,5	4,7; 3,40-5	3,74 ± 0,4	3,9; 2,80-4,50	-4,774	0,000**
$\chi^2; p$		46,934; 0,000**		2,032; 0,362			
Toplam	MÖ	3,31 ± 0,54	3,36; 2,32-4,5	3,82 ± 0,44	3,8; 2,82-4,68	-3,801	0,000**
	MS	4,07 ± 0,55	3,96; 2,96-4,8	3,76 ± 0,26	3,8; 3,14-4,57	-2,354	0,019*
	MS3AY	4,46 ± 0,74	4,53; 3,46-7,8	3,7 ± 0,35	3,7; 2,82-4,57	-5,333	0,000**
$\chi^2; p$		53,786; 0,00**		2,305; 0,316			

*P<0,05; **P<0,001 DGÖ: Diyabet Güçlendirme Ölçeği, MÖ: Müdahale öncesi, MS: Müdahale sonrası, MS3AY: Müdahaleden 3 ay sonra

Bireylerin DGÖ toplam ve alt parametrelerinde tüm ikili grup içi verilerin değerlendirmesinde müdahale grubu sonuçlarının anlamlı olduğu görülmektedir. MÖ-MS ve MÖ-MS3AY verilerinde müdahale grubu farklarda artış gözlenirken, kontrol grubunda azalma göze çarpmaktadır. MS-MS3AY psikososyal yönlerin kuvvetlendirilmesinde kontrol grubunda aza da olsa bir gelişme göze çarparken diğer parametrelerde azalma görülmektedir. Bireylerin psikososyal öz yeterliliği verileri ikili grup içi veri farkları ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.16.'da gösterilmiştir.

Tablo 4.16. Bireylerin psikososyal öz yeterliliği verileri ikili grup içi veri farkı ve gruplar arası karşılaştırılması

Diyabet güçlendirme ölçüğü		Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		z	p
		X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks		
Psikososyal yönlerin yönetimi	MÖ-MS	0,76 ± 0,54	0,78; -0,11-1,7	-0,11 ± 0,55	-0,05; -1,3-0,8	-5,115	0,000**
	MÖ-MS3AY	1,17 ± 0,54	1,23; 0,00-2,52	-0,08 ± 0,64	0,00; -1,72-1,7	-6,135	0,000**
	MS-MS3AY	0,40 ± 0,45	0,3; -0,4- 1,79	0,03 ± 0,52	0,01; -1-1,60	-3,143	0,002*
Memnuniyet sızlık düzeyi ve değişime hazır olma	MÖ-MS	0,55 ± 0,51	0,5; -0,24-1,68	-0,05 ± 0,41	-0,04; -0,8-0,7	-4,362	0,000**
	MÖ-MS3AY	0,87 ± 0,46	0,89; 0,23-1,79	-0,14 ± 0,43	-0,13; -1,4-0,5	-6,272	0,000**
	MS-MS3AY	0,31 ± 0,46	0,31; -0,48-1,2	-0,09 ± 0,38	-0,1; -1,4-0,67	-3,547	0,000**
Diyabet hedefleri nin belirlenmesi ve elde edilmesi	MÖ-MS	0,96 ± 0,54	1; 0,0-1,9	-0,01 ± 0,46	0,00; -0,9-1,10	-5,765	0,000**
	MÖ-MS3AY	1,17 ± 0,59	1,2; -0,1-2,5	-0,12 ± 0,46	-0,15; -0,9-1,3	-6,347	0,000**
	MS-MS3AY	0,20 ± 0,41	0,2; -0,7-1	-0,10 ± 0,47	0,05; -1,4-0,60	-2,187	0,029*
DGÖ Toplam	MÖ-MS	0,75 ± 0,42	0,79; 0,03-1,53	-0,06 ± 0,40	-0,05; -1-0,68	-5,928	0,000**
	MÖ-MS3AY	1,14 ± 0,81	1,03; 0,07-4,97	-0,12 ± 0,41	-0,09; -1-0,78	-6,774	0,000**
	MS-MS3AY	0,39 ± 0,72	0,26; -0,25-3,9	-0,06 ± 0,37	0,00; -0,86-0,6	-3,294	0,001*

*p<0,05; **p<0,001 DGÖ: Diyabet Güçlendirme Ölçeği, MÖ: müdahale öncesi, MS: müdahale sonrası, MS3AY: müdahaleden 3 ay sonra

Psikososyal yönlerin yönetimi, memnuniyetsizlik düzeyi ve değişime hazır olma MÖ-MS, MÖ-MS3AY ve MS-MS3AY değerlendirme sonuçları müdahale grubu için anlamlılık göstermektedir. Veriler arası gelişmenin en fazla MÖ-MS3AY arası değerlendirmede ortaya çıktığı görülmektedir. Diyabet hedeflerinin belirlenmesi ve elde edilmesi ve toplam skor incelendiğinde MÖ-MS ve MÖ-MS3AY müdahale grubu değerlendirmesindeki gelişme incelendiğinde anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. DSÖ müdahale grubu ikili grup içi alt parametreleri ve toplam verinin karşılaştırılması Tablo. 4.17’de gösterilmiştir.

Tablo 4.17. Müdahale grubu bireylerin psikososyal öz yeterliliği ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması

Diyabet güçlendirme ölçeği	Müdahale Grubu (n=33)	t	p
Psikososyal yönlerin yönetimi	MÖ-MS	-3,693	0,001*
	MÖ-MS3AY	-7,016	0,000**
	MS-MS3AY	-3,323	0,03*
Memnuniyetsizlik düzeyi ve değişime hazır olma	MÖ-MS	-3,570	0,001*
	MÖ-MS3AY	-6,401	0,000**
	MS-MS3AY	-2,831	0,014*
Diyabet hedeflerinin belirlenmesi ve elde edilmesi	MÖ-MS	-5,108	0,000**
	MÖ-MS3AY	-6,155	0,000**
	MS-MS3AY	-1,046	0,886
Toplam	MÖ-MS	-5,108	0,000**
	MÖ-MS3AY	-7,078	0,000**
	MS-MS3AY	-1,969	0,147

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$ DGÖ: Diyabet Güçlendirme Ölçeği, MÖ: müdahale öncesi, MS: müdahale sonrası, MS3AY: müdahaleden 3 ay sonra

4.10. Bireylerin İyilik Hali Değerlendirme Sonuçları

Bireylerin DSÖ-5 iyilik durumu endeksi MÖ verilerinde gruplar arası anlamlı bir fark bulunmayıp, MS ve MS3AY gruplar arası değerlendirme karşılaşılan gelişmenin müdahale grubu için anlamlı olduğu görülmektedir. DSÖ-5 verileri incelendiğinde MS ve MS3AY değerlendirmede her iki grup için artış görülürken sadece müdahale grup içi verilerinde anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bireylerin iyilik hali verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması Tablo. 4.18.’de gösterilmiştir.

Tablo 4.18. Bireylerin iyilik hali verilerinin gruplar arası ve grup içi değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması

DSÖ-5 iyilik durumu endeksi	Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		z	p
	X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks		
MÖ	53,69 ± 27,42	52; 0,0-100	48,94 ± 20,79	52; 4-88	-0,829	0,407
MS	72,24 ± 25,42	84; 20-100	56,47 ± 24,43	56; 12-100	-2,704	0,007*
MS3AY	81,33 ± 16,26	84; 48-100	51,88 ± 25,42	56; 4-100	-4,657	0,000**
χ^2 ; p	33,564; 0,000*		3,323; 0,190			

*p<0,05; **p<0,001 DSÖ-5 İyilik Durumu Endeksi: Dünya Sağlık Örgütü-5 İyilik Durumu Endeksi, MÖ: müdahale öncesi, MS: müdahale sonrası, MS3AY: müdahaleden 3 ay sonra

Bireylerin tüm ikili grup içi grup içi değişim farkı analiz edildiğinde müdahale grubu için MÖ-MS ve MÖ-MS3AY sonuçlarındaki artış anlamlı bulunmuştur. MS-MS3AY değerlendirmede görülen gelişmenin anlamlı olmadığı görülmektedir. Bireylerin iyilik hali verilerinin ikili grup içi değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.19.'da görülmektedir.

Tablo 4.19. Bireylerin iyilik hali verilerinin ikili grup içi değişim farkı ve gruplar arası karşılaştırılması

DSÖ-5 iyilik durumu endeksi	Müdahale grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=34)		z	p
	X ± SS	Ortanca; min-maks	X ± SS	Ortanca; min-maks		
MÖ-MS	18,54 ± 21,48	20; -36-56	7,52 ± 21,59	8; -32-64	-2,421	0,015*
MÖ-MS3AY	27,63 ± 26,17	20; -48-80	2,94 ± 27,90	2; -52-76	-3,795	0,000**
MS-MS3AY	9,09 ± 21,03	0,0; -24-68	-4,58 ± 30,03	-4; -52-68	-1,898	0,058

*p<0,05; **p<0,001, DSÖ-5 İyilik Durumu Endeksi: Dünya Sağlık Örgütü-5 İyilik Durumu Endeksi, MÖ: müdahale öncesi, MS: müdahale sonrası, MS3AY: müdahaleden 3 ay sonra

Müdahale grubu DSÖ-5 iyilik durumu endeksi ikili grup içi verilerin analizi incelendiğinde MÖ-MS ve MÖ-MS3AY değerlendirme sonuçları müdahale grubunda anlamlı çıkmıştır. Müdahale grubu verileri detaylı incelendiğinde en fazla gelişmenin MÖ-MS3AY arasında olduğu görülmektedir. Müdahale grubu iyilik hali ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması Tablo. 4.20.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.20. Müdahale grubu iyilik hali ikili grup içi veri değişimi karşılaştırılması

DSÖ-5 iyilik durumu endeksi	t	p
MÖ-MS	-3,939	0,000**
MÖ-MS3AY	-5,293	0,000**
MS-MS3AY	-1,354	0,527

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$, DSÖ-5 İyilik Durumu Endeksi: Dünya Sağlık Örgütü-5 İyilik Durumu Endeksi, MÖ: müdahale öncesi, MS: müdahale sonrası, MS3AY: müdahaleden 3 ay sonra

4.11. Bireylerin Duygusal Stres Alanları Değerlendirme Sonuçları

Bireylerin gruplar arası karşılaştırmada, MÖ, MS ve MS3AY'lık DİSA veri sonuçları incelenmiştir. Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi kullanılarak gruplar arası, zaman içi ve grup zaman etkileşimi incelenmiştir. Bireylerin duygusal stres alanları verileri değerlendirme sonuçları Tablo. 4.21.'de görülmektedir.

Tablo 4.21. Bireylerin duygusal stres alanları verileri değerlendirme sonuçları

Diyabet ile İlgili Sorunlu Alanlar Ölçeği	Müdahale grubu (n=33)	Kontrol grubu (n=34)	
	X ± SS	X ± SS	p
MÖ	43,40 ± 18,33	46,02 ± 15,24	0,05*
MS	44,05 ± 17,26	40,69 ± 14,07	0,05*
MS3AY	37,08 ± 15,07	39,33 ± 16,01	0,05*

* $p < 0,05$

Gruplarda, grup ve grup zaman etkileşimi yoktur. Zaman etkileşiminde ise gruplar arası benzer bir değişim olduğu bulunmuştur. Bireylerin duygusal stres alanları verileri müdahale ve kontrol grubu, grup, zaman ve grup zaman değerlendirme sonuçları Tablo 4.22.'de görülmektedir.

Tablo 4.22. Bireylerin duygusal stres alanları verileri müdahale ve kontrol grubu, grup, zaman ve grup zaman değerlendirme sonuçları

Diyabet ile İlgili Sorunlu Alanlar Ölçeği	F	p
Grup	0,02	0,879
Zaman	6,59	0,002*
Grup- zaman	1,70	0,186

* $p < 0,05$

5. TARTIŞMA

Tip 2 diyabete bağlı bireye özel sorunları belirleyerek diyabet yönetimi için gerekli davranış değişikliği ile bireyin sıradan günlük hayatına devam edebilmesini hedefleyen 3 ay takipli bu çalışmada PÇE uygulanmıştır. Eğitimin kişiye özel problemler üzerinde yoğunlaşması bireylerin bu sorunların çözülmesi yönündeki çabalarını artırmıştır. Aktivite komponentleri içerisinde önemli yeri olan kendine bakım davranışlarında iyileşme ve tipik gün içerisindeki oranında artış görülmüştür. Aynı zamanda, bireylerin sorunlarla aktif başa çıkma becerilerinde gelişme ve psikososyal öz yeterliliklerinde artışla beraber terapatik davranış değişikliği için kendilerini hazır hissettikleri tespit edilmiştir. Ancak, öz yönetimlerini daha iyi yapabilir duruma gelen müdahale grubunda stres yönetimi açısından kontrol grubu ile herhangi bir fark bulunmamıştır.

Pérez ve arkadaşları (17) diyabet öz yönetiminin sürdürülebilirliğinde bireyin yaşı, bilgisi, hastalık algısı, hastalığın süresi, doz rejiminin karmaşıklığı, psikolojik faktörler, güvenlik, ilaçların tolere edilebilirliği ve maliyeti gibi birçok faktörün etkisi olduğunu ve müdahalelerin zorluğunu ifade etmiştir. Literatürde diyabette öz yönetim müdahaleleri ve demografik özellikler arasındaki ilişkiye dair farklı görüşler olmakla birlikte, Gonzales ve arkadaşları (167) sosyo-demografik bilgiler ve diyabetle öz yönetimini etkileyen faktörler arasındaki etkileşimi anlamamanın, glisemik kontrolün iyileştirilmesi ve kronik komplikasyonların görülme sıklığının azaltılması için fikir sağlayabileceğini belirtmiştir. Bu çalışmada, gruplar arası demografik özellikler karşılaştırıldığında öz yönetim becerilerini etkileyebilecek herhangi bir fark bulunmadığı görülmektedir.

Trento (22) yaptığı çalışmada, geleneksel yöntemle yapılan eğitimle bilgi düzeyi en iyi seviyeye gelen bireylerin bile, mevcut bilgisinin zamanla kademeli olarak azalacağından ve bunun problem çözme becerileriyle ilişkili olduğundan bahsetmiştir. Hill-Briggs'de (27) benzer şekilde diyabet öz yönetiminin sürdürülebilmesi için, teknik bilginin tek başına yeterli olmadığını, bireylerin günlük engelleri aşmak ve öz bakım rejimine uygun ayarlamalar yapmak için problem çözme becerilerine ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir. Shrivastava ve arkadaşları da (24) bireylerin öz yönetimle ilgili bilgi ve farkındalığa sahip olmalarına rağmen, doğru öz bakım davranışlarında ve/veya bunların sürdürülmesinde sıkıntı yaşadıklarını belirtmiştir. Diyabetli

bireylerin sağlıklı ve iyi bir yaşam için diyabet yönetimi dışında ev, işyeri ve/veya sosyal ortamlarda diyabete bağlı olarak karşılaştıkları problemleri çözme davranışlarını, adapte etme, denge kurma ve yönetme becerisini kazanması gerektiği ifade edilmektedir (25).

Haltiwanger ve Brutus (63) günlük yaşamın her yönünü kapsayan diyabetin, bireylerin günlük rutinlerini ve kendileri için anlamlı aktivitelerini önemli ölçüde aksattığını belirtmiştir. Pyatak (13) diyabetli bireylerin kendisi için anlamlı aktivitelere katılmakla diyabet öz yönetim davranışlarına katılmak arasında kalıp zorlandıklarını, bu nedende stres yaşadıklarını ve bireylerin günlük yaşantısında, önceliklerini belirleyebilmelerinin ve diyabet yönetimi ile sıradan günlük yaşam talepleri arasında dengeyi sağlayabilmeleri için kararlar almalarının önemini vurgulamıştır. Diyabetli bireylerin öz bakım davranışlarına katılımının sağlanması kişisel ve çevresel birçok faktörden etkilenen oldukça karmaşık bir durumdur (24, 53). Hill-Briggs (27) diyabetli bireylerin sağlıklı alışkanlıkları hayatına entegre etmekte sıkıntı yaşadığını ifade etmiştir. Bu nedenle Funnell ve arkadaşlarının da (168) belirttiği gibi diyabete yönelik planlanacak müdahaleler kapsamında başarılı bir diyabet öz yönetimi için bireyin fizyolojik ve psikososyal faktörlerinin yanında, kişisel değerleri ve yaşam tarzı ile uyumlu, etkili hedef belirleyebilme ve günlük kararlar alabilme becerileri de göz önünde bulundurulmalıdır.

Diyabetli bireylerde yaşam tarzı değişikliğine yönelik öz yönetim eğitimlerinin öneminden bahsedilmekte ve bu amaçla *ROMEO*, *PRISMA*, *X-PERT* gibi çeşitli programlar uygulanmaktadır ancak, diyabet yönetimini etkileyen birçok faktör söz konusu olduğu için bu müdahalelerin kültürel adaptasyon çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır (84). Glasgow ve arkadaşları (135) PÇE'nin kültürel uyumlandırmaya ihtiyaç duyulmaksızın diyabet öz yönetim eğitimlerinde kullanılabileceğini ve farklı etnik gruplar için geçerli olduğunu belirtmiştir. Trief ve arkadaşları da (169) literatür ile uyumlu sonuçlara ulaşarak PÇE ile yaptıkları müdahale çalışmasında kan glikoz kontrolünde iyileşme görüldüğünü belirtmişlerdir.

Hill-Briggs (27) diyabette problem çözmenin öz-yönetim süreçlerini ve davranışlarını anlamak için yararlı bir yaklaşım olduğunu öne sürmüştür. Diyabetli bireylerde kognitif temelli öz yönetim eğitimleri üzerinde durulmakta ve problem çözme becerilerinin önemi vurgulanmaktadır (29). PÇE'nin bireylerde sağlıklı yaşam

tarzı alışkanlıklarının geliştirilmesinde kullanımı önerilmektedir (26, 31). Allen ve arkadaşları (170) tip 2 diyabetli bireylerde, 90 dakikalık problem çözme danışmanlığı şeklinde uyguladıkları PÇE müdahalesinin, bireylerin engelleri aşma becerilerini artırdığını, bu nedenle yaşam tarzı değişikliklerinin gerçekleştirilmesi ve sürdürülmesinde kullanılabileceğini belirtmiştir.

Haltiwanger (12) diyabette KAPÖ'nün bireylere, kendi için neyin önemli olduğunu tanımlaması ve önceliklerini belirleyebilmesi açısından yardımcı olabileceğini, bu sayede bireylerin problemlerini çözerken hedef geliştirme sürecinin mümkün kılınabileceğini ifade etmiştir. Dewalt ve arkadaşları (171) diyabetli bireyle beraber yapılan hedef belirlemeye dayalı müdahale programı ile bireylerin % 93'ünün en az bir davranışsal hedefe, % 73'ünde de en az iki davranışsal hedefe ulaştığını belirtmiştir. Bu çalışmada, bireylerin performans alanlarında problem yaşadığı aktiviteler KAPÖ ile belirlenmiş ve müdahale kişinin öncelik sırası doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Diyabetli bireylerin problem tanımladığı aktivitelere yönelik uygulanan PÇE sonrasında performans ve memnuniyette müdahaleden sonra gelişme görülmüş olup bu durumun uzun vadede korunduğu tespit edilmiştir. Bireylerin kendileri için uygun hedefleri KAPÖ yardımıyla belirlemesinin bireyin kendini değişim için hazır hissettiği problemden başlanmış olmasının kişinin sorunlarının çözümü için çabasının artmasına neden olduğunu düşündürmektedir.

Fritz (48) diyabetli bireylerde günlük rutinlerde değişik yapılmak istendiğinde egzersiz ve beslenme düzeni gibi aktiviteler yerine daha basit bileşenli aktivitelerle başlanmasını önermiştir. Çünkü egzersize başlamak veya diyetle değişiklik yapmanın özel araçlar, hazırlık, bilgi ve fazla zaman gibi karmaşık bileşenleri olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda bireylerin KAPÖ ile problem tanımladığı ve önemli bulunduğu aktivitelerin egzersiz, beslenme düzeninin ayarlanması gibi karmaşık aktiviteleri de içerdiği görülmüştür.

Amerikan Diyabet Eğitimcileri Derneği'nin diyabetle sağlıklı yaşamın sürdürülebilmesi için önerdiği sağlıklı beslenme, aktif olma, kan glikoz takibi, ilaç kullanımı, problem çözme, sağlık yönetimi ve diyabeti olumsuz etkileyecek risklerin azaltılmasını içeren 7 sağlıklı davranış bulunmaktadır (73). Hill-Briggs ve Gemmell (31) yaptıkları sistematik derlemede, problem çözme yaklaşımı içeren çalışmaların sağlıklı beslenme, düzenli kan glikozu görüntüleme ve genel tedavi uyumunun

sağlanması için gerekli davranışlarda iyileşmeler gösterdiğini bildirmiştir. Bu çalışmada, KAPÖ yardımıyla belirlenen aktivite performans problemlerine baktığımızda her iki grup içinde en büyük problemin sırayla kendine bakım, serbest zaman ve üretkenlik aktivitelerinde olduğu görülmüştür. Bireylerin kendine bakım ve serbest zaman aktiviteleri içerisinde yer bulan diyabet öz yönetimi aktivitelerinde baktığımızda en çok ifade edilen problemin aktif yaşamın desteklenmesinde önem sahibi olan “yürüyüş yapma”, ikinci aktivitenin ise “beslenme düzeni” olduğu göze çarpmaktadır. Balk ve arkadaşları (172) yaptığı derleme çalışmasında diyet ve fiziksel aktiviteyi teşvik etmenin diyabete bağlı gelişecek risk faktörlerinin azaltılmasında etkili olduğu sonucunu çıkarmıştır. Praet ve Loon (173), diyabetli bireylerin egzersiz sürdürme oranının uzun vadede, % 10 ila % 80 arasında değişebildiğini belirtmiştir. Perri ve arkadaşları (174) çalışmasında diyabetli bireylere yüksek yoğunlukta verilen egzersiz reçetesinin bireylerin programa uyumunu azalttığını tespit etmiştir. King ve arkadaşları (30) randomize kontrollü çalışmasında öz yeterlik, problem çözme ve sosyal çevre desteğinin ayrı ayrı diyet ve egzersizle ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Dewalt ve arkadaşları (171) hedef belirlemeye dayalı müdahale programında diyabetli bireylerin çoğunlukla diyet ve egzersiz alanlarında hedef koymayı seçtiğini ifade etmiştir.

Pérez ve arkadaşları (17) diyabetli bireylerin dörtte birinin egzersiz yapmadıklarını belirtmiştir. Çalışmamızda da, benzer bir tablo karşımıza çıkmış olup, bireylerin ZCG analizine yansıyan rutin ve alışkanlıkları incelendiğinde gruplarda bireylerin aktif yaşam/yürüyüş yapma alışkanlıklarında problemler olduğu ve KAPÖ ile yapılan değerlendirmede çoğunluğun egzersiz yapmadığı görülmüştür. Amoako ve arkadaşları (175) haftalık olarak toplam 4 seanslık telefon görüşmesi ile yürüttükleri problem çözme tekniklerine dayalı müdahaleden 6 hafta sonrasında bireylerin egzersize katılımının arttığını ifade etmiştir. Müdahale grubunda serbest zaman aktivitelerinden “yürüyüş yapmak” ta problem tanımlayan belirten bireylerin, ZCG analizi incelendiğinde PÇE sonrası ve uzun dönemde aktif yaşam alışkanlıklarını sürdürdüğü görülmektedir. Bu çalışmada da PÇE sonrası aktivite ile ilgili problem tanımlayan bireylerin müdahale grubunda aktif yaşam alışkanlıklarında görülen pozitif gelişmenin ZCG ile değerlendirilen tipik güne de yansması bize PÇE’nin bireylerin aktif yaşam alışkanlığı geliştirme ve sürdürmesinde yardımcı olduğunu

düşündürmektedir. Bu durumun günlük rutinelere yansımaları, bize bireylerin program hedeflerini kendilerinin belirlemiş olmasının, gerekli gördüklerinde programı revize edilebilmelerinin ve planın günlük rutin üzerinden yapılmış olmasının önemli olduğunu düşündürmektedir.

Shrivastava ve arkadaşları (24) diyabet öz yönetiminin birçok sağlıklı davranış yanında bireylerin yemek planı yapmasını da içerdiğini belirtmiştir. Sokol (132) ergoterapinin diyet değişikliğinde diyabetli bireylerde sağlıklı gıda alışverişi, sağlıklı gıda pişirme gibi beslenme alışkanlıkları konusunda da yardımcı olabileceğini belirtmektedir. ADD diyabetli bireylerde kan glikozunun kontrolünde hipoglisemilerin önlenmesi için bireylerin ara öğün tüketmesini önermektedir (176). Bu çalışmada, her iki gruba ait katılımcıların, KAPÖ değerlendirmesinde en sık problem tanımladığı ikinci öz bakım aktivitesinin beslenme düzeni olduğu görülmektedir. PÇE sonrası ZCG'ye yansıyan aktivitelerde müdahale grubunda beslenme düzeni takibinde artış görülürken, kontrol grubunda tam tersi durum gözlemlenmiştir. Bu da bize bireylerin beslenme düzeni takibi için PÇE ile desteklenebileceğini düşündürmüştür.

Inzucchi ve arkadaşları (177) kan glikoz kontrolünün diyabet öz yönetimi içerisinde önemli bir yere sahip olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada, müdahale öncesinde bireylerin tipik günlerine yansıyan kan glikoz takibine rastlanmamıştır. Meeto ve arkadaşları (178) yaptığı derleme çalışmasında kan glikoz kontrolünün sağlanması için görüntülemenin önemini vurgulamış ve bireylerin PÇE ile desteklenmesini önermiştir. Tang ve arkadaşları (179) güçlendirme temelli çalışmalarında, PÇE sonrasında bireylerin sağlıklı diyet ve kan glikozu görüntüleme takibinde artış elde etmiştir. PÇE'nin diyabetli bireylerin "gerçek dünya" ortamlarındaki öz yönetimi için faydalı olabileceğinden bahsetmiştir. Bu çalışmada da, bireylerin KAPÖ'de belirlediği problemler içerisinde de üçüncü sırada yer alan kan glikoz görüntülemenin PÇE sonrasında bireylerin tipik günü içerisinde yer almaya başlamıştır. Kan glikoz takibinin düzenli uygulanmasının bireylerin PÇE ile desteklenebileceği ve tipik gün içine entegrasyonunda ZCG'nin yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Broadbent ve arkadaşları (180) düzenli ilaç kullanımının, diyabetli bireyler tarafından diyet ve egzersizden daha önemli bulunduğu ve bu nedenle diğer öz yönetim

davranışlarına göre ilaçlara daha fazla bağlılık gösterildiğini tespit etmiştir. Bu çalışmada, ZCG yardımıyla analiz edilen alışkanlık ve rutinlere yansıyan öz bakım aktivite oranlarına bakıldığında gün içerisinde benzer oranda tekrarlanması beklenen ilaç/insülin kullanımının, kan glikoz görüntülemeye daha yüksek yüzdelik dilime sahip olması ve KAPÖ ile belirlediği aktivite performans alanı problemlerine baktığımızda düzenli ilaç takibi konusunda diğer öz yönetim davranışlarına göre daha az problem tanımlamaları, bize bu verinin desteklendiğini düşündürmektedir. Capoccia ve arkadaşları (181) sistematik derleme çalışmasında diyabetli bireylerin günde ikiden fazla ilaç alma, ilaç tolerasyonu problemleri gibi nedenlerle düzenli ilaç kullanımında sıkıntı yaşadığını ve bu nedenle komplikasyon gelişim riskinin arttığını belirtmiştir. Ayrıca, sağlık personelinin diyabetli bireylerin düzenli ilaç kullanımını kolaylaştıracak stratejiler geliştirilmesi konusunda desteklenmesini önermiştir. Pérez ve arkadaşları (17) diyabet yönetimindeki karmaşıklığın azaltılmasının önemini vurgulamış ve bireylerin tedaviye devamlılığını sağlamak için alınacak tedbirlerin çok yönlü olması gerektiğini belirtmiştir. Bizim çalışmamızda KAPÖ’de tanımlanan performans alanı problemleri arasında ilaç kullanım problemlerine çok sık rastlanmamış olmakla beraber bunun çalışmamıza katılan yaş aralığının genç- orta yaş grup olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ahola ve Groop (107) diyabet yönetiminde bireyin tedavi ile uyum sürecinin hem bireysel hem de çevresel faktörlerden etkilendiğini belirtmektedir. Fritz (48) insanların yansıtıcı varlıklar olduğunu, bu nedenle çevre ve performansla ilgili sorunlarını ‘görmek’ ve buna göre ayarlama yapmanın mümkün olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Haltiwanger’de (12) çalışmasında özellikle erkek katılımcıların diyabet yönetimi ve toplumsal rolleri arasında çatışma yaşadığını ifade etmektedir. Bu çalışmada da, KAPÖ’de toplumda kendini idare etme ile ilgili problemler tanımlandığı görülmektedir. Bireylerin toplumsal alanda ara öğün takibi, toplumda stres yönetimi ve sosyalleşmede isteksizlik gibi problemlerle karşılaştığı göze çarpmaktadır. Bu da bize bireylerin diyabet nedeniyle karşılaştıkları karmaşık durumlarda ortaya çıkan duygu durum değişimleri ile başa çıkma konusunda problem yaşamasının kendini toplumdan soyutlamayla sonuçlanabileceğini ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceğini düşündürmektedir. Çalışmamız sırasında müdahale katılımcılardan biri, *“Kursta arkadaşlar çayla simit, poğaçaya gibi sağlıksız şeyler yiyor, benim de*

yemem için ısrar ediyorlar. Bu nedenle gittiğim bazı kurslardan çıktım.” şeklinde ifade ederken bir diğeri ise “İlk tanı aldığımda çok dikkatliydim, her şey kontrol altındaydı. Sonra bıraktım. Şimdi yeniden yüksek doz insüline başlattı doktor. Çok sık idrara çıkıyorum. Bu nedenle hiç dışarı çıkmak istemiyorum. Arkadaşlar aradığında bazen görmezden geliyorum, açmıyorum telefonu” gibi cümlelerle ifade etmiştir.

Corbin ve Strauss (88) kronik bir durumla yaşamanın semptom ve koşullar yanında, duygusal sorunlar ve kronik durumun günlük yaşam ve rollere etkisini yönetmek ile ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Fritz (48) bireylerin sabit rutinlere sahip olduğunda günlük yaşama katılımın fasilite olduğunu söylemiştir. Ellegård'da (133) benzer bir ifade ile herkesin rutini sabit olduğunda rutinlerin sosyal koordinasyonun kolaylaşacağını, tersi durumda ise, bireyin diyabet ile baş etmek için gerekli destek ve kaynakları almasını engelleyerek uyumun bozulmasına neden olacağını ifade etmiştir. Ancak, Pyatak ve arkadaşları (182) günlük hayattaki aktivitelerimizde meydana gelen değişikliklerin nadiren doğrusal ve tahmin edilebilir olduğunu belirtmiştir. Cooper ve arkadaşları da (53) diyabetli bireylerin, diyabet yönetimiyle beraber hayatında gelişebilecek beklenen veya beklenmeyen durumları yönetme becerisini de kazanmasının önemini vurgulamaktadır. Hoseni ve arkadaşları (183) çalışmasında, PÇE'nin tip 2 diyabetli bireylerde başa çıkma becerisi için etkin bir yol olabileceğini ortaya koymuştur. Tuncay ve arkadaşları (184) Türkiye'deki diyabetli bireylerin en sık kullandığı başa çıkma stillerinin, kabul etme, din, planlama, pozitif yeniden yorumlama, çevresel destek, duygusal destek, kendini oyalama ve açığa vurma olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada da, benzer şekilde katılan bireylerde ilk değerlendirmede her iki grup içinde en sık kullanılan başa çıkma stillerinin, kendini oyalama ve kabullenme olduğu görülmüştür. Robertson ve Griffiths (33) problem çözmenin planlama ve plandaki hataları belirlemek için mantık analizinde yararlı olabilecek akıl yürütme süreçlerini içeren bir düşünme biçimi sunduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada da, PÇE sonrasında, uzun dönemde problemlerle başa çıkma stillerinden planlama ve aktif başa çıkma stillerinin kullanımında artış olduğu tespit edilmiştir.

Gallant (185) sosyal destek seviyelerini, iyi ilaç takibi, düzenli kan glikozu takibi, sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitede artış dahil olmak üzere, daha iyi diyabet öz yönetimiyle ilişkilendirmiştir. Bu çalışmada, baş etme stillerinden çevresel ve duygusal nedenlerden dolayı destek arayışının kullanımındaki artış bize, KÇA modeli

çerçevesinde verilen eğitim ve PÇE'nin, bireylerde diyabet öz yönetim için gerekli kişisel ve çevresel destek faktörlerini fark etme ve kullanma becerilerindeki artışı desteklediğini düşündürmüştür.

Amerikan Diyabet Eğitimcileri Derneği, problem çözme için bir takım potansiyel stratejiler üretmek, en uygun strateji seçmek, stratejiyi uygulamak ve stratejinin etkinliğini değerlendirmek gibi öğrenilmiş bir davranış olarak tanımlamıştır. Fritz'in de (48) belirttiği gibi diyabet öz yönetiminde bireylerin plan yapmak, mücadele yöntemini seçmek ve hazırlamak için ilave zamana ihtiyacı vardır. Bu çalışmada, PÇE sonrasında başa çıkma stillerinden planlamanın kullanımında bir fark olmazken uzun dönemde artış gözlemlenmiştir. Bu durum bize ayrıca bireylerin problem çözme becerilerini deneyimlemeleri için zamana ihtiyaç duyduğu ve bunun desteklenmesi gerektiğini göstermiştir. Zaman ihtiyacı sadece yeni tanı alan diyabetli bireyler için değil, ilerleyen yıllar boyunca da gereklidir (48). Bireylerin diyabet yönetiminde ustalaşmak için ihtiyacı olan zaman kavramı yeterli zamana sahip olmakla ilgili değil, doğru anda, doğru zaman türüne sahip olmakla ilişkilidir (48). Ayrıca, PÇE sonrası uzun dönem de aktif baş etme stilindeki artışın bireyin zaman içerisinde beceri gelişiminin devam etmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde PÇE'nin uzun dönem etkisini Perri ve arkadaşlarının (186) obezite tedavisinde kilo vermeye yönelik yaptıkları çalışmada da görmekteyiz. PÇE ile müdahale yapılan grubun, kilo verme süreci diğer gruba göre daha uzun sürmüş ve kilo verme oranı daha iyi bulunmuştur.

Lawrance (187) bireylerde öz yeterliliği, bireyin belirli bir davranışı yapma kabiliyetine inanması olarak tanımlamıştır. Haas ve arkadaşları (146) öz yeterliliğin desteklenmesinde problem çözme gibi kanıt temelli stratejilerin etkili olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmada, DGÖ değerlendirme sonuçlarında PÇE sonrası bireylerin psikososyal öz yeterliliklerinde artış olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca ZCG ile yapılan tipik gün değerlendirmelerinde gün içerisindeki diyabet öz bakım aktivite oranlarında artış gözlemlenmiştir, bu da bize PÇE'nin öz yeterlilikte artış ve davranış değişikliği ile öz bakım aktivitelerinin hayata entegrasyonuna yardımcı olabileceğini düşündürmüştür.

Hill-Briggs ve arkadaşları da (143) benzer şekilde düşük gelir düzeyi olan diyabetli bireylerle yaptığı PÇE'ye dayanan diyabet öz yönetim eğitiminin davranışsal

sonuçlarının etkili olduğunu belirtmiştir. Haltiwanger (74) ergoterapinin diyabetle ilgili yaşam tarzı değişikliği yapmak ve glisemik kontrolü sürdürmek için gerekli davranış değişikliği için bireyi güçlendirmede destek olabileceğini ifade etmiştir. Anderson ve arkadaşları (188) diyabetli bireylerle yapılan psikososyal müdahalelerin hastanın güçlenmesinde etkili olduğunu ve bireyin glikoz kontrolünde gelişimi artırdığını belirtmiştir. Amoako ve arkadaşları (175) duygusal stres ve depresyonu genel popülasyondan daha yüksek oranda yaşayan diyabetli bireylerin, problem çözmeye dayalı müdahaleyle belirsizliklerinin azalması sonucunda psikososyal uyumunun arttığını belirtmiştir. Pyatak (47) kronik hastalıkta fiziksel ve psikososyal bakış açısı, aktivite, katılım ve sağlık arasındaki ilişkinin önemini vurgulamıştır. Bu çalışmada, DGÖ alt parametrelerinden biri olan bireylerin memnuniyetsizlik ve değişime hazır olmada, müdahale sonrası ve uzun dönemde pozitif yönde gelişme gözlemlenmiştir. Müdahale için KAPÖ yardımı ile bireye özel olarak tanımlanan problemler ve PÇE ile bireye özel planlama ve çözümün katkısı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu da bize diyabetli bireylerde yapılan öz yönetim müdahalelerinde PÇE'nin bireyleri değişim için teşvik ettiğini ve katılımı artırdığını düşündürmektedir.

Diyabet öz yönetimi birçok faktörden etkilenen, rutin ve karmaşık öz bakım aktivitelerini düzenli olarak uygulamayı gerektiren bir yapıya sahiptir. Pyatak (13) 18-25 yaş grubundaki genç yetişkinlerin keşif, deneme ve risk alma gibi ortak davranış özellikleri nedeniyle diyabet yönetiminde ve sağlık sonuçlarında diğer yaş gruplarına göre daha kötü olduğunu ifade etmiştir. Veghari ve arkadaşları (189) diyabet yönetiminin sosyo-demografik faktörlerden etkilendiğini belirtmiştir. Adwan ve Najjar (190) ise çalışmasında diyabet öz yönetiminin bireylerin cinsiyet, medeni hal, eğitim düzeyi ve mesleği gibi demografik faktörlerden etkilenmediğini ancak diyabetli olma süresinin diyabet yönetimi üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirtilmiştir. Kneck ve arkadaşları (191) bunun tam tersini yani diyabetli bireylerde hastalık süresinin, bireyin diyabetle yaşamayı ne kadar iyi öğrendiğinin göstergesi olmadığını ifade etmiştir. Çalışmamızda gruplar arası tanı süresinde anlamlı bir fark yokken kontrol grubunun tanı süresinin biraz daha fazla olması ve psikososyal öz yeterliliklerinin anlamlı olması bize tanı süresi ile diyabet yönetimini etkileyebileceğini düşündürmüştür.

Funnell ve arkadaşları (168) diyabet yönetiminin önceden belirlenmiş bakım programına uymak için günlük öz bakım kararları alma gerekliliğinden ve bunun karmaşıklığından bahsetmiştir. Anderson ve arkadaşları (192) güçlendirme yaklaşımıyla, diyabetli bireylerin hastalıklarının kendi kendine yönetilmesinden tamamen sorumlu olmasını ve bireyin diyabet yönetimi hakkında bilinçli karar almasının hedeflendiğini belirtmiştir. Tang ve arkadaşları (179) güçlendirme temelli müdahalesinde deneyimsel öğrenme, başa çıkma, problem çözme ve hedef belirleme üzerinde durmuş ve bu yöntemlerin diyabetli bireylerin gerçek dünyadaki diyabet öz bakımını destekleyebileceğini ifade etmiştir. Ergoterapi bakış açısı ile uyguladığımız PÇE sonrası bireylerin diyabet hedeflerinin belirlenmesi ve elde edilmesinde artış olduğu görülmektedir. Bu da bize PÇE'nin bireylerin problem yaşadıkları davranışların hayata geçirilmesinde destek olarak kullanılabileceğini düşündürmüştür.

White (193) öz yönetim sürecinde sadece tıbbi bilgilere ve fizyolojik olgulara odaklanmanın, bireyin diyabet yönetimi konusunda yetkilendirmesini ve öz yönetimini garanti etmediğini, bu nedenle interaktif öğretim, problem çözme ve kişiye özel eğitim gibi stratejilerin tercihini önermiştir. Pyatak ve arkadaşları da (85) ergoterapi bakış açısı ile geliştirdiği müdahale yöntemini bireyin güçlükleri yenme yeteneği, güçlendirilmesi ve diyabetle aktif yaşama gibi temel prensipler üzerine oturtmuştur. PÇE ile yaptığımız müdahale çalışmasının veri sonuçları literatürü destekleyici yönde olup, kontrol grubu ile kıyaslandığında müdahale grubundaki bireylerin psikososyal öz yeterliğinde artış olduğu görülmüştür. Bu da PÇE'nin bireylerin diyabet yönetiminde karşılaştığı problemleri aşabilme becerisini artıracaklarını, öz yeterliliği destekleyerek kendini daha etkin hissetmesini sağlayacağını ve bilgilerini hayata aktarmasında yardımcı olacağını düşündürmektedir.

Diyabet öz yönetimini etkilediği düşünülen faktörlerden bir diğeri de bireylerin iyilik halini de etkileyen depresyon varlığıdır. DSÖ-5 ile genel yaşam kalitesinin temel bir bileşeni olan psikolojik iyilik hali ve depresif durum varlığı değerlendirilmektedir (159). Diyabetli bireylerde depresyon gelişiminin diyabeti olmayan bireylere göre daha fazla olduğu sıklıkla ifade edilmektedir (194). Siddiqui (195) diyabetli bireylerde komplikasyon gelişimiyle depresyon olasılığının artabileceğini ifade etmiştir. Sönmez ve Kasım (14) benzer şekilde diyabet hastalarında sık görülen depresyon ve anksiyetenin, komorbidite, komplikasyonlar, BKİ gibi çeşitli faktörlerle ilişkili

olduğunu göstermiştir. Downer ve arkadaşları (56), Porto Riko'lularla yaptığı çalışmada yüksek depresif belirtilerin diyabetli bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde özürlülük gelişimi için risk faktörü olduğunu ifade etmiştir. Yetmiş beş yaş üstü diyabetli bireylerle yaptığı diğer bir çalışmada ise diyabetlilerin günlük yaşam aktivitelerinin diyabetli olmayanlara göre daha çok kısıtlandığı ve bunun depresif durum ile ilişkili olduğunu belirtmiştir (61). Blankstein ve arkadaşları (196) öğrencilerle yaptıkları çalışmada depresyondaki kişilerin daha olumsuz beklentilere sahip olduğunu ve problem çözme becerilerinin daha düşük olduğunu ortaya koymuştur. Abazarian ve arkadaşları (197) diyabetli bireylerde PÇE ve karar verme becerilerinin diyabetik hastaların depresyon ve kaygılarını azalttığını göstermiştir. Simon ve arkadaşları (198) depresyonu olan diyabetli bireylerde 60 dk'lık bir görüşme ve sonrasında ayda 2 telefon görüşmesi şeklinde, problem çözmeye dayalı müdahale yöntemi sonrasında depresyon ve depresyona bağlı maliyetlerin azaldığını belirtmiştir. Bell ve arkadaşlarının (199) meta-analiz sonuçlarına baktığımızda PÇE'nin diyabette depresif semptomları azaltmak için etkin bir müdahale olduğu görülmektedir. Literatüre baktığımızda depresyonun bireylerin diyabet öz yönetiminde de etki sahibi olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur.

Pérez ve arkadaşları (17) diyabetli bireylerde depresif durum varlığının ilaç takibinde sıkıntı yaşanmasına neden olduğu ve bunun komplikasyon gelişimi ile ilişkili olduğunu belirtilmiştir. Benzer şekilde Ciechanowski ve arkadaşları da (200) diyabetli hastalar arasında depresif belirtileri daha fazla olanlarda fiziksel aktivite, egzersiz rejimleri ve diyetle daha az bağlılık olduğunu bildirmiştir. Glasgow ve arkadaşları (201) diyabetli bireylerde problem çözmenin, öz yönetim davranışları, biyolojik değişkenler (A1C ve lipidler) ve psikososyal ölçütler ile ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Hoseni ve arkadaşları (183) çalışmada, PÇE'nin tip 2 diyabetli bireylerde başa çıkma becerisi ve depresyonu azaltmada etkin bir yol olabileceğini ortaya koymuştur.

Hajos (162) psikometrik özelliklere sahip olan ve bireylerde iyilik halini değerlendiren DSÖ-5 iyilik hali endeksinin diyabetli bireylerde depresyon tarama testi olarak kullanılabileceğini belirtmiştir. Topp ve arkadaşları (202) yaptıkları sistematik derleme sonucunda DSÖ-5 'in diyabetli bireylerde depresyon için duyarlı ve klinik geçerliliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. DSÖ'nün "Temel Sağlık

Bakımı'nda Cevap Önlemler Projesi” kapsamında sunulan raporda DSÖ-5 'in depresif semptom yanında SF 36 ile paralel sonuçlar elde ettiği ve kısa ve pratik bir ölçek olduğu için yaşam kalitesi değerlendirmede de kullanılması önerilmektedir. Younis ve arkadaşları (203) yaşam kalitesini kolay anlaşılması için DSÖ-5 iyilik hali endeksinin hasta incelemelerine dahil edilmesini önermiştir. Bu çalışmada, gruplardaki katılımcıların müdahale öncesi iyilik hali durumları benzer olmakla beraber PÇE sonrası ve uzun dönemde pozitif yönde gelişme gözlemlenmiştir. Bu da bize birey için anlamlı aktiviteler yoluyla uygulanan PÇE müdahalesinin bireylerin depresyon durumu, iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu düşündürmektedir.

Literatürde diğer bir bakış açısı ise diyabette depresyonun davranış değişikliğine yol açtığı, öz bakım davranışlarını etkileyen faktörün depresyon değil, diyabete bağlı yaşanan emosyonel stres olduğudur. Rivera-Hernandez (204) orta yaş ve üstü diyabetli bireylerle yaptığı çalışmasında depresyon ve diyabet öz-bakım davranışları arasında herhangi bir ilişki bulunmadığını belirtmiştir. Fisher ve arkadaşları (205) buna benzer bir bakış açısıyla diyabetle mücadele eden bireylerde depresyon üzerine odaklanıldığını ancak, bireylerin yaşadığı duygusal sıkıntının dikkate alınmadığını ifade ederek emosyonel stres kavramının önemini vurgulamıştır. Diyabet, dünyadaki en kompleks kronik hastalıklardan biri olarak kabul edilmektedir (167). Diyabet, sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, ilaç (insülin enjeksiyonu dahil) ve kan glikozu görüntüleme gibi karmaşık öz bakım davranışlarına uzun süreli bağlılık gerektirir (206). Ulusal Diyabet Tutumları, İstekler ve İhtiyaçlar (*Cross-National Diabetes Attitudes, Wishes and Needs/ DAWN*) (207) çalışmasında, bireylerde diyabetle ilgili endişelere oldukça sık rastlandığı ve bunun bireylerin öz yönetimini etkilediği ifade edilmiştir. Pyatak (13) diyabetli bireylerin günlük yaşamında yapmak istediği aktivitelerle diyabet öz yönetim davranışlarına katılım arasında kalmanın strese neden olduğundan bahsetmiştir.

Bu çalışmada, katılımcılarımızdan biri serbest zaman aktivitelerine katılımda yaşadığı stresi şu kelimelerle dile getirmiştir. “*Arkadaşlarım sağılsunlar, bana çok destek oluyorlar, buluşma saatlerimizi bile benim öğün saatime göre ayarlıyorlar ancak bu beni sıkıntıya sokuyor. Bazen bu nedenle buluşmayı reddediyorum*”. Diğer bir katılımcı ise “*Oğlumla çok kötü kavga ettik, ben sigarayı bırakmaya çalışıyorum.*

O bana hiç destek olmuyor. Geçen beraber yemek yedik hemen sonrasında sigara yakmak istedi bende sinirlendim, benden uzakta iç, salona git dedim. Kızdı, kalktı evden gitti.” şeklinde ifade etmiştir.

Polonsky ve arkadaşları (163) diyabete bağlı emosyonel stres artışının diyabet öz yönetime bağlılığı olumsuz etkilediğini ifade etmiştir. Çalışmamızda bireylerin KAPÖ verilerinde stres yönetiminde problemler tanımlandığı görülmektedir. Pyatak (13) diyabette duygusal tepkilerin bireylerin öz bakımını ihmal etmelerine neden olabileceğini belirtmiştir. Fisher ve arkadaşları (205) bu tip durumlarda bireylerin yaşadığı emosyonel stresin iki temel yapısından bahsetmiştir, ilki diyabet, diyabetin yönetimi ve diğer yaşam streslerinden oluşan içerik ve ikincisi ise bunların şiddetidir. Delahanty ve arkadaşları (206) çalışmasında bu bulguyu destekleyen bir sonuca ulaşarak, bireylerin en büyük stres kaynağının hastalığın şiddeti ve öz bakım yüklerinden kaynaklandığını belirtmiştir. Müdahale grubunda bireylerin başa çıkma stillerinden duygusal nedenlerden dolayı destek arayışının kullanımındaki artış bireylerin bu alanda farkındalığın geliştiğini ve aktif başa çıkma stillerinin kullanımındaki artışla beraber çözüme yönelik davranış gelişmiş olabileceğini düşündürmektedir. Buna ilave olarak bireylerin, karşılaştıkları durumla nasıl baş edeceklerini bilemediği zamanlarda duygusal tepkilerinde artış olduğunu düşündürmektedir. Bu çalışmada, diyabet tanısını yeni alan katılımcılarımızdan biri yaşadığı durumu *“Geçen akşam canım meyve yemek istedi, sonra diyabet olduğum aklıma geldi, sinirim bozuldu, dolabı açtım bütün mandalinaları aldım ve komşuya verdim.”* şeklinde ifade etmiştir.

Browne ve arkadaşları (208) diyabetin genç yetişkin bireyler için yaşlı olanlara göre daha zorlayıcı olduğunu, bu nedenle daha yoğun emosyonel ve öz bakım desteği gerektirebileceğini belirtmiştir. Haltiwanger (74) diyabetli bireylerin emosyonel stres ile baş edebilmek için karmaşık sosyal durumlarda, talepleri karşılayabilmek, zamanlama durumuna karar verebilmek ve kendilerine bağımsızlık sağlayabilmek için problem çözme becerilerini geliştirmek zorunda olduğunu belirtmiştir. Elliott ve arkadaşları (209), PÇE’nin herhangi bir kültürel adaptasyona ihtiyaç duymaksızın, hastalık veya özürlü olan bireylerin evde ve toplulukta yaşanan problemler sonucu ortaya çıkan katılım engellerini aşmasında yardımcı olabileceğini ifade etmiştir. Rees ve arkadaşları (32) PÇE’yi psikolojik sonuçları ve glisemik kontrolün iyileştirilmesi

üzerindeki etkisi nedeniyle umut verici olarak önermiştir. Pyatak (13) bireyin günlük hayatındaki öncelikleri belirlemesi, karşılaşılan problemleri çözebilmesinin, stres ve kaygı duymasını engelleyeceğini ifade etmiştir. Delahanty ve arkadaşları (206) bunu destekler bir ifadeyle, diyabete özgü yaşam kalitesini iyileştirmek için, bireylerin endişe ve suçluluk duygusu gibi diyabete bağlı streslerinin ve tedavi hedeflerindeki belirsizliğin ele alınmasını önermiştir. Hermans ve arkadaşları (210) DİSA'nın diyabetle ilgili duygusal sıkıntının değerlendirilmesinde kullanılmasını önermiş ve diyabetteki depresyon taramasında destekleyici olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada, DİSA ile elde edilen analiz sonuçları her iki grupta olumlu sonuçlar elde edilmiş olup, gruplar arasında fark görülmemiştir. Fritz (48) diyabet öz yönetiminde bireylerin rutinleri içindeki problemleri yönlerin tanımlanmasının farkındalığı artırdığını ve bu yolla değişimin başladığını belirtmiştir. DeWalt ve arkadaşları (171) öz yönetiminde diyabetli bireyle birlikte kısa bir hedef belirleme müdahalesinin, bireylerin sağlıklı davranışsal hedefler belirlemelerine ve sağlamalarına yardımcı olduğunu belirtmiştir. Bu sonuç çalışmamızda kontrol grubundaki stres alanlarında da görülen gelişmenin, KAPÖ ile problemlerin tanımlanmış olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. KAPÖ ile yapılan değerlendirme, bireylere problem alanlarının tanımlanması ve kendi önceliklerine göre sıralamasına olanak tanır. Bu da bireylerde farkındalık artışıyla, stres alanlarının olumlu yönde gelişimini desteklemiş olabileceğini akla getirmiştir.

Bu çalışmanın sonucunda diyabetli bireylerde yapılacak PÇE müdahalesinin bireylerin aktivite performans problemlerini tanımlamaları, çözüme yönelik planlama yapmaları ve bu planın uygulanması ile problem yaşadıkları alanlardaki performans ve memnuniyetin artmış olduğu, bunun bireylerin günlük rutin ve alışkanlıklarına yansıdığı, bireylerin özellikle aktif başa çıkma stilleri üzerine etki ettiği, psikososyal öz yeterliliği geliştirdiği, iyilik hali ve diyabete bağlı stres alanlarında gelişme sağladığı saptanmıştır.

Diyabet gibi kronik hastalıklar yaşam boyu birtakım davranışların düzenli takibi ve gün içi organizasyonunu gerektirir. Bu çalışmada, problemlerin ve çözümlerinin kişiye özel olarak planlanması çalışmanın güçlü yanıdır. Ancak diyabeti bireylerde birey yanında aile ve yakın çevrenin de müdahale programı içine alınmamış olmasının bir limitasyon olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca diyabet yönetimini

etkileyen faktörlerden biri de zamanın etkin kullanımıdır. Daha uzun takipli çalışmaların yapılmasını önermekteyiz. Son olarak bireylerin cinsiyeti ve çalışma temposu gibi özelliklerinin diyabet öz bakım aktiviteleri için gerekli zamanı organize etmelerini etkileyeceğini bu nedenle müdahalelerde önemsenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Tip 2 diyabetli bireylerin en çok problem tanımladığı alanların kendine bakım ve serbest zaman aktiviteleri olduğunu ve diyabet yönetiminde problemler yaşadıklarını görmekteyiz. Bireyler özellikle diyabette davranış değişikliğine yönelik aktivitelerin hayata geçirilmesinde problem yaşamaktadır. Diyabet için gerekli öz bakım davranışlarını düzenlemek, günlük rutin içerisine oturtmak ve anlık olarak gelişen günlük olaylarda bireyin öz bakım aktiviteleri lehinde çözüm geliştirmede sıkıntı yaşadığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle diyabetli bireylerin öz yönetiminde problem yaşadığı performans problemlerinin belirlenmesi ve bireylerin değişim sürecinde karşılaştığı problemleri aşmada alternatif çözümler geliştirip, uygun çözümü seçerek bir eylem planı oluşturması ve bunları hayata geçirilmesinde ergoterapi bakış açısı ile uygulanan PÇE müdahalesinin destekleyici olacağı ve bunun diyabetli bireylerin diyabet öz yönetiminde davranış değişikliği elde etmek için kullanılabileceği sonucu çıkartılmıştır. Davranış değişikliği ile bireylerin kan glikoz kontrolü artırılarak, komplikasyon gelişiminin de azaltılabileceği düşünülmektedir. Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonlar Deneme Araştırma Grubu'nun (211) çalışmasında glisemik kontrolle beraber komplikasyon gelişiminin etkin bir şekilde geciktirildiği ve mevcut komplikasyonlarda ilerlemenin yavaşladığı belirtilmiştir. Baxter ve arkadaşları (212) benzer sonuçlara ulaşmış ve bunun uzun vadede sağlık giderleri açısından da önemli olduğunu ifade etmiştir. Diyabet iyi kontrol edilemediğinde sadece birey üzerinde değil ailesi ve toplum üzerinde de ciddi sağlık problemlerine ve ekonomik yüke neden olmaktadır (69, 70). Ülkemizde de tip 2 diyabet komplikasyonlarına harcanan maliyetlerin hastalığın kontrolüne harcanan miktardan çok daha fazla olduğu belirtilmektedir (213). Bu nedenle ülkemizde özellikle diyabetli bireylerde yapılacak davranış değişikliğine yönelik müdahalelerin desteklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Tip 2 diyabetli bireylerde uygulanan PÇE müdahalesinin etkisinin araştırıldığı çalışmamızda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Bu çalışmaya katılan diyabetli bireylerin diyabet öz yönetim aktivitelerini de içeren günlük yaşam aktivitelerinde çeşitli problemler tanımladığı ve bunların çözümü konusunda desteklenmeye ihtiyaçları olduğu saptanmıştır. Diyabetli bireylerde öz yönetim uygulamalarının hayata entegrasyonunda birey için anlamlı aktiviteler yoluyla uygulanan ergoterapi temelli problem çözme eğitiminin kullanılması önerilmektedir.
2. Bireylerin en çok problem tanımladığı performans alanları yürüyüş yapmak (serbest zaman) ve beslenme takibi (kendine bakım) olarak belirlenmiş olup, anlamlı aktiviteler belirlenerek uygulanan PÇE sonrasında ve 3 aylık değerlendirmede aktivite performans ve memnuniyetinde gelişme tespit edilmiştir. Bu nedenle davranış değişikliği yapılmak istendiğinde birey için anlamlı aktiviteler yoluyla yapılan müdahaleler önerilmektedir.
3. PÇE sonrası bireylerin tipik gün içerisindeki diyabet öz bakım aktivite oranlarında artış gösterdiği tespit edilmiştir. Problem çözme eğitimi müdahalesinde ZCG ile bireyin rutin ve alışkanlıklarını görünür hale getirmenin, PÇE ile çözümü tasarlanan durumun hayata adaptasyonuna yardımcı olduğu, bireylerin ZCG verileri yardımıyla gün planlamasını daha rahat yaptığı gözlemlenmiştir. Tasarlanan çözümlerin hayata entegrasyonunda PÇE ile ZCG'nin beraber kullanılmasının uygun bir yaklaşım olabileceği düşünülmektedir.
4. Diyabet yönetimine ilişkin davranış değişikliği yaparken bireyin günlük rutini içerisine yerleştirilmek istenen yeni davranışın, ZCG yardımıyla bireyin mevcut rutin aktivitelerin önü veya arkasına eklenerek kullanımla desteklenebileceği, bu sayede hayata entegre edilmek istenen aktivitenin bir alışkanlık haline gelebileceği görülmüştür. Bu nedenle davranış değişikliğini destekleyici şekilde rutin ve alışkanlıkların düzenlenmesi önerilmektedir.
5. Diyabetli bireylerin öz yönetime yönelik davranışları hayatına nasıl entegre edeceği konusunda sıkıntı yaşadığı tespit edilmiştir. Bireylerin özellikle alternatif çözümler üretmek, çevresel desteklerin farkına varmak ve plan yapmak konusunda sıkıntı yaşadığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmada, PÇE sonrasında başa

çıkma stillerinden özellikle aktif başa çıkma, duygusal nedenlerden dolayı sosyal destek arama, planlama ve kabullenmede artış gözlemlenmiştir. Bu nedenle diyabetli bireylerin öz yönetimle ilgili problemlerin alternatif çözümlerini belirleme, kaynakları fark etme ve plan yaparak hayata geçirme becerilerinin kazanılması istenen durumlarda PÇE'nin uygun bir müdahale yöntemi olabileceği sonucuna varılmıştır.

6. Problem tanımlanan aktivite performans problemlerine dayanarak uygulanan PÇE sonrasında ve uzun dönemde diyabetli bireylerin psikososyal öz yeterliliklerinde artış sağlandığı, bireylerin kendilerini değişimine hazır hissetme, hedefleri belirleme ve elde etmede daha iyi sonuçlar elde ettiği tespit edilmiştir. Bu nedenle bireylerin davranış değişikliği sürecinde psikososyal öz yeterliliğinin desteklenmesinde PÇE'nin kullanımı önerilmektedir.
7. Diyabet nedeniyle bireylerin iyilik hali ve yaşam kalitesi etkilediği bilinmektedir. Problem tanımlanan aktiviteler yoluyla uygulana PÇE ile bireylerin iyilik hali ve yaşam kalitesinde artış olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle diyabetli bireylerin problem çözme becerilerinin desteklenmesi önerilmektedir.
8. Diyabetli bireylerin diyabete bağlı stres alanlarında her iki grupta anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Kontrol grubunda meydana gelen gelişmenin bireylerin diyabet öz yönetim aktivitelerini de içeren günlük yaşam aktivitelerinde yaşadığı performans problemlerin tanımlanmış olmasıyla artan farkındalıktan kaynaklanabileceğini ancak bunun için yeni çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.
9. Bu çalışmanın limitasyonları, müdahalemiz ergoterapi bakış açısı ile kişi merkezli bir yaklaşım sergilemekle beraber, PÇE ile bireyin karşılaştığı problemleri aşma becerisine odaklanmış bulunmaktayız. Gelecek müdahale programlarında yine kişi merkezli ancak aile ve arkadaşlar gibi sosyal çevreninde bilgilendirildiği ve müdahalenin içerisine alındığı yaklaşımların bireyin katılımı için ek fayda sağlayabileceğini düşünmekteyiz.
10. Diyabet gibi kronik olan ve yaşam boyunca rutin takip gerektiren hastalıklarda davranış değişikliği için bireylerin zamana ihtiyacı olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada, müdahale sonrası 3. ay değerlendirmeleri yapılmış ve bireyin tipik

gününe yansıyan değişiklikler görülmüş olmakla birlikte daha uzun takipli çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

11. Diyabet yönetiminde zamanın etkin kullanımı çok önemli olduğu ifade edilmektedir. Çalışan bireylerde öz yönetim davranışlarını uygulayabilmek için uygun zamanın tespit edilmesi ve diyabet öz yönetim davranışlarının gün içerisinde entegrasyonunun sağlanmasının çalışmayan bireylere göre daha zor olabileceğini düşünmekteyiz. Bu nedenle bireylerin çalışma temposu göz önüne alınarak alternatif çalışmalar yapılmasının uygun olacağını düşünmekteyiz.
12. Bu çalışmada cinsiyet farkı gözetmeksizin müdahale yapılmış olmakla birlikte, cinsiyete bağlı olarak bireylerin rol dağılımlarında meydana gelen farkın bireylerin zaman kullanımı ve dolayısıyla diyabet öz yönetimini etkileyebileceğini düşünmekteyiz. Bu nedenle yeni çalışmalarda cinsiyet özelliklerinin de önemslenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

7. KAYNAKLAR

1. Organization WH. What is diabetes? WHO 2017: World Health Organization; July 2017 [Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>].
2. Lallukka T, Ervasti J, Mittendorfer-Rutz E, Tingshög P, Kjeldgård L, Pentti J, et al. The joint contribution of diabetes and work disability to premature death during working age: a population-based study in Sweden. *Scandinavian Journal of Social Medicine*. 2016;44(6):580-6.
3. Mendis S. Global status report on noncommunicable diseases 2014: World health organization; 2014.
4. Organization WH. Noncommunicable diseases country profiles 2014. 2014.
5. Jameson JL, Harrison TR. Harrison endocrinología/EndocrinologíaHarrison's endocrinology: McGraw-Hill; 2007.
6. Organization WH. Diabetes 2017 [Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>].
7. Kirchberger I, Coenen M, Hierl F, Dieterle C, Seissler J, Stucki G, et al. Validation of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) core set for diabetes mellitus from the patient perspective using focus groups. *Diabetic Medicine*. 2009;26(7):700-7.
8. Ruof J, Cieza A, Wolff B, Angst F, Ergeletzis D, Omar Z, et al. ICF Core Sets for diabetes mellitus. *Journal Of Rehabilitation Medicine-Supplements*. 2004;100-6.
9. Kalyani RR, Saudek CD, Brancati FL, Selvin E. Association of diabetes, comorbidities, and A1c with functional disability in older adults. *Diabetes care*. 2010;33(5):1055-60.
10. (WFOT) WFOOT. Definition of Occupational Therapy 2018 [
11. Association AOT. Workgroup on the Implementation of Occupation-based Practice.(2005). Report to the Executive Board on The Implementation of Occupation-based Practice Retrieved. 2014;14:4-36.
12. Haltiwanger EP. Experience of Mexican-American elders with diabetes: a phenomenological study. *Occupational therapy in health care*. 2012;26(2-3):150-62.
13. Pyatak E. Participation in occupation and diabetes self-management in emerging adulthood. *American Journal of Occupational Therapy*. 2011;65(4):462-9.
14. Sönmez B, Kasım İ. Diabetes mellitus' lu hastaların anksiyete, depresyon durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2013;17(3):119-24.
15. Evans JM, Mackison D, Swanson V, Donnan PT, Emslie-Smith A, Lawton J. Self-monitoring among non-insulin treated patients with type 2 diabetes mellitus: patients' behavioural responses to readings and associations with glycaemic control. *Diabetes research and clinical practice*. 2013;100(2):235-42.

16. O'Hagan C, De Vito G, Boreham CA. Exercise prescription in the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Sports Medicine*. 2013;43(1):39-49.
17. García-Pérez L-E, Álvarez M, Dilla T, Gil-Guillén V, Orozco-Beltrán D. Adherence to therapies in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Therapy*. 2013;4(2):175-94.
18. Andersson S, Ekman I, Lindblad U, Friberg F. It's up to me! Experiences of living with pre-diabetes and the increased risk of developing type 2 diabetes mellitus. *Primary care diabetes*. 2008;2(4):187-93.
19. Curtin C. Psychosocial intervention with an adolescent with diabetes using the model of human occupation. *Occupational therapy in mental health*. 1991;11(2-3):23-36.
20. Eray E, Balci M. Tip 2 diyabet tedavisi. *Dahili Tıp Bilimleri Dergisi*. 2005;12(2):66-71.
21. Özcan H. Diyabet güçlendirme ölçeğinin Türk toplumu için geçerlik güvenilirliğinin incelenmesi: SDÜ Sağlık Bilimler Enstitüsü; 2012.
22. Trento M, Passera P, Borgo E, Tomalino M, Bajardi M, Cavallo F, et al. A 5-year randomized controlled study of learning, problem solving ability, and quality of life modifications in people with type 2 diabetes managed by group care. *Diabetes care*. 2004;27(3):670-5.
23. Krichbaum K, Aarestad V, Bueth M. Exploring the connection between self-efficacy and effective diabetes self-f management. *The Diabetes Educator*. 2003;29(4):653-62.
24. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2013;12(1):14.
25. Wilkinson A, Whitehead L, Ritchie L. Factors influencing the ability to self-manage diabetes for adults living with type 1 or 2 diabetes. *International journal of nursing studies*. 2014;51(1):111-22.
26. Toobert DJ, Glasgow RE. Problem solving and diabetes self-care. *Journal of behavioral medicine*. 1991;14(1):71-86.
27. Hill-Briggs F. Problem solving in diabetes self-management: a model of chronic illness self-management behavior. *Annals of Behavioral Medicine*. 2003;25(3):182-93.
28. Educators AAoD. AADE guidelines for the practice of diabetes self-management education and training (DSME/T). *The Diabetes Educator*. 2009;35(3_suppl):85S-107S.
29. Stetson B, Boren S, Leventhal H, Schlundt D, Glasgow R, Fisher E, et al. Embracing the Evidence on Problem Solving In Diabetes Self-Management Education And Support-Selfcare Journal. *SelfCare Journal*. 2015.
30. King DK, Glasgow RE, Toobert DJ, Strycker LA, Estabrooks PA, Osuna D, et al. Self-efficacy, problem solving, and social-environmental support are associated with diabetes self-management behaviors. *Diabetes care*. 2010;33(4):751-3.

31. Hill-Briggs F, Gemmell L. Problem Solving in Diabetes Self-management and Control A Systematic Review of the Literature. *The Diabetes Educator*. 2007;33(6):1032-50.
32. Rees G, O'Hare F, Saeed M, Sudholz B, Sturrock BA, Xie J, et al. Problem-solving therapy for adults with diabetic retinopathy and diabetes-specific distress: a pilot randomized controlled trial. *BMJ Open Diabetes Research and Care*. 2017;5(1):e000307.
33. Robertson L, Griffiths S. Problem solving in occupational therapy. *Clinical reasoning in occupational therapy* Pondicherry: Wiley-Blackwell. 2012:1-14.
34. Schumann KP, Sutherland JA, Majid HM, Hill-Briggs F. Evidence-based behavioral treatments for diabetes: problem-solving therapy. *Diabetes Spectrum*. 2011;24(2):64-9.
35. Pyatak EA. The role of occupational therapy in diabetes self-management interventions. *OTJR*. 2011;31(2):89.
36. Thompson M. Occupations, habits, and routines: perspectives from persons with diabetes. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2014;21(2):153-60.
37. Cahill SM, Polo KM, Egan BE, Marasti N. Interventions to Promote Diabetes Self-Management in Children and Youth: A Scoping Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2016;70(5):7005180020p1-p8.
38. WHO WHO. Global Report on Diabetes: World Health Organization 2016 [Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf?ua=1
39. Dianna J. Magliano PZaJES. Classification of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. In: Ralph A. DeFronzo MD EFM PZA, MD, PhD, FRACP, FRCP, FTSE, K. George M. M. Alberti MA, DPhil, PRCP, FRCPPath, editor. *International Textbook of Diabetes Mellitus Fourth edition* ed. Melbourne, VIC, Australia: Baker IDI Heart and Diabetes Institute; 2015. p. 4.
40. Bakanlığı TCS. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. In: Kurumu THS, editor. 2. ed. Ankara: Kuban Matbaacılık Yayıncılık; 2014.
41. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes J, Huang Y, Linnenkamp U, Guariguata L, Cho N, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2017;128:40-50.
42. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincçag N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European journal of epidemiology*. 2013;28(2):169-80.
43. Guariguata L, Whiting D, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw J. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes research and clinical practice*. 2014;103(2):137-49.
44. Zimmet PZ, Magliano DJ, Herman WH, Shaw JE. Diabetes: a 21st century challenge. *The lancet Diabetes & endocrinology*. 2014;2(1):56-64.

45. Olgun N, Yakın H, Demir HG. Diyabetle mücadelede diyabet risklerinin belirlenmesi ve tanılama. *Turkish Family Phycsian*. 2011;2(2):36-44.
46. Sudhir PM. Advances in psychological interventions for lifestyle disorders: overview of interventions in cardiovascular disorder and type 2 diabetes mellitus. *Current Opinion in Psychiatry*. 2017.
47. Pyatak EA. The role of occupational therapy in diabetes self-management interventions. *OTJR: Occupation, Participation and Health*. 2011;31(2):89-96.
48. Fritz H. The influence of daily routines on engaging in diabetes self-management. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2014;21(3):232-40.
49. Lorig K, Holman H, Sobel D. Living a healthy life with chronic conditions: self-management of heart disease, arthritis, diabetes, depression, asthma, bronchitis, emphysema and other physical and mental health conditions: Bull Publishing Company; 2012.
50. Chatterjee S, Davies M, Khunti K. Pharmaceutical Interventions for Diabetes Prevention in Patients at Risk. *American Journal of Cardiovascular Drugs*. 2017;1-12.
51. Bolge SC, Flores NM, Phan JH. The Burden of Poor Mental Well-being Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: Examining Health Care Resource Use and Work Productivity Loss. *Journal of occupational and environmental medicine*. 2016;58(11):1121.
52. Bardenheier BH, Lin J, Zhuo X, Ali MK, Thompson TJ, Cheng YJ, et al. Disability-free life-years lost among adults aged ≥ 50 years with and without diabetes. *Diabetes Care*. 2016;39(7):1222-9.
53. Cooper HC, Geyer R. What can complexity do for diabetes management? Linking theory to practice. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2009;15(4):761-5.
54. Hwang JE, Truax C, Claire M, Caytap AL. Occupational therapy in diabetic care—Areas of need perceived by older adults with diabetes. *Occupational therapy in health care*. 2009;23(3):173-88.
55. Wong E, Backholer K, Gearon E, Harding J, Freak-Poli R, Stevenson C, et al. Diabetes and risk of physical disability in adults: a systematic review and meta-analysis. *The lancet Diabetes & endocrinology*. 2013;1(2):106-14.
56. Downer B, Crowe M, Markides KS. Influence of Type II Diabetes and High Depressive Symptoms on the Likelihood for Developing Activities of Daily Living (ADL) Disability and Mortality in Older Puerto Ricans. *Journal of Aging and Health*. 2017;0898264317708882.
57. Ratzon N, Futeran R, Isakov E. Identifying predictors of function in people with diabetes living in the community. *British Journal of Occupational Therapy*. 2010;73(6):277-83.
58. Sinclair AJ. Diabetes in old age. *Textbook of Diabetes*, Fourth Edition. 2010:922-39.

59. Poole JL, Gashytewa C, Sullivan AT. Activity limitations, participation, and quality of life in American Indians with and without diabetes. *Occupational therapy in health care*. 2016;30(1):58-68.
60. Blaum CS, Ofstedal MB, Langa KM, Wray LA. Functional status and health outcomes in older Americans with diabetes mellitus. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2003;51(6):745-53.
61. Downer B, Rote S, Markides KS, Al Snih S. The comorbid influence of high depressive symptoms and diabetes on mortality and disability in Mexican Americans aged 75 and above. *Gerontology and Geriatric Medicine*. 2016;2:2333721416628674.
62. Lorig K, Holman H, Sobel D. *Living a healthy life with chronic conditions: For ongoing physical and mental health conditions*: Bull Publishing Company; 2013.
63. Haltiwanger EP, Brutus H. A Culturally Sensitive Diabetes Peer Support for Older Mexican-Americans. *Occupational therapy international*. 2012;19(2):67-75.
64. Tunceli K, Bradley CJ, Nerenz D, Williams LK, Pladevall M, Lafata JE. The impact of diabetes on employment and work productivity. *Diabetes care*. 2005;28(11):2662-7.
65. Kouvonen A, Kivimäki M, Pentti J, Aalto V, Oksanen T, Virtanen M, et al. Diabetes and risk of occupational injury: a cohort study. *Diabetic medicine*. 2017.
66. Guisasola FA, Povedano ST, Krishnarajah G, Lyu R, Mavros P, Yin D. Hypoglycaemic symptoms, treatment satisfaction, adherence and their associations with glycaemic goal in patients with type 2 diabetes mellitus: findings from the Real-Life Effectiveness and Care Patterns of Diabetes Management (RECAP-DM) Study. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2008;10(s1):25-32.
67. Rutledge SA. Diabetes Self-Management Education Programs in Nonmetropolitan Counties—United States, 2016. *MMWR Surveillance Summaries*. 2017;66.
68. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 1999;15(3):205-18.
69. Ruston A, Smith A, Fernando B. Diabetes in the workplace-diabetic's perceptions and experiences of managing their disease at work: a qualitative study. *BMC Public Health*. 2013;13(1):386.
70. Seuring T, Archangelidi O, Suhrcke M. The economic costs of type 2 diabetes: a global systematic review. *Pharmacoeconomics*. 2015;33(8):811-31.
71. Association. tAD. Standards of Medical Care in Diabetesd2016: Summary of Revisions. *Diabetes Care*. 2016;39(1):4-5.
72. Garber AJ, Abrahamson MJ, Barzilay JI, Blonde L, Bloomgarden ZT, Bush MA, et al. Consensus statement by the American association of clinical endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive

type 2 diabetes management algorithm–2017 executive summary. *Endocrine Practice*. 2017;23(2):207-38.

73. Educators AAoD. AADE7 Self-Care Behaviors Chicago: American Association of Diabetes Educators; 2017 [Available from: <https://www.diabeteseducator.org/patient-resources/aade7-self-care-behaviors>].
74. Haltiwanger EP. Effect of a group adherence intervention for Mexican-American older adults with type 2 diabetes. *American Journal of Occupational Therapy*. 2012;66(4):447-54.
75. Ayhan A. Tip 2 Diabetik Hastalarda Kapsamlı Diabet tedavisi Eğitim ve Uygulamalarının Glisemik Kontrolün Sağlanmasına Etkileri. İstanbul: Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi; 2008.
76. Yılmaz M, Kaya A, Balcı K. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 3. baskı. İstanbul: Portakal Basım Matbaacılık. 2013:156-21.
77. Chrrala CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient education and counseling*. 2016;99(6):926-43.
78. Kurdak H, Özcan S, Bozdemir N. Diyabette Davranış Değişikliği Girişimleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics*. 2015;6(1):79-86.
79. Eskin M. Problem solving therapy in the clinical practice: Newnes; 2013.
80. Pal K, Eastwood SV, Michie S, Farmer AJ, Barnard ML, Peacock R, et al. Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;3.
81. van Vugt M, de Wit M, Bader S, Snoek FJ. Does low well-being modify the effects of PRISMA (Dutch DESMOND), a structured self-management-education program for people with type 2 diabetes? *Primary care diabetes*. 2016;10(2):103-10.
82. Trento M, Gamba S, Gentile L, Grassi G, Miselli V, Morone G, et al. Rethink organization to improve education and outcomes (ROMEIO). *Diabetes care*. 2010;33(4):745-7.
83. Deakin T, Cade J, Williams R, Greenwood D. Structured patient education: the Diabetes X-PERT Programme makes a difference. *Diabetic Medicine*. 2006;23(9):944-54.
84. Attridge M, Creamer J, Ramsden M, Cannings-John R, Hawthorne K. Culturally appropriate health education for people in ethnic minority groups with type 2 diabetes mellitus. *The Cochrane Library*. 2014.
85. Pyatak EA, Carandang K, Davis S. Developing a manualized occupational therapy diabetes management intervention: Resilient, empowered, active living with diabetes. *OTJR: occupation, participation and health*. 2015;35(3):187-94.
86. Pyatak EA, Carandang K, Vigen C, Blanchard J, Sequeira PA, Wood JR, et al. Resilient, Empowered, Active Living with Diabetes (REAL Diabetes) study: Methodology and baseline characteristics of a randomized controlled trial

- evaluating an occupation-based diabetes management intervention for young adults. *Contemporary clinical trials*. 2017;54:8-17.
87. Youngson A, Cole F, Wilby H, Cox D. The lived experience of diabetes: Conceptualisation using a metaphor. *British Journal of Occupational Therapy*. 2015;78(1):24-32.
 88. Haley Augustine JR, Packer T. Everyday participation: Important outcomes for people with chronic conditions.
 89. Townsend A. Working to manage chronic illness in daily life. *Occup Ther Now*. 2011;13(5):20-2.
 90. Stavenik J, Westerfield C. Interprofessional Diabetes Clinic (IDC): Occupational Therapy for Diabetes in a Community Health Setting. 2014.
 91. Law M, Cooper B, Strong S, Stewart D, Rigby P, Letts L. The person-environment-occupation model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 1996;63(1):9-23.
 92. Strong S, Rigby P, Stewart D, Law M, Letts L, Cooper B. Application of the person-environment-occupation model: A practical tool. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 1999;66(3):122-33.
 93. Trief PM, Izquierdo R, Eimicke JP, Teresi JA, Goland R, Palmas W, et al. Adherence to diabetes self care for white, African-American and Hispanic American telemedicine participants: 5 year results from the IDEATel project. *Ethnicity & Health*. 2013;18(1):83-96.
 94. Majeed-Ariss R, Jackson C, Knapp P, Cheater FM. British-Pakistani women's perspectives of diabetes self-management: the role of identity. *Journal of clinical nursing*. 2015;24(17-18):2571-80.
 95. Nam S, Chesla C, Stotts NA, Kroon L, Janson SL. Barriers to diabetes management: patient and provider factors. *Diabetes research and clinical practice*. 2011;93(1):1-9.
 96. Tanrıverdi MH, Çelepkolu T, Aslanhan H. Diabetes mellitus and primary healthcare. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*. 2013;4(4).
 97. Piškur B. Social participation: Redesign of education, research, and practice in occupational therapy* Previously published in *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 2013; 20: 2–8. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2014;21(sup1):89-95.
 98. Samuel-Hodge CD, Headen SW, Skelly AH, Ingram AF, Keyserling TC, Jackson EJ, et al. Influences on day-to-day self-management of type 2 diabetes among African-American women: spirituality, the multi-caregiver role, and other social context factors. *Diabetes care*. 2000;23(7):928-33.
 99. Rodriguez KM. Intrinsic and extrinsic factors affecting patient engagement in diabetes self-management: perspectives of a certified diabetes educator. *Clinical therapeutics*. 2013;35(2):170-8.

100. Weaver RR, Lemonde M, Payman N, Goodman WM. Health capabilities and diabetes self-management: the impact of economic, social, and cultural resources. *Social Science & Medicine*. 2014;102:58-68.
101. Whittemore R. Culturally competent interventions for Hispanic adults with type 2 diabetes: a systematic review. *Journal of Transcultural Nursing*. 2007;18(2):157-66.
102. Lee JWR, Brancati FL, Yeh H-C. Trends in the prevalence of type 2 diabetes in Asians versus whites: results from the United States National Health Interview Survey, 1997–2008. *Diabetes care*. 2011;34(2):353-7.
103. Chesla CA, Chun KM, Kwan CM. Cultural and family challenges to managing type 2 diabetes in immigrant Chinese Americans. *Diabetes care*. 2009;32(10):1812-6.
104. Association ADE. Cultural Considerations in Diabetes Education. AADE Practice Synopsis. 2015.
105. Creamer J, Attridge M, Ramsden M, Cannings-John R, Hawthorne K. Culturally appropriate health education for Type 2 diabetes in ethnic minority groups: an updated Cochrane Review of randomized controlled trials. *Diabetic Medicine*. 2016;33(2):169-83.
106. Hawthorne K, Mello M, Tomlinson S. Cultural and religious influences in diabetes care in Great Britain. *Diabetic Medicine*. 1993;10(1):8-12.
107. Ahola A, Groop PH. Barriers to self-management of diabetes. *Diabetic Medicine*. 2013;30(4):413-20.
108. Riekert KA, Ockene JK, Pbert L. The handbook of health behavior change: Springer Publishing Company; 2013.
109. Orban K, Edberg A-K, Erlandsson L-K. Using a time-geographical diary method in order to facilitate reflections on changes in patterns of daily occupations. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2012;19(3):249-59.
110. Cameron LD, Leventhal H. The self-regulation of health and illness behaviour: psychology press; 2003.
111. Vohs KD, Baumeister RF. Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications: Guilford Publications; 2016.
112. Leventhal H, Leventhal EA, Contrada RJ. Self-regulation, health, and behavior: A perceptual-cognitive approach. *Psychology and Health*. 1998;13(4):717-33.
113. Diefenbach MA, Leventhal H. The common-sense model of illness representation: Theoretical and practical considerations. *Journal of social distress and the homeless*. 1996;5(1):11-38.
114. Ward JE. Self-regulation theory and self-monitoring of blood glucose behavior in type 2 diabetes mellitus. 2014.
115. Tavakolizadeh J, Moghadas M, Ashraf H. Effect of self-regulation training on management of type 2 diabetes. *Iranian red crescent medical journal*. 2014;16(4).

116. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2002;25(7):1159-71.
117. Cheng L, Sit JW, Choi Kc, Chair Sy, Li X, He Xl. Effectiveness of Interactive Self-Management Interventions in Individuals With Poorly Controlled Type 2 Diabetes: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2017;14(1):65-73.
118. Turgut DÇ. Hasta Perspektifinden Diyabet Ve Davranış Değişikliği [uzmanlık tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2013.
119. Turgut DBT. Birinci Basamakta Takip Edilen Tip 2 Diyabet Hastalarında Motivasyon Odaklı Ve Hasta Merkezli Kısa Görüşme Sürecinin Beslenme İle Egzersiz Davranışı Üzerine Etkisi [uzmanlık tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2016.
120. Prochaska JO, DiClemente CC. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: theory, research & practice*. 1982;19(3):276.
121. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice: John Wiley & Sons; 2008.
122. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *American journal of health promotion*. 1997;12(1):38-48.
123. Grimley DM, Prochaska GE, Prochaska JO. Condom use adoption and continuation: A transtheoretical approach. *Health Education Research*. 1997;12(1):61-75.
124. Norcross JC, Goldfried MR. Handbook of psychotherapy integration: Oxford University Press; 2005.
125. Wagner J, Burg M, Sirois B. Social support and the transtheoretical model: Relationship of social support to smoking cessation stage, decisional balance, process use, and temptation. *Addictive behaviors*. 2004;29(5):1039-43.
126. Clark F, Jackson J, Carlson M, Chou C-P, Cherry BJ, Jordan-Marsh M, et al. Effectiveness of a lifestyle intervention in promoting the well-being of independently living older people: results of the Well Elderly 2 Randomised Controlled Trial. *J Epidemiol Community Health*. 2012;66(9):782-90.
127. California UoS. About Health Coaching Los Angeles: University of Southern California 2017 [Available from: <http://chan.usc.edu/patient-care/faculty-practice/about>].
128. Jackson J, Carlson M, Mandel D, Zemke R, Clark F. Occupation in lifestyle redesign: The well elderly study occupational therapy program. *American Journal of Occupational Therapy*. 1998;52(5):326-36.
129. Edwall LL, Hellström AL, Öhrn I, Danielson E. The lived experience of the diabetes nurse specialist regular check-ups, as narrated by patients with type 2 diabetes. *Journal of clinical nursing*. 2008;17(6):772-81.
130. Audulv Å, Asplund K, Norbergh K-G. The integration of chronic illness self-management. *Qualitative health research*. 2012;22(3):332-45.

131. Sokol-McKay D. Occupational therapy's role in diabetes self-management [Fact sheet]. Retrieved from American Occupational Therapy Association website: <http://www.aota.org/Consumers/Professionals/WhatIsOT/HW/Facts/Diabetes.aspx>. 2011.
132. Sokol-McKay DA. Occupational Therapy's Role in Diabetes Self-Management 2017: The American Occupational Therapy Association; 2011 [Available from: <https://www.aota.org/-/media/Corporate/Files/AboutOT/Professionals/WhatIsOT/HW/Facts/Diabetes%20fact%20sheet.pdf>].
133. Ellegård K. A time-geographical approach to the study of everyday life of individuals—a challenge of complexity. *GeoJournal*. 1999;48(3):167-75.
134. Toljamo M, Hentinen M. Adherence to self-care and social support. *Journal of clinical nursing*. 2001;10(5):618-27.
135. Glasgow RE, Fisher L, Skaff M, Mullan J, Toobert DJ. Problem Solving and Diabetes Self-Management Investigation in a large, multiracial sample. *Diabetes Care*. 2007;30(1):33-7.
136. D'Zurilla TJ, Nezu AM. Problem-solving therapy. *Handbook of cognitive-behavioral therapies*. 2010;3:197-225.
137. Nezu AM, Nezu CM, D'Zurilla T. Problem-solving therapy: A treatment manual: Springer Publishing Company; 2012.
138. M. Nezu P, ABPP, and Christine Maguth Nezu, PhD, ABPP. Problem-Solving Therapy 2009 [Available from: <http://www.apa.org/pubs/videos/4310852.aspx>]
139. Nezu AM. Problem solving and behavior therapy revisited. *Behavior therapy*. 2004;35(1):1-33.
140. Dobson KS. *Handbook of cognitive-behavioral therapies*: Guilford Press; 2009.
141. McMurran M, Fyffe S, McCarthy L, Duggan C, Latham A. 'Stop & Think!': social problem-solving therapy with personality-disordered offenders. *Criminal Behaviour and Mental Health*. 2001;11(4):273-85.
142. Educators AAoD. Problem Solving: American Association of Diabetes Educators; 2017 [Available from: <https://www.diabeteseducator.org/patient-resources/aade7-self-care-behaviors/problem-solving>].
143. Hill-Briggs F, Lazo M, Peyrot M, Doswell A, Chang Y-T, Hill MN, et al. Effect of problem-solving-based diabetes self-management training on diabetes control in a low income patient sample. *Journal of general internal medicine*. 2011;26(9):972-8.
144. Packer T. An occupation-focused approach to self-management. *Occupational Therapy Now*, 13 (5). 2011:3-4.
145. Anderson RM, Funnell MM. Patient empowerment: myths and misconceptions. *Patient education and counseling*. 2010;79(3):277-82.

146. Haas L, Maryniuk M, Beck J, Cox CE, Duker P, Edwards L, et al. National standards for diabetes self-management education and support. *The Diabetes Educator*. 2012;38(5):619-29.
147. Law MC, Baptiste S, Carswell A, McColl MA, Polatajko HJ, Pollock N. Canadian occupational performance measure: Canadian Association of Occupational Therapists Toronto; 1998.
148. Berkan T, Gamze Ekici. Multipl Skleroz'lu Bireylerde Kanada Aktivite Performans Ölçümü'nin Türkçe Kültürel Adaptasyonu, Geçerlilik ve Güvenirliği. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2017;5(3):332.
149. McColl MA, Law M, Baptiste S, Pollock N, Carswell A, Polatajko HJ. Targeted applications of the Canadian occupational performance measure. *Canadian journal of occupational therapy*. 2005;72(5):298-300.
150. Hägerstrand T. Tidsgeografisk beskrivning. Syfte och postulat. *Svensk geografisk årsbok*. 1974;50:86-94.
151. Kroksmark U, Nordell K, Bendixen HJ, Magnus E, Jakobsen K, Alsaker S. Time geographic method: Application to studying patterns of occupation in different contexts. *Journal of Occupational Science*. 2006;13(1):11-6.
152. Carver CS, Pozo C, Harris SD, Noriega V, Scheier MF, Robinson DS, et al. How coping mediates the effect of optimism on distress: a study of women with early stage breast cancer. *Journal of Personality and social psychology*. 1993;65(2):375.
153. Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of personality and social psychology*. 1989;56(2):267.
154. Bacanlı H, Sürücü M, İlhan T. Başa Çıkma Stilleri Ölçeği Kısa Formunun (BÇSÖ-KF) Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 2013;13(1):81-96.
155. Anderson RM, Funnell MM, Fitzgerald JT, Marrero DG. The Diabetes Empowerment Scale: a measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes care*. 2000;23(6):739-43.
156. Zung WW. The measurement of affects: depression and anxiety. *Psychological measurements in psychopharmacology*. 7: Karger Publishers; 1974. p. 170-88.
157. Zung WW. A self-rating pain and distress scale. *Psychosomatics*. 1983;24(10):887-94.
158. Bech P, Gudex C, Johansen KS. The WHO (Ten) well-being index: validation in diabetes. *Psychotherapy and psychosomatics*. 1996;65(4):183-90.
159. Pintauro B, Lucisano G, Gentile S, Bulotta A, Skovlund SE, Vespasiani G, et al. Correlates of diabetes-related distress in type 2 diabetes: Findings from the benchmarking network for clinical and humanistic outcomes in diabetes (BENCH-D) study. *Journal of psychosomatic research*. 2015;79(5):348-54.

160. Mortazavi f, Mousavi S-A, Chaman R, Khosravi A. Dünya Sağlık Örgütü-5 İyilik Hali Endeksi Geçerliği: Annenin İyilik Hali ve Bununla İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi.
161. website TW-. WHO-5 Questionnaires 2016 [Available from: <https://www.psykiatri-regionh.dk/who-5/who-5-questionnaires/Pages/default.aspx>]
162. Hajos TR, Pouwer F, Skovlund S, Den Oudsten BL, Geelhoed-Duijvestijn P, Tack C, et al. Psychometric and screening properties of the WHO-5 well-being index in adult outpatients with Type 1 or Type 2 diabetes mellitus. *Diabetic Medicine*. 2013;30(2).
163. Polonsky WH, Anderson BJ, Lohrer PA, Welch G, Jacobson AM, Aponte JE, et al. Assessment of diabetes-related distress. *Diabetes care*. 1995;18(6):754-60.
164. Yılmaz F. Diyabet İle İlgili Sorunlu Alanlar (Disa) Ölçeği'nin Türk Diyabetliler İçin Psikometrik Uygunluğunun Değerlendirmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul: T.C. İstanbul Üniversitesi 2011.
165. Alpar R. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik. 4 th ed. Ankara: Detay Yayıncılık; 2016.
166. Kuckartz U. Qualitative text analysis: A guide to methods, practice and using software: Sage; 2014.
167. Gonzalez-Zacarias AA, Mavarez-Martinez A, Arias-Morales CE, Stoicea N, Rogers B. Impact of demographic, socioeconomic, and psychological factors on glycemic self-management in adults with type 2 diabetes mellitus. *Frontiers in public health*. 2016;4.
168. Funnell MM, Anderson RM. Empowerment and self-management of diabetes. *Clinical diabetes*. 2004;22(3):123-7.
169. Trief P, Sandberg JG, Ploutz-Snyder R, Brittain R, Cibula D, Scales K, et al. Promoting couples collaboration in type 2 diabetes: the diabetes support project pilot data. *Families, Systems, & Health*. 2011;29(3):253.
170. Allen N, Whittemore R, Melkus G. A continuous glucose monitoring and problem-solving intervention to change physical activity behavior in women with type 2 diabetes:a pilot study.*Diabetes technology&therapeutics*.2011;13(11):1091-9.
171. DeWalt DA, Davis TC, Wallace AS, Seligman HK, Bryant-Shilliday B, Arnold CL, et al. Goal setting in diabetes self-management: taking the baby steps to success. *Patient education and counseling*. 2009;77(2):218-23.
172. Balk EM, Earley A, Raman G, Avendano EA, Pittas AG, Remington PL. Combined Diet and Physical Activity Promotion Programs to Prevent Type 2 Diabetes Among Persons at Increased Risk: A Systematic Review for the Community Preventive Services Task ForceCombined Diet and Physical Activity Promotion Programs to Prevent Diabetes. *Annals of internal medicine*. 2015;163(6):437-51.
173. Praet SF, van Loon LJ. Exercise therapy in type 2 diabetes. *Acta diabetologica*. 2009;46(4):263-78.

174. Perri MG, Anton SD, Durning PE, Ketterson TU, Sydemann SJ, Berlant NE, et al. Adherence to exercise prescriptions: effects of prescribing moderate versus higher levels of intensity and frequency. *Health Psychology*. 2002;21(5):452.
175. Amoako E, Skelly AH, Rossen EK. Outcomes of an intervention to reduce uncertainty among African American women with diabetes. *Western journal of nursing research*. 2008;30(8):928-42.
176. Association AD. Standards of medical care in diabetes—2015 abridged for primary care providers. *Clinical diabetes: a publication of the American Diabetes Association*. 2015;33(2):97.
177. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Diamant M, Ferrannini E, Nauck M, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015: a patient-centered approach: update to a position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes care*. 2015;38(1):140-9.
178. Meetoo DD, McAllister G, West A. Assessing glycaemic control: self-monitoring of blood glucose. *British Journal of Nursing*. 2011;20(15).
179. Tang TS, Funnell MM, Brown MB, Kurlander JE. Self-management support in “real-world” settings: an empowerment-based intervention. *Patient education and counseling*. 2010;79(2):178-84.
180. Broadbent E, Donkin L, Stroh JC. Illness and treatment perceptions are associated with adherence to medications, diet, and exercise in diabetic patients. *Diabetes care*. 2011;34(2):338-40.
181. Capoccia K, Odegard PS, Letassy N. Medication adherence with diabetes medication: a systematic review of the literature. *The Diabetes Educator*. 2016;42(1):34-71.
182. Pyatak EA, Carandang K, Davis S. Developing a Manualized Occupational Therapy Diabetes Management Intervention Resilient, Empowered, Active Living With Diabetes. *OTJR: occupation, participation and health*. 2015;35(3):187-94.
183. Hoseini Z, Azkhosh M, Younesi J, Soltani E. The Effectiveness of Problem Solving Therapy on Coping Skills in women with type 2 diabetes. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2014;12(20).
184. Tuncay T, Musabak I, Gok DE, Kutlu M. The relationship between anxiety, coping strategies and characteristics of patients with diabetes. *Health and quality of life outcomes*. 2008;6(1):79.
185. Gallant MP. The influence of social support on chronic illness self-management: a review and directions for research. *Health Education & Behavior*. 2003;30(2):170-95.
186. Perri MG, Nezu AM, McKelvey WF, Shermer RL, Renjilian DA, Viegner BJ. Relapse prevention training and problem-solving therapy in the long-term management of obesity. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2001;69(4):722.

187. Lawrance L, McLeroy KR. Self-efficacy and health education. *Journal of School Health*. 1986;56(8):317-21.
188. Anderson RM, Funnell MM, Butler PM, Arnold MS, Fitzgerald JT, Feste CC. Patient empowerment: results of a randomized controlled trial. *Diabetes care*. 1995;18(7):943-9.
189. Veghari G, Sedaghat M, Joshaghani H, Hoseini SA, Niknezad F, Angizeh A, et al. Association between socio-demographic factors and diabetes mellitus in the north of Iran: A population-based study. *International Journal of Diabetes Mellitus*. 2010;2(3):154-7.
190. Adwan MA, Najjar YW. The relationship between demographic variables and diabetes self-management in diabetic patients in Amman city/Jordan. *Global journal of health science*. 2013;5(2):213.
191. Kneck Å, Fagerberg I, Eriksson LE, Lundman B. Living with diabetes—Development of learning patterns over a 3-year period. *International journal of qualitative studies on health and well-being*. 2014;9(1):24375.
192. Anderson R, Funnell M, Carlson A, Saleh-Statn N, Cradock S, Skinner TC. Facilitating Self-care Through Empowerment. *Psychology in diabetes care*. 2000:69-97.
193. White RD. Patient empowerment and optimal glycemic control. *Current medical research and opinion*. 2012;28(6):979-89.
194. Ali S, Stone M, Peters J, Davies M, Khunti K. The prevalence of co-morbid depression in adults with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*. 2006;23(11):1165-73.
195. Siddiqui S. Depression in type 2 diabetes mellitus—A brief review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2014;8(1):62-5.
196. Blankstein KR, Flett GL, Johnston ME. Depression, Problem-Solving Ability, and Problem-Solving Appraisals. *Journal of Clinical Psychology*. 1992;48(6):749-59.
197. Abazarian E, Baboli MT, Abazarian E, Ghashghaei FE. The effect of problem solving and decision making skills on tendency to depression and anxiety in patients with type 2 diabetes. *Advanced biomedical research*. 2015;4.
198. Simon GE, Katon WJ, Lin EH, Rutter C, Manning WG, Von Korff M, et al. Cost-effectiveness of systematic depression treatment among people with diabetes mellitus. *Archives of general psychiatry*. 2007;64(1):65-72.
199. Bell AC, D'Zurilla TJ. Problem-solving therapy for depression: a meta-analysis. *Clinical psychology review*. 2009;29(4):348-53.
200. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE, Hirsch IB. The relationship of depressive symptoms to symptom reporting, self-care and glucose control in diabetes. *General hospital psychiatry*. 2003;25(4):246-52.
201. Glasgow RE, Fisher L, Skaff M, Mullan J, Toobert DJ. Problem solving and diabetes self-management. *Diabetes Care*. 2007;30(1):33-7.

202. Topp CW, Østergaard SD, Søndergaard S, Bech P. The WHO-5 Well-Being Index: a systematic review of the literature. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2015;84(3):167-76.
203. YOUNIS BB, Arshad R, Yousuf H, Salman F, Masood J, Khurshid S. Impact of type 2 diabetes mellitus on quality of life in people with diabetes presenting to a specialist diabetes clinic. *Turkish journal of medical sciences*. 2017;47(1):123-6.
204. Rivera-Hernandez M. Depression, self-esteem, diabetes care and self-care behaviors among middle-aged and older Mexicans. *Diabetes research and clinical practice*. 2014;105(1):70-8.
205. Fisher L, Gonzalez J, Polonsky W. The confusing tale of depression and distress in patients with diabetes: a call for greater clarity and precision. *Diabetic medicine*. 2014;31(7):764-72.
206. Delahanty L, Grant RW, Wittenberg E, Bosch J, Wexler D, Cagliero E, et al. Association of diabetes-related emotional distress with diabetes treatment in primary care patients with type 2 diabetes. *Diabetic medicine*. 2007;24(1):48-54.
207. Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T, Snoek FJ, Matthews DR, Skovlund SE. Psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: results of the Cross-National Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN) Study. *Diabetic medicine*. 2005;22(10):1379-85.
208. Browne JL, Nefs G, Pouwer F, Speight J. Depression, anxiety and self-care behaviours of young adults with Type 2 diabetes: results from the International Diabetes Management and Impact for Long-term Empowerment and Success (MILES) Study. *Diabetic Medicine*. 2015;32(1):133-40.
209. Elliott TR, Shewchuk RM, Miller DM, Richards JS. Profiles in problem solving: Psychological well-being and distress among persons with diabetes mellitus. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. 2001;8(4):283-91.
210. Hermanns N, Kulzer B, Krichbaum M, Kubiak T, Haak T. How to screen for depression and emotional problems in patients with diabetes: comparison of screening characteristics of depression questionnaires, measurement of diabetes-specific emotional problems and standard clinical assessment. *Diabetologia*. 2006;49(3):469-77.
211. Control D, Group CTR. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl j Med*. 1993;1993(329):977-86.
212. Baxter M, Hudson R, Mahon J, Bartlett C, Samyshkin Y, Alexiou D, et al. Estimating the impact of better management of glycaemic control in adults with Type 1 and Type 2 diabetes on the number of clinical complications and the associated financial benefit. *Diabetic Medicine*. 2016;33(11):1575-81.
213. Malhan S, Öksüz E, Babineaux SM, Ertekin A, Palmer JP. Assessment of the Direct Medical Costs of Type 2 Diabetes Mellitus and its Complications in Turkey. *Turkish Journal of Endocrinology & Metabolism*. 2014;18(2).

8. EKLER

Ek 1. Etik Kurul



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557- 29

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 06.01.2016 ÇARŞAMBA
Toplantı No : 2016/01
Proje No : GO 15/731 (Değerlendirme Tarihi: 02.12.2015)
Karar No : GO 15/731 - 10

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Gamze EKİCİ'nin sorumlu araştırmacı olduğu, Uzm. Fzt. Zeynep Bahadır AĞCE'nin tezi olan GO 15/731 kayıt numaralı ve "Tip II Diyabeti Olan Bireylerde Öz Yönetim Eğitiminin Aktivite Dengesi Üzerine Etkisi" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, idari izinlerin tamamlanması kaydı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|---|--|
| 1. Prof. Dr. Nurten Akarsu (Başkan) | 9. Prof. Dr. Rahime Nohutçu (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Nüket Örnek Buken (Üye) | 10. Prof. Dr. R. Köksal Özgül (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım Sara (Üye) | 11. Prof. Dr. Ayşe Lale Doğan (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Sevda F. Müftüoğlu (Üye) | 12. Prof. Dr. Leyla Dinç (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Cenk Sökmensüer (Üye) | 13. Prof. Dr. Hatice Doğan Buzoğlu (Üye) |
| 6. Prof. Dr. Volga Bayrakçı Tunay (Üye) | 14. Doç. Dr. S. Kutay Demirkan (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ali Düzova (Üye) | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev Turnagöl (Üye) |
| 8. Prof. Dr. Levent Akın (Üye) | 16. Av. Meltem Onurlu (Üye) |

Ek 2. Diyabet Demografik Bilgi Formu

AD:

GRUP:

SOYAD:

TARİH:

1. Cinsiyet:
2. Yaş:
3. Boy:.....
4. Kilo:
5. Beden kütle indeksi:
6. Eğitim düzeyi:
7. Çalışıyor/ Çalışmıyor
8. Medeni durum:
9. Düzenli olarak kullandığınız başka bir ilaç var mı? Varsa nedir?
10. Sigara kullanıyor musunuz?
11. Alkol kullanıyor musunuz?

DIYABET HİKAYESİ

12. Ailenizde diyabeti olan biri var mı?
13. Diyabet tanısını yıldır diyabet hastasıyım.
14. Diyabet için düzenli olarak gittiğiniz doktor var mı?
15. Daha önceden diyabet ile ilgili eğitim aldınız mı?

Ek 3. Kanada Aktivite Performans Ölçümü



Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ) yüksek kaliteli, kişi merkezli, aktivite temelli uygulamaları destekler. KAPÖ, zaman içinde bireyin aktivite performansı açısından algısındaki değişiklikleri saptamak için tasarlanmış, bireyselleştirilmiş bir ölçümdür. KAPÖ sonuç ölçümü olarak kullanılır. Hedefleri belirlemek için müdahalenin başlangıcında uygulanabildiği gibi ilerleme ve sonucu saptamak için de uygulanabilir.

KAPÖ:

- aktivite performansındaki problemli alanları belirlemek;
- bireyin aktivite performansındaki bireyin önceliklerinin derecelendirilmesini sağlamak;
- bu problemli alanlarla ilişkili performansı ve memnuniyeti değerlendirilmek;
- hedef belirlemek için temel oluşturmak ve,
- ergoterapi müdahalesi boyunca bireyin aktivite performansıyla ilişkili algısındaki değişiklikleri ölçmek için kullanılmaktadır.

KAPÖ 5 adımda tamamlanır:

1. Aktivite performans problemlerini belirlemek.
Problemin tanımında:
KİŞİNİN YAPMAK İSTEDİĞİ, YAPMASI GEREKEN veya YAPMASI BEKLENEN, FAKAT YAPAMADIĞI, YAPMADIĞI veya YAPTIĞINDAN MEMNUN OLMADIĞI occupationalardır.
2. Aktivite performansındaki özel problemler belirlendiğinde, bireyin bunların herbirinin kendi yaşamındaki **ÖNEMİ** açısından her bir ifadesi için derecelendirmesi istenir. Önemlilik düzeyi 10 puanlık bir ölçek üzerinde derecelendirilir.
1= hiç önemli değil 10 = son derece önemli
3. Bireyden yapılan derecelendirmeleri kullanarak en öncelikli veya önemli görülen 5 problemi seçmesi istenir.
4. Puanlama: PERFORMANS (Şu an bu aktiviteyi yapma şeklinizi nasıl derecelendirirsiniz?) ve MEMNUNİYET (Şu an yaptığınız bu aktiviteden ne kadar memnunsunuz?)
5. Tekrar değerlendirme için tarih belirlenir.

BİREY İLE İLGİLİ BİLGİLER

Adı Soyadı:

Doğum Tarihi:

Terapist Adı:

İlk Değerlendirme:

Tekrar Değerlendirme:

KENDİNE BAKIM

ÖNEM

Kendine bakım, gün içindeki ve güne hazırlanmayı amaçlayan aktiviteleri içerir. KAPÖ'de kendine bakımın 3 alanını değerlendiririz: kişisel bakım, fonksiyonel mobilite ve toplumda kendini idare etme.

Kişisel Bakım

Fonksiyonel Mobilite

Toplumda Kendini İdare etme

ÜRETKENLİK		ÖNEM
Üretkenlik, bireyin hayatını kazanmayı, evini ve ailesini geçindirmeyi, kişinin yeteneklerini geliştirmeyi ve/veya diğerlerine hizmet vermeyi sağlayan aktiviteleri içerir. KAPÖ üretkenlik aktivitelerinin 3 tipini değerlendirir: Ücretli veya ücretsiz iş, ev idaresi, okul/oyun.	Ücretli veya ücretsiz iş	
	Ev idaresi	
	Okul ve/veya oyun	
SERBEST ZAMAN		ÖNEM
Serbest zaman bireyin üretken olma zorunluluğu olmaksızın birey tarafından yapılan aktiviteleri içerir. KAPÖ sessiz rekreasyon, aktif rekreasyon ve sosyalleşmeyi kapsar.	Sessiz rekreasyon	
	Aktif rekreasyon	
	Sosyalleşme	

PUANLAMA					
PERFORMANS (Şu an bu aktiviteyi yapma şeklinizi nasıl derecelendirirsiniz?) 1 = hiç yapamıyorum ⇒ 10 = son derece iyi yapıyorum TARİH 1: / /					
MEMNUNİYET (Şu an yaptığınız bu aktiviteden ne kadar memnunsunuz?) 1 = hiç memnun değilim ⇒ 10 = son derece memnunum TARİH 2: / /					
AP Problemleri	Önm	Performans T ₁	Memnuniyet T ₁	Performans T ₂	Memnuniyet T ₂
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
		Toplam Performans T ₁	Toplam Memnuniyet T ₁	Toplam Performans T ₂	Toplam Memnuniyet T ₂
		TOPLAM PUAN			
		Ortalama Performans T ₁	Ortalama Memnuniyet T ₁	Ortalama Performans T ₂	Ortalama Memnuniyet T ₂
		ORTALAMA PUAN (Toplam puan / problem sayısı)			
				Performanstaki Değişiklik	Memnuniyetteki Değişiklik
		PUAN DEĞİŞİKLİĞİ (T ₂ - T ₁)			

İlk Değerlendirme

Tekrar Değerlendirme

Ek 4. Zaman Coğrafya Günlüğü

Tarih:

Ad Soyad:

[illegible]

Ek 5. Cope Envanteri

Bu ölçekte öğrencilerin üniversite yaşantılarında kullandıkları başa çıkma yollarını tanımlayan 28 madde bulunmaktadır. Sorunlarla başa çıkmaya çalışmanın birçok yolları vardır. Bu yolların doğru veya yanlış oluşu değil, kişiye uygun olup olmadığı önemlidir. Lütfen her bir maddeyi dikkatle okuyunuz ve her birini diğerlerinden ayrı değerlendirmeye çalışarak, yanıtınızı olabildiğince sizin için doğru kılınız. Her bir ifade için verdiğiniz kararı “bunu hiç yapmıyorum”dan “bunu çok yapıyorum”a kadar uzanan dörtlü ölçek üzerinde size uygun olan derecelerden **yalnız birini** işaretleyerek belirtiniz.

- 1 = bunu hiç yapmıyorum
2 = bunu çok az yapıyorum
3 = bunu orta derecede yapıyorum
4 = bunu çok yapıyorum

	1	2	3	4
1. Zihnimi boşaltmak için kendimi işe veya diğer etkinliklere veriyorum.				
2. Tüm çabamı içinde bulunduğum durum için birşeyler yapmaya yoğunlaştırıyorum.				
3. Kendime “bu gerçek değil” diyorum.				
4. Kendimi daha iyi hissetmek için alkol veya diğer maddeleri kullanıyorum.				
5. Diğer insanlardan duygusal destek alıyorum.				
6. Başa çıkmaya çalışmaktan vazgeçiyorum.				
7. Durumu daha iyi yapmaya çalışmak için harekete geçiyorum.				
8. Böyle bir şey olduğuna inanmayı reddediyorum.				
9. Kendime rahatsız edici duygulardan kurtulmamı sağlayan şeyler söylüyorum.				
10. Diğer insanlardan yardım ve tavsiye alıyorum.				
11. Bu durumu atlatabilmek için alkol veya başka maddeler kullanıyorum.				
12. Sorunu farklı bir gözle görmeye, onun daha olumlu görünmesini sağlamaya çalışıyorum.				
13. Kendimi eleştiriyorum.				
14. Ne yapmam gerektiğine ilişkin bir yol bulmaya çalışıyorum.				
15. Beni rahatlatan ve bana anlayış gösteren birisini buluyorum.				
16. Başa çıkma girişimlerimden vazgeçiyorum.				
17. Olup bitenlerde olumlu bir şeyler arıyorum.				
18. Durumla ilgili şakalar yapıyorum.				
19. Sorunu daha az düşünmek için sinemaya gitmek, TV seyretmek, okumak, hayal kurmak, uyumak, alışveriş yapmak gibi şeyler yapıyorum.				
20. Bu durumun gerçek olduğunu kabul ediyorum.				
21. Olumsuz duygularımı ifade ediyorum.				
22. Huzuru dinsel veya diğer inançlarımda bulmaya çalışıyorum.				
23. Ne yapabileceğim konusunda diğer insanlardan tavsiye ve yardım almaya çalışıyorum.				
24. Bu durumla yaşamayı öğreniyorum.				
25. Hangi adımları atacağım konusunda çok düşünüyorum.				
26. Olup bitenler için kendimi suçluyorum.				
27. Dua ediyorum veya meditasyon yapıyorum.				
28. Bu durumla dalga geçiyorum.				

Ek 6. Diyabet Güçlendirme Ölçeği

Genel olarak, inanıyorum ki ben...	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
.... Hastalığımın tedavi ve bakımının memnun olduğum yönlerini biliyorum.					
... Hastalığımın tedavi ve bakımının hangi yönlerini değiştirmeye hazır olduğumu biliyorum.					
...Hastalığımla ilgili gerçekçi hedefler belirleyebilirim.					
...Hastalığımla ilgili hedeflerden hangisinin benim için en önemli hedef olduğunu biliyorum.					
... Hastalığımla ilgili hedeflerime ulaşmama yardımcı olan ya da engelleyen kendimle ilgili şeyleri biliyorum.					
... Hedeflerime ulaşmamda bana yardımcı olabilecek iyi fikirler bulabilirim					
... Hastalığımın tedavi ve bakımının memnun olduğum yönlerini bilmiyorum					
...Hastalığımla ilgili belirlemiş olduğum fikirlerimi, işleyen bir plana dönüştürebilirim					
...Aklıma koyarsam hastalığımla ilgili hedeflerime ulaşırım.					
... Hastalığımla ilgili hedeflerime ulaşmamı zorlaştıran engelleri biliyorum.					
... Hastalığımla ilgili hedeflerimin önündeki engelleri aşmanın farklı yollarını düşünebilirim.					
... Hastalığımla ilgili hedeflerimin önündeki engelleri aşmanın farklı yollarını deneyebilirim.					
... Hastalığımla ilgili hedeflerimin önündeki engelleri aşmanın farklı yolları arasında hangisinin benim için en uygun yol olduğuna karar verebilirim.					
...Şeker hastası olmanın bana neler hissettirdiğini anlatabilirim.					

Genel olarak, inanıyorum ki ben...	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
... Kendi hastalığım ile mücadele ediyor olmamın bana neler hissettirdiğini anlatabilirim.					
... Hastalığımın tedavi ve bakımının hangi yönlerini değiştirmeye hazır olmadığımı biliyorum.					
... Şeker hastası olmanın hangi yollardan hayatıma stres kattığını biliyorum.					
... Şeker hastalığına bağlı stresle başatmenin\başa çıkmanın olumlu yönlerini biliyorum.					
... Şeker hastalığına bağlı stresle başatmenin\başa çıkmanın olumsuz yönlerini biliyorum.					
... Şeker hastalığına bağlı stresle başa çıkabilirim.					
... Şeker hastası olmam ve bununla ilgili ihtiyacım olan bakımı almam konusunda nereden destek alabileceğimi biliyorum					
... Şeker hastası olmam ve bununla ilgili ihtiyaç duyduğum bakım konusunda destek isteyebilirim.					
... Şeker hastalığı ile başa çıkma konusunda kendi kendime yetebilirim.					
...Hastalığımın tedavi ve bakımına katılmam ile ilgili olarak beni nelerin istekli kılabileceğini biliyorum.					
... Kendimi hastalığımla ilgilenmem için teşvik edebilirim.					
Şeker hastalığı ile ilgili benim için doğru olan öz bakım uygulama seçenekleri hakkında yeterince bilgim var.					
... Kendimi, benim için doğru olan, Şeker hastalığına yönelik bakım uygulamalarını yapabilecek kadar iyi tanıyorum					
... Hastalığımın bakımı ile ilgili değişiklik yapmam gerektiğinde, buna değip değmeyeceğinin kararını verebilirim.					

Bu anketi doldurduğunuz için teşekkür ederiz

Ek 7. DSÖ-5



Psychiatric Research Unit

WHO Collaborating Centre in Mental Health

Maj 1999 pb/ssk/gba

Türkçe geçerlilik:

Erhan Eser: Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Manisa / Türkiye

WHO (Beş) İyilik Durumu İndeksi (1998 sürümü)

Aşağıdaki beş tanımlamadan her biri için, son iki hafta süresince kendinizi nasıl hissettiğinize en yakın olan yanıtı veriniz. Daha büyük sayıların daha iyi bir iyilik hali anlamına geldiğine dikkat ediniz.

Örnek: Son iki hafta süresince geçen sürenin yarısından çoğunda neşeli ve keyifli hissettiyseniz, sağ üst köşesinde 3 sayısı olan kutucuğu işaretleyin.

	<i>Son iki hafta boyunca</i>	Her zaman	Çoğu zaman	Geçen zamanın yarısından çoğundan	Geçen zamanın yarısından daha azından	Bazen	Hiçbir zaman
1	Kendimi neşeli ve keyifli hissettim	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
2	Kendimi sakin ve gevşemiş hissettim	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
3	Kendimi aktif ve dinç hissettim	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
4	Sabahları kendimi taze ve dinlenmiş hissederek uyandım	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
5	Günlük yaşantım beni ilgilendiren şeylerle dolu	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0

Puanlama:

Ham puan, beş cevaba ait sayılar toplanarak hesaplanır. Ham puan, 0 ile 25 aralığındadır. 0 olası en kötü, 25 ise olası en iyi yaşam kalitesini temsil eder.

0 ile 100 aralığında bir yüzde puanı elde etmek için ham puan 4 ile çarpılır. Yüzde 0 olası en kötü

yaşam kalitesini gösterirken, % 100 ise olası en iyi yaşam kalitesini temsil eder.

Yorum:

Ham puan 13 den düşük veya hastanın bu beş sorudan herhangi birine verdiği yanıt 0 veya 1 ise bu hastaya Major Depresyon Envanteri (ICD 10) 'nin uygulanması önerilir. 13 'ün altındaki bir puan kötü yaşam kalitesine işaret eder ve ICD-10 ile depresyon testine gereksinim gösterir.

Değişimin izlenmesi:

İyilik halindeki olası değişikliği izlemek amacıyla yüzde skoru kullanılır. % 10'luk bir değişim anlamlı bir değişimi gösterir (ref. John Ware, 1996).

Ek 8. Diyabet İle İlgili Sorunlu Alanlar (Disa) Anketi

BİLGİ: Şeker hastalığı ile ilgili aşağıdaki konulardan hangisi sizin için şu sıralar sorun olmaktadır? Size en uygun yanıtı işaretleyiniz. Her Soru için lütfen tek yanıt işaretleyiniz.

1. Diyabet bakımınız için hedeflerinizin açık ve net olduğunu düşünüyor musunuz?

Hiç bir zaman Çok az (Nadiren) Bazen (Ara Şıra) Çoğu zaman Her zaman
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

2. Diyabet tedavi planınız konusunda bezginlik hissediyor musunuz?

Hiç bir zaman Çok az (Nadiren) Bazen (Ara Şıra) Çoğu zaman Her zaman
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

3. Diyabet ile yaşama düşüncesi sizi korkutuyor mu?

Hiç bir zaman Çok az (Nadiren) Bazen (Ara Şıra) Çoğu zaman Her zaman
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

4. Sosyal ortamlarda, diyabetiniz nedeniyle rahatsızlık hissettiğiniz durumlarla karşılaşılıyor musunuz? (Örneğin; insanların size ne yemeniz gerektiğini söylemesi gibi)

Hiç bir zaman Çok az (Nadiren) Bazen (Ara Şıra) Çoğu zaman Her zaman
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

5. Yiyecekler ve öğünler konusunda kısıtlandığınızı düşünüyor musunuz?

Hiç bir zaman Çok az (Nadiren) Bazen (Ara Şıra) Çoğu zaman Her zaman
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

6. Diyabet ile yaşama düşüncesi Sizi üzüyor mu?

Hiç bir zaman Çok az (Nadiren) Bazen (Ara Şıra) Çoğu zaman Her zaman
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

7. Ruh halinizin ya da duygularınızın diyabet ile ilişkili olup olmadığını bilmemek sorun yaratıyor mu?

Hiç bir zaman Çok az (Nadiren) Bazen (Ara Şıra) Çoğu zaman Her zaman
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

8. Diyabetiniz nedeniyle bunalmışlık hissediyor musunuz?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

9. Düşük kan Şekeri (hipoglisemi) belirtileri Sizi endişelendiriyor mu?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

10. Diyabet ile yaşama düşüncesi Sizi öfkelenendiriyor mu?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

11. Yiyecekler ve beslenme konusunda endişe yaşıyor musunuz?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

12. Geleceğiniz ve olabilecek ciddi komplikasyonlar konusunda kaygı duyuyor musunuz?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

13. Diyabet yönetiminiz aksadığı zaman suçluluk ve endişe hissediyor musunuz?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

14. Diyabeti red ettiğiniz oluyor mu?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

15. Diyabet ekibinizden memnun musunuz? (örneğin; hekim, hemşire, diyetisyen)

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

16. Sürekli olarak, ruhsal ve fiziksel enerjinizin büyük bir kısmını diyabetin aldığını düşünüyor musunuz?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

17. Diyabetiniz konusunda kendinizi yalnız hissediyor musunuz?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

18. Diyabeti yönetme çabalarınızın, arkadaşlarınız ve aileniz tarafından desteklendiğini düşünüyor musunuz?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

19. Diyabetin neden olduğu komplikasyonlarla baş edebileceğinizi düşünüyor musunuz?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

20. Diyabetinizi yönetmek için gereken sürekli çaba sizde tükenmişlik duygusu yaratıyor mu?

Hiç bir zaman	Çok az (Nadiren)	Bazen (Ara Şıra)	Çoğu zaman	Her zaman
☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4

9. ÖZGEÇMİŞ

Zeynep Bahadır Ağce 1984 yılında Zonguldak'ta doğdu. 2006 yılında İstanbul Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde lisans eğitimini tamamladı. 2009 yılında Marmara Üniversitesi Ortopedik Rehabilitasyon alanında uzmanlığını aldı ve 2013 yılında Hacettepe Üniversitesi Ergoterapi Bölümünde doktora eğitimine başladı. Eczacıbaşı Sağlık Hizmetleri, Academic Hospital ve Çamlıca Erdem Hastanesinde bir süre çalıştıktan sonra 2013 yılında Acıbadem Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde öğretim görevlisi olarak çalıştı. 2016 yılından Üsküdar Üniversitesi Ergoterapi Bölümünde Öğretim görevlisi olarak çalışmaya başladı ve hala devam etmektedir. Ortopedik, nörolojik rehabilitasyon alanlarının yanı sıra pilates, lenfödem tedavisi, kognitif davranışsal terapi, diyabet ve davranış değişikliği gibi spesifik alanlarla ilgilenmektedir.