



T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**Bir Tıp Fakültesi Hastanesi Diyabet Polikliniğine Başvuran
Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Bireylerde Depresyon Semptomları ve
Özbakım Aktiviteleri**

Dr. İklim GÜRCAN YILDIRIM

UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Halim İŞSEVER

İSTANBUL - 2018

TEŞEKKÜR

Uzun bir çalışmanın sonunda tezimi tamamlamış bulunmaktayım.

Başta; gerek önceki çalışmalarımızda gerekse bu araştırmada değerli ve nitelikli katkılarını esirgemeyen, anlayış ve sevecenliğiyle daima samimiyetini hissettiren danışman hocam Prof. Dr. Halim İŞSEVER' e olmak üzere, dört yıllık uzmanlık eğitimim boyunca hem akademik ve mesleki bilgimi geliştiren hem de rol model olarak kişisel gelişimimi

şekillendiren tüm kürsü hocalarıma,

Araştırma talebimi kabul eden İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

Başkanlığına ve Prof. Dr. İlhan SATMAN' a,

Diyabet polikliniğinde, tezi yürütmemi kolaylaştıran Uzm. Dr. Mehmet Sait KOÇ ve Hemşire Elif BAĞDEMİR' e,

Dr. Lale ESİRGİN, Uzm. Dr. Elena YAŞAR, Dr. Ayşe CEYLAN DEMİREL, Dr. Çiğdem ASLANER ve diğer kürsü arkadaşlarıma,

Her zaman yanımda oldukları için kıymetli aileme ve eşim Gökhan YILDIRIM' a,

Ayrı ayrı teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

I. ÖZET	1
II. ABSTRACT	2
III. GİRİŞ	3
IV. GENEL BİLGİLER	6
A.DİYABET	6
1.Diyabetin Tanımı ve Önemi	6
2. Türkiye ve Dünyada Tip 2 Diyabetin Epidemiyolojisi	6
a. Dünyada Diyabetin Mevcut Durumu	6
b. Türkiye’de Diyabetin Mevcut Durumu	7
3.Diyabetin Sınıflandırılması	9
a.Tip 1 Diabetes Mellitus	9
b.Tip 2 Diabetes Mellitus	9
c. Gestasyonel Diyabet (Gebelik Diyabeti)	9
4. Diyabet Semptomları ve Tanısı	10
B. DİYABETİN TEDAVİSİ	10
1. Diyabet Yönetimi ve Özbakım Aktiviteleri	10
2. Diyabet Bakımı	11
3. Diyabet Eğitimi	12
4. Tıbbi Beslenme Tedavisi (Diyet Tedavisi)	12
5. Diyabette Egzersiz	13
6. Diyabette Farmakolojik Tedavi	14
a. Oral Anti Diyabetik İlaç Tedavisi	14
b. İnsülin Tedavisi	14
7. Evde Kan Glukoz Takibi (SMBG)	14
C. DİYABETİN KOMPLİKASYONLARI	15
1. Akut Metabolik Komplikasyonlar	15
2.Diyabetin Kronik Komplikasyonları	15

a. Diyabetik Retinopati.....	16
b. Diyabetik Nefropati.....	16
c. Diyabetik Nöropati	17
d. Diyabet ve Cinsel Sorunlar	17
e. Diyabetik Ayak.....	18
f. Diyabet ve Kardiyovasküler Hastalıklar	18
3.Komplikasyonlardan Korunma	19
a. Glisemik Kontrol Hedefleri.....	19
b. Diyabette Hipertansiyon ve Kan Basıncı Hedefi	20
c. Diyabette Dislipidemi ve Lipid Hedefi	21
D. DİYABET VE DİĞER DURUMLAR.....	21
1. Diyabet ve Aşı Uygulaması	21
2.Diyabet ve Obezite.....	21
3. Diyabet ve Sigara	22
4. Diyabet ve Alkol	22
5. Diyabet ve Stres	23
a. Diyabet ve Stresle Baş Etme	23
E.DEPRESYON.....	23
1.Depresyonun Tanımı ve Epidemiyolojisi.....	23
2.Depresyonla İlişkili Sağlık Sorunları	25
3.Depresyonun Tanısı	25
a.Major Depresif Bozukluk (MDB)	25
b. Distimik Bozukluk (Sürekli Depresif Bozukluk).....	26
4.Depresyonun Risk faktörleri	26
5.Yaşlılarda Depresyon	26
6.Depresyonun Ekonomik Boyutu	27
7.Depresyonun Tanınması ve Tedavi Yetersizliği	27
8.Depresyonda Nüks ve Tedaviye Direnç.....	27
9.Depresyonun Taranması.....	28

10. Depresyonun Tedavisi.....	28
a. Farmakolojik Tedavi	28
b. Psikoterapi.....	28
c. Kombine Tedavi	29
11. Depresyon ve Tıbbi hastalıklar	29
F. DİYABET VE PSİKOLOJİK KOMORBİDİTELER.....	30
1. Diyabetle İlişkili Stres.....	30
a. Diyabetle İlişkili Stresi Değerlendirme Yöntemleri	31
b. Diyabetle İlişkili Stresin Yaygınlığı.....	31
c. Diyabetle İlişkili Stresin Etkileri	31
d. Diyabetle İlişkili Stresin Tedavisi	31
2. Diyabet ve Anksiyete	31
G. DİYABET VE KOMORBİD DEPRESYON.....	32
1. Diyabet ve Komorbid Depresyon Epidemiyolojisi	32
2. Diyabetli Bireylerde Depresyon ve Stres İlişkisi	33
3. Diyabet ve Depresyon Komorbiditesi Risk Faktörleri	33
4. Diyabet ve Depresyon Arasındaki İki Yönlü İlişki	34
5. Major Depresif Bozukluk Semptomlarının Subklinik Görünümü	34
6. Diyabetli Bireylerde Depresyonun Sağlık Sonuçları ile İlişkisi	35
a. Depresyonun Glisemik Kontrole Etkisi.....	35
b. Özbakım Davranışlarına ve Tedaviye Uyuma Etkisi	35
c. Diyabetik Komplikasyonlara Etkisi	36
d. Diyabet Semptomları ve Depresyon	38
e. Diyabetli Bireylerde Depresyonun Yaşam Kalitesine ve Yeti Yitimine Etkisi	38
f. Diyabetli Bireylerde Depresyonun Sağlık Hizmet Kullanımı ve Sağlık	39
Harcamalarına Etkisi	39
7. Diyabetli Bireylerde Depresyonun Kronikleşmesi ve Nüksü	39
8. Depresyonun Tanınması, Taranması ve Değerlendirilmesi	40
9. Yaşlı Diyabet Hastaları ve Depresyon	41

10.Diyabetli Hastalarda Depresyon ve Emosyonel Problemlerin Tedavisi	42
a.Genel Eğitim Müdahalesi.....	42
b.Farmakolojik müdahaleler	42
c.Psikolojik ve Psikoterapötik Müdahaleler.....	43
11.Diyabet ve Depresyon Tedavisinin Sağlık Sonuçlarına Etkisi.....	43
12.Diyabetli Bireylerde Depresyonun Tanınması ve Tedavisinin Önündeki.....	44
Engeller	44
13.Diyabetik Bireylerde Depresyon ve Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri	45
H. DİYABET VE PSİKOSOSYAL BAKIM ÖNERİLERİ(27)	47
V. GEREÇ VE YÖNTEM.....	51
A. ARAŞTIRMANIN TİPİ.....	51
B. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI.....	51
C. ARAŞTIRMANIN PLANLAMASI.....	51
D. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	51
E. ARAŞTIRMAYA DÂHİL EDİLME KRİTERLERİ	53
F. ARAŞTIRMADAN DIŞLANMA KRİTERLERİ	53
G. VERİ TOPLAMA ARACI VE YÖNTEMİ	53
1.Sosyo-demografik ve Sosyo-ekonomik Değişkenlerin Değerlendirilmesi	54
2.Depresif Semptomların Değerlendirilmesi.....	54
3.Diyabet Öz Bakım Davranışlarının Değerlendirilmesi	55
4.Klinik Değişkenlerin Değerlendirilmesi	55
5.Psikososyal Değişkenlerin Değerlendirilmesi.....	55
6. Metabolik Kontrol Değişkenlerinin Değerlendirilmesi.....	56
H. ÖN UYGULAMA.....	56
İ. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ	56
J. VERİLERİN ANALİZİ.....	56
K. ARAŞTIRMA ETİĞİ VE İZİNLERİ.....	57
VI. BULGULAR	58
A.SOSYO-DEMOGRAFİK VE SOSYO-EKONOMİK BULGULAR.....	58

B.DİYABETLE İLİŞKİLİ DEĞİŞKENLERİN ÖZELLİKLERİ	58
C.GLİSEMİK VE METABOLİK KONTROL DEĞİŞKENLERİ	60
D. DİYABET KOMPLİKASYONLARI VE EŞLİK EDEN KRONİK	62
HASTALIKLARIN ÖZELLİKLERİ.....	62
E.PSİKOSOSYAL DEĞİŞKENLERİN ÖZELLİKLERİ.....	64
F.DİYABET İLE İLİŞKİLİ ÖZBAKIM DAVRANIŞLARININ ÖZELLİKLERİ	66
G.DEPRESYON SEMPTOMLARI.....	71
H.SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI	72
İ.DİYABET İLİŞKİLİ DEĞİŞKENLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI.....	75
J.GLİSEMİK VE METABOLİK KONTROL DEĞİŞKENLERİ İLE	79
DEPRESYON SEMPTOMLARI.....	79
K.DİYABET KOMPLİKASYONLARI, KRONİK HASTALIKLAR VE	81
DEPRESYON SEMPTOMLARI.....	81
L.PSİKOSOSYAL FAKTÖRLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI	85
M.DİYABET İLE İLİŞKİLİ ÖZBAKIM DAVRANIŞLARI VE DEPRESYON.....	90
SEMPTOMLARI	90
1.Diyet ve Depresyon Semptomları	90
2.Egzersiz ve Depresyon Semptomları	93
3.OAD Kullanımı, İnsülin Tedavisi ve Depresyon Semptomları	94
4.Kan Şekeri Ölçümü ve Depresyon Semptomları	95
5.Ayak Bakımı ve Depresyon Semptomları.....	97
6.Sigara, Alkol Kullanımı ve Depresyon Semptomları.....	98
7.Diğer Öz Bakım Davranışları ve Depresyon Semptomları	99
N.KLİNİK OLARAK ANLAMLI DEPRESYON SEMPTOM VARLIĞININ	103
ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ İLE LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ	103
İNCELEMESİ.....	103
VII. TARTIŞMA.....	105
A.DEPRESYON SEMPTOMLARI.....	105
B.SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI	106

C.DİYABET İLİŞKİLİ DEĞİŞKENLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI	109
D.GLİSEMİK VE METABOLİK KONTROL İLE DEPRESYON	111
SEMPTOMLARI	111
E.DİYABET KOMPLİKASYONLARI, KRONİK HASTALIKLAR VE	113
DEPRESYON SEMPTOMLARI.....	113
F.PSİKOSOSYAL FAKTÖRLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI.....	115
G.DİYABET İLE İLİŞKİLİ ÖZBAKIM DAVRANIŞLARI VE DEPRESYON	118
SEMPTOMLARI	118
VIII. KISITLILIKLAR	124
IX. SONUÇ VE ÖNERİLER	126
X. KAYNAKLAR.....	129
XI. EKLER	138
A.EK 1 – ETİK KURUL ONAYI.....	138
B.EK 2 – ÖLÇEK KULLANIM İZNİ	139
C.EK 3 – ONAM FORMU	140
D.EK 4 – ANKET SORULARI	145

TABLO, GRAFİK VE ŞEKİLLER DİZİNİ

Tablo 1. Cinsiyet, Yaş, Medeni Durum, Eğitim Düzeyi, Çalışma Durumu, Aylık Gelir ve Birlikte Yaşanılan Kişilerin Özelliklerinin Dağılımı.....	59
Tablo 2. Diyabetle İlişkili Değişkenlerin Özellikleri	61
Tablo 3. Glisemik ve Metabolik Kontrol Değişkenlerinin Özellikleri.....	62
Tablo 4. Diyabet Komplikasyonları ve Eşlik Eden Kronik Hastalıkların Özellikleri	63
Tablo 5. Psikososyal Değişkenlerin Dağılım Özellikleri	66
Tablo 6. Diyet, Egzersiz, Kan Şekeri Ölçümü, OAD ve İnsülin Kullanma, Ayak Bakımı Davranışlarının Özellikleri	70
Tablo 7. Sigara ve Alkol Kullanma ile Diğer Öz Bakım Davranışlarının Özelliklerinin Dağılımı	71
Tablo 8. BDE Ölçek Skoruna Göre Depresyon Şiddetinin Dağılımı	72
Tablo 9. Sosyo-demografik ve Sosyo-ekonomik Değişkenlere Göre BDE Toplam Puanı	74
Tablo 10. Sosyo-demografik ve Sosyo-ekonomik Değişkenlere Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı	75
Tablo 11. Diyabetle İlişkili Değişkenlere Göre BDE Toplam Puan Ortalamaları	78
Tablo 12. Diyabet İlişkili Değişkenlere Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı.....	79
Tablo 13. Glisemik ve Metabolik Kontrol Değişkenlerine Göre BDE Toplam Puan Ortalamaları	81
Tablo 14. Glisemik ve Metabolik Kontrol Değişkenlerine Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı	81
Tablo 15. Diyabetik Komplikasyonlar ve Kronik Hastalıklara Göre BDE Toplam Puan Ortalamaları	84
Tablo 16. Diyabetik Komplikasyonlar ve Kronik Hastalıklara Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı	85
Tablo 17. Psikososyal Değişkenlere Göre BDE Toplam Ölçek Puanı Ortalaması	88
Tablo 18. Psikososyal Değişkenlere Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı.....	89
Tablo 19. Diyetle Uyma Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması	92
Tablo 20. Diyetle Uyma Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı.....	92
Tablo 21. Egzersiz Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması.....	93
Tablo 22. Egzersiz Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı.....	94
Tablo 23. Oral Anti Diyabetik ve İnsülin Kullanma Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması	95

Tablo 24. Oral Anti Diyabetik ve İnsülin Kullanma Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı.....	95
Tablo 25. Kan Şekeri Ölçme Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması	96
Tablo 26. Kan Şekeri Ölçme Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı.....	96
Tablo 27. Ayak Bakımı Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması	98
Tablo 28. Ayak Bakımı Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı.....	98
Tablo 29. Sigara ve Alkol Kullanma Davranışlarına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması.....	99
Tablo 30. Sigara ve Alkol Kullanma Davranışlarına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı	99
Tablo 31. Diğer Öz Bakım Davranışlarına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması	102
Tablo 32. Diğer Özbakım Davranışlarına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı	103
Tablo 33. Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Varlığının Lojistik Regresyon Analizi ile İncelenmesi.....	104

KISALTMALAR

ADA: Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association)
AKŞ: Açlık Kan Şekeri
APG: Açlık Plazma Glukozu
BDI: Beck Depression Inventory
BDE: Beck Depresyon Envanteri
CES-D: Epidemiyolojik Çalışmalar Merkezi Depresyon Skalası
DKA: Diyabetik Ketoasidoz
DL: Dislipidemi
DM: Diabetes Mellitus
DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü
GDS: Geriatrik Depresyon Ölçeği
HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale (Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası)
HbA1C: Glikozillenmiş Hemoglobin A1c (HbA1c)
HDL : Yüksek Dansiteli Lipoprotein
HT: Hipertansiyon
IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation)
KAH : Koroner Arter Hastalığı
KB: Kan Basıncı
KBY: Kronik Böbrek Yetersizliği
KKH : Koroner Kalp Hastalığı
KKY: Konjestif Kalp Yetersizliği
KVH : Kardiyovasküler Hastalık
LDL: Düşük Dansiteli Lipoprotein
MDB: Major Depresif Bozukluk, (MDD) Major Depresif Disorder
MI: Miyokard İnfarktüsü
OAD: Oral Anti Diyabetik
OGTT: Oral Glikoz Tolerans Testi
PAID: The Problem Areas in Diabetes Scale (Diyabetle İlgili Sorunlu Alanlar Ölçeği)
PAH: Periferik Arter Hastalığı
PHQ: Patient Health Questionnaire (Hasta Sağlık Anketi)
PG: Plazma Glukozu
PPG: Postprandiyal Glisemi/ Tokluk Kan Şekeri

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

SMBG: Self Measurement of Blood Glucose (Kan Şekeri Öz İzlemi)

SDSCA: Summary of Diabetes Self-Care Activities (Diyabet Özbakım Aktiviteleri Özeti)

SVO: Serebro Vasküler Olay

T.C. :Türkiye Cumhuriyeti

TBT: Tıbbi Beslenme Tedavisi

TEKHARF: Türkiye'de Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri çalışması

TEMD: Türkiye Endokrinoloji Metabolizma Derneği

TG: Trigliserid

TURDEP: Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

WHO: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

WHO-5: Dünya Sağlık Örgütü-İyi Yaşam İndeksi

I. ÖZET

Diyabet sık görülen kronik hastalıklardan olması ve yaygınlığının hızla artıyor olması nedeni ile halk sağlığı açısından önemli bir hastalıktır. Diyabet bakımında hedeflere ulaşmak, sağlık davranışlarında değişim ve tedavi rejimine bağlılık ile mümkündür. Diyabetli bireylerde depresyon görülme riski diyabet olmayan kontrollerine göre daha fazladır. Depresyon diyabetli hastalarda yaşam kalitesini ve sağlık sonuçlarını etkilemektedir. Bu araştırmada; diyabet hastalarında klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığını bulmak, depresyon semptomları ile ilişkili sosyodemografik, sosyoekonomik, klinik, psikososyal ve davranışsal faktörleri saptamak amaçlanmıştır.

Kesitsel tipte bir araştırma olan çalışma; 01.12.2016 ile 01.03.2017 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi diyabet polikliniğinde Tip 2 DM tanısı ile takip edilen, 18 yaş üstü 300 diyabetli ile yürütülmüştür. Veriler yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Hazırlanan anket formu ile sosyo-demografik, sosyo-ekonomik, klinik, psikososyal değişkenler ve öz bakım davranışları sorgulanmıştır. Depresif belirtiler Beck Depresyon Envanteri (BDE) ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler için SPSS Statistics 21.0 paket programı kullanılmıştır.

Hastaların %26,3'ünde herhangi bir düzeyde depresyon belirtisi olduğu saptanmıştır. Klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptomu görülme sıklığı ise %14,7'dir. Tek değişkenli analizler sonucu; kadın cinsiyet, düşük gelir, düşük eğitim düzeyi, poliklinik hizmetlerini sık kullanma, hipoglisemi belirtisi yaşama, nöropati varlığı, retinopati varlığı, obezite varlığı, çoklu ilaç kullanımı, geçmişte ruh sağlığı sorunları yaşama, genel sağlık algısının kötü olması, organ hasarı endişesi ve hipoglisemi belirtisi endişesi, diyabetle ilişkili sosyal desteğin olmaması, diyabet ilişkili sıkıntı yaşama, diyetle uyumsuzluk, aşırı yeme davranışının olması, ara öğün yeme davranışının olmaması, öğünleri zamanında yeme davranışının olmaması, ev dışında diyetle bağlılığın olmaması, egzersiz yapmama, oral antidiyabetik ve insülin tedavi uyumsuzluğu klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon belirtisi ($BDE \geq 17$) ile ilişkili bulunmuştur.

Diyabet hastalarında diyabet eğitimi eşliğinde koruyucu ruh sağlığı hizmetleri birinci basamak sağlık hizmetlerine entegre edilerek, hastalarda depresyon ile diyabet stresinin taranması, tedavisi ve takibinin sürdürülmesi hedeflenmelidir.

Anahtar kelimeler: Diabetes Mellitus, Depresyon, Özbakım Davranışları

II. ABSTRACT

Diabetes is an important disease in terms of public health, due to the fact that it is one of the common chronic diseases and its prevalence is increasing rapidly. Achieving goals in diabetes care is possible through changes in health behaviors and commitment to the treatment regimen. The risk of depression in diabetic individuals is higher than in non-diabetic controls. Depression affects quality of life and health outcomes in patients with diabetes. In this study, its aimed to determine clinically significant levels of depression symptom frequency in diabetic patients, and sociodemographic, socioeconomic, clinical, psychosocial and behavioral factors associated with depression symptoms.

This cross-sectional study was conducted with 300 adult (>18 years) diabetic patients (Type 2 DM) who were followed up in Istanbul University Istanbul Medical Faculty diabetes clinic between 01.12.2016 and 01.03.2017. The data were collected by face-to-face interview technique. Socio-demographic, socio-economic, clinical, psychosocial variables and self-care behaviors were questioned with the prepared questionnaire. Depressive symptoms were assessed with Beck Depression Inventory (BDI). SPSS Statistics 21.0 package program was used for statistical analysis.

26.3% of the patients were found to have symptoms of depression at any level. The clinically significant level of depression symptoms was 14.7%. Univariate analysis results revealed that female gender, low income, low educational level, frequent use of outpatient services, symptoms of hypoglycaemia, presence of neuropathy, presence of retinopathy, obesity, use of multiple drugs, history of mental health problems, poor general health perception, worry about organ damage and hypoglycemia, lack of social support related to diabetes, diabetes-related distress, dietary incompatibility, non-exercise, incompatibility of insulin treatment were associated with a clinically significant level of depression symptoms ($BDI \geq 17$) in diabetic patients.

In diabetic patients, preventive mental health services should be integrated into the primary health care services in the coexistence of diabetes education, aiming at screening, treatment and follow-up of depression in patients with diabetes mellitus.

Key words: Diabetes Mellitus, Depression, Self-care behaviors

III. GİRİŞ

Diyabet tüm dünyada hızla yayılması, hemen hemen tüm yaş gruplarında görülmesi, akut ve kronik komplikasyonlarla ilerlemesi, tüm yaşamsal organlarda kalıcı bozukluklara yol açabilmesi, yüksek maliyetli tedavisi ve ilk beş ölüm nedeninden birisi olması nedeniyle küresel bir halk sağlığı sorunudur.(1)

Obezite prevalansının artması, sedanter yaşam şekli ve yaşlanan nüfus nedeniyle tip 2 DM görülme hızında artış görülmektedir. IDF tarafından yayınlanan ‘Altıncı Diyabet Atlası’ 2015 yılı tahminlerine göre, tüm dünyada 20-79 yaş arası erişkin nüfusta diyabet prevalansı %8,8’dir ve bu değerin 2040 yılında %10,4 olacağı hesaplanmaktadır.(2) ‘Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri Çalışması’nın (TEKHARF) 2009’da yayınlanan verilerine göre; Türkiye’de 35 yaş üstü nüfusta diyabet prevalansı %11,3 olarak bildirmiştir. (3) 2010 yılında bulguları yayınlanan TURDEP II çalışmasında ise prevalans %13,7 bulunmuştur. Türkiye IDF’in 2040 yılı için öngördüğü diyabet yaygınlığına bugünden ulaşmıştır.(4)

Diyabet hastalığı kişiyi değişime ve uyuma zorladığı için psikolojik strese sebep olan kompleks ve kronik bir hastalıktır. DM’li hastalarda hastalık belirtileri, diyabet bakımının getirdiği yük, komplikasyonları yönetmek, kan şekeri izlemine uyum, diyet kısıtlamalarına uyum, uygulanan tedavilerin yarattığı sıkıntı, geleceğe yönelik endişe, yeterliliğin kaybedileceği ve başkalarına bağımlı hale gelinebileceği korkuları, beden görünümünün bozulacağına ilişkin kaygılar diyabetli bireyleri mental problemler için daha yatkın hale getirmektedir.(5) Bu yüzden diyabetli kişilerin diyabetli olmayan kişilere göre depresyona yakalanma olasılıklarının 2 kat daha fazla olduğu tahmin edilmektedir.(6, 7)

Diyabet bakımının temel hedefi metabolik kontrolün sağlanması, komplikasyonları önlemek ve yaşam kalitesini korumaktır. Bu hedeflere ulaşmak için tedavi rejimine uyum sağlamak ve sağlık davranışlarını yerine getirmek önemlidir. Tedavi rejiminin çoğu öz bakım davranışlarına bağlıdır. DM’de öz bakım davranışları; diyetin düzenlenmesi, düzenli egzersiz, kan şekerinin öz izlemi, ayak bakımı, sigaranın bırakılması, ilaçları düzenli kullanma, insülin doz ayarlamasının doğru yapılması, insülinin güvenli ve doğru uygulanması, insülin tedavisinin etkilerinin tanınması ve tedavisidir. Tedavi rejimine uyum tedavi sonuçlarını etkilemektedir. Uyum olmadığında metabolik kontrol kötüleşmekte mikro vasküler ve makro vasküler komplikasyonlar gelişmektedir, glisemik kontrol bozulmaktadır.(8)

DM’ye eşlik eden depresyon konsantrasyonu, enerjiyi, öz yeterliliği, gelecek hakkında umudu, motivasyonu olumsuz etkilemektedir. Yapılan araştırmalarda depresyon

semptomlarının ciddiyeti diyabet semptomları ile ve kötü glisemik kontrolle ilişkili bulunmuştur.(9) Depresif semptomların daha fazla görüldüğü hastalarda HbA1c daha yüksek bulunmuş, komplikasyon gelişme riski artmıştır.(10) Depresif semptomların varlığı ilaçlara uyum, diyet, sağlıklı beslenme, SMBG (kan şekeri öz izlemi), egzersiz gibi özbakım davranışlarına kötü uyumun göstergesi olarak saptanmıştır.(11-13)

Bu nedenlerden dolayı hastalarda psikolojik ve sosyal yönden değerlendirmenin diyabetin standart medikal tedavisinin bir parçası olarak yürütülmesi büyük önem taşımaktadır.(14)

Uluslararası Diyabet Federasyonu, Amerikan Diyabet Topluluğu gibi çeşitli uluslararası topluluklar klinik diyabet rehberleri, diyabet bakımında emosyonel iyilik halinin sürdürülmesinin önemli bir bakım hedefi olduğunu, psikolojik faktörlerin diyabet bakımında optimal bakıma bariyer oluşturduğunu vurgulamaktadır ve diyabet hastalarında çeşitli tarama testlerinden [Dünya Sağlık Örgütü-İyi Yaşam İndeksi (WHO-5), Epidemiyolojik Çalışmalar Merkezi-Depresyon Skalası (CES-D), Beck Depresyon Envanteri (BDE), Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS), Diyabetle İlgili Sorunlu Alanlar Ölçeği (PAID)] birinin kullanılarak depresyonun düzenli olarak taranmasını önermektedir.(15)

2017 yılında Halk Sağlığı Kurumu tarafından yayınlanan Birinci Basamakta Çalışan Hekimler İçin Diyabet Tanı, Tedavi, İzlem Rehberi'nde diyabette psikolojik değerlendirme ve destek bölümü yer almıştır. Tüm diyabet hastalarının stres düzeyleri, depresyon ve anksiyete belirtileri, yeme bozuklukları ve bilişsel işlevler yönünden düzenli olarak taranması önerilmiş, diyabet hastalarında psikososyal yaklaşıma değinilmiştir.(14)

Tip 2 DM'li hastalarda depresif semptomları önlemek ve kontrol altına almak için bu belirtileri taramak gereklidir. Taramanın ardından depresyon semptomlarının yakından izlenmesi ve tedavi kararı için semptomların altında yatan nedeni belirlemek önemlidir. Yüksek depresyon skorları varlığında nedenlerine yönelik (uyum bozukluğu, tıbbi nedenlere bağlı depresyon ya da majör depresif bozukluk vb.) ayırıcı tanı yapılabilmesi için bir ruh sağlığı uzmanı tarafından ileri tanısal çalışmalar yapılmalıdır. (16)

Tarama sonucunda hastanın tedavi ihtiyacına göre; diyabet öz yönetim desteği, psikoeğitim, bilişsel davranışçı terapi ve farmakolojik tedavi seçenekleri ile basamaklı bir tedavi yaklaşımı izlenmelidir. Yapılan psikolojik müdahalelerin diyabette sağlık sonuçlarının iyileşmesine yol açtığı bilinmektedir.(17)

Yapılan literatür taramasında düşük ve orta gelirli ülkelerde depresyon ve diyabeti birlikte ele alan araştırmalara ihtiyaç olduğu yönünde görüş bildirildiği görülmüştür. (18)

Ülkemizde de diyabet ve depresyon komorbiditesinde sosyodemografik, klinik, psikososyal ve davranışsal faktörlerin bir arada incelendiği çalışma sayısı azdır. Çalışmamız bu alandaki araştırma açığının giderilmesine katkıda bulunmak amacıyla planmıştır.



IV. GENEL BİLGİLER

A.DİYABET

1.Diyabetin Tanımı ve Önemi

Diabetes mellitus; pankreas insülin sekresyonunun yetersizliği veya insülin etkisizliği sonucu gelişen, hiperglisemi yüksekliği ile karakterize; karbonhidrat, protein ve lipid metabolizmalarının bozukluğu ile seyreden, akut metabolik ve kronik dejeneratif komplikasyonlara neden olan bir sendromdur. Günümüzde diyabet, sıklığı ve yarattığı sorunlar nedeniyle tüm dünyada önemi gittikçe artan bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaşam tarzındaki hızlı değişim ile birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan toplumların tümünde özellikle tip 2 diyabet prevalansı hızla yükselmektedir.(19)

Kontrolsüz diyabet, hiperglisemiye yol açarak zamanla başta kalp-damar sistemi, göz, böbrek, sinir sistemi olmak üzere vücudun bütün sistemlerini etkileyen komplikasyonların gelişmesine neden olur. Diyabetli bireylerde erken yaşta kalp hastalıkları veya inme gelişme ihtimali diyabetli olmayan bireylerden iki kat daha fazladır. Tüm dünyada böbrek yetmezliğinin ve travma-dışı amputasyon olgularının en yaygın nedeni diyabettir. Özellikle gelişmiş ülkelerde diyabet en sık görme kaybı ve körlük nedenlerinden biridir.(19, 20)

Dünyada artık bir epidemi olarak nitelendirilen diyabet, hem bireysel hem de toplumsal olarak insan sağlığını olumsuz etkilemekte, yaşam kalitesini ciddi anlamda bozmakta ve ekonomik yük oluşturmaktadır.(19)

2. Türkiye ve Dünyada Tip 2 Diyabetin Epidemiyolojisi

a. Dünyada Diyabetin Mevcut Durumu

IDF (İnternational Diabetes Federation) tarafından yayınlanan diyabet verilerine göre 2015 yılı itibari ile dünyadaki diyabetli birey sayısı 415 milyon iken bu sayının 2040 yılında %55 oranında artarak 642 milyona ulaşacağı öngörülmektedir.(2) Tüm dünyada diyabetli bireylerin %46,5'ini henüz tanı konulmamış vakalar oluşturmaktadır. Bu atlastaki 2035 yılı tahminlerine göre Türkiye, diyabetli nüfusun dünyada en yüksek olacağı ilk 10 ülke arasına girecektir.(19)

Bu artışın başlıca nedenleri nüfus artışı, yaşlanma ve kentleşmenin getirdiği yaşam tarzı değişimi sonucu, obezite ve fiziksel inaktivitenin artmasıdır. Diyabetin küresel yükünü orta ve düşük gelirli ülkeler taşımaktadır. Diyabetli bireylerin %80'i düşük veya orta gelir düzeyine

sahip ülkelerde yaşamaktadır. Bu ülkelerde diyabetli bireylerin üçte biri 65 yaş altında, gelişmiş ülkelerde ise diyabetli bireylerin yarısından çoğu 65 yaş üzerindedir.(2)

2013 yılında tüm dünyada 5 milyon insanın diyabet ve komplikasyonları nedeniyle hayatını kaybettiği rapor edilmiştir.(2) Diyabet 2015 yılında tüm dünyada ölüm nedenleri arasında iskemik kalp hastalığı, inme, alt solunum yolu enfeksiyonları, kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA) ve solunum yolu kanserlerinden sonra 6. sırada yer almaktadır.(21)

Dünya Sağlık Örgütü, diyabete bağlı ölümlerin %80'inin düşük ve orta gelir grubundaki ülkelerde gerçekleştiğini bildirmiştir.(22)

Diyabetin hem bireye hem de ülkelerin sağlık sistemlerine maliyeti oldukça yüksektir. Tüm dünyada diyabet ve ilişkili hastalıklar için harcanan para 2015 yılında 673 milyar Amerikan Doları olarak belirlenmiştir. Çoğu ülke toplam sağlık harcamalarının %5-20'sini diyabete ayırmaktadır. Gelişmiş ülkelerde toplam sağlık bütçesinin %10'u diyabet ve komplikasyon yönetimine ayrılmaktadır. Düşük ve orta gelir düzeyli bölgelerde yapılan diyabet harcamaları tüm dünyada yapılan diyabet harcamalarının ancak %20'sini oluşturmaktadır.(2, 19)

Diyabetle ilişkili sağlık hizmet maliyetlerinin büyük bölümü yetersiz kan glukozu kontrolünün neden olduğu ve hayat boyu devam eden komplikasyonların tedavisinden kaynaklanmaktadır.(23)

b. Türkiye’de Diyabetin Mevcut Durumu

IDF Diyabet Atlası’na göre Avrupa bölgesinde en yüksek prevalansa sahip ülke %14,8 ile Türkiye olarak belirlenmiştir. Türkiye, hem diyabet prevalansı hem de diyabetli nüfus açısından, Avrupa’da diyabetin en yüksek olduğu ilk beş ülke arasında gösterilmektedir. Obezitenin ülkemizde özellikle son yıllarda artış göstermesi bu sonucun ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır.(19)

Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri Çalışması (TEKHARF)’nın 2009’da yayınlanan verilerine göre, Türkiye’de 35 yaş üzeri nüfusta diyabet prevalansı %11,3 (3,3 milyon kişi) olarak hesaplanmıştır.(24)

Ülkemizde diyabet prevalansı ile ilgili son veriler TURDEP-I çalışmasının devamı niteliğinde olan TURDEP-II çalışması ile elde edilmiştir. Çalışma Ocak 2010 ile Haziran 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş ve Türkiye’de erişkin nüfusta diyabet, prediyabet ve

ilişkili metabolik risk faktörlerinin 12 yıllık süreç içerisindeki trendinin belirlenmesi amaçlanmıştır. TURDEP-I'deki 540 merkezde yapılan ve çalışmaya davet edilen 20 yaş ve üzerinde 26,499 kişinin incelendiği bu çalışmada, diyabet sıklığının %16,5'e ulaştığı görülmüştür. Bu rakam yaş dağılımına göre standardize edildiğinde %13,7 olarak belirlenmiştir. Genel olarak, toplumun %7,5'inde bilinen diyabet varken, %6,2'si diyabet hastası olduğunu bilmemektedir. Bir başka ifadeyle diyabetli bireylerin yaklaşık yarısı diyabetli olduğunun farkında değildir.(4, 19)

TURDEP-II sonuçlarına göre diyabet sıklığı kadınlarda erkeklerden daha yüksek bulunmuştur (kadınlarda %17,2, erkeklerde %16,0). Kentsel kesimde diyabet oranı %17,0 iken kırsal kesimde %15,5 olarak saptanmıştır. TURDEP-II çalışmasında Türk toplumunda prediyabet prevalansının %28,7, obezite prevalansının %31,2, hipertansiyon prevalansının %25,6 olduğu ve hipertansif hastaların yalnızca %58,1'inin hipertansiyonlarının farkında olduğu saptanmıştır. TURDEP-II çalışmasında diyabet riskinin, yaş, yaşanılan bölge, bel çevresinde artış, VKİ'inde artış, 8 yılın altında öğrenim görmüş olmak ve hipertansiyon varlığı ile ilişkili olduğu saptanmıştır. TURDEP-I ile karşılaştırıldığında, Türkiye'de 12 yıllık bir süreçte diyabet, prediyabet ve obezite prevalanslarında sırasıyla %90 (diyabetin yıllık artış hızı %6,5), %106 ve %40 oranında bir artış olmuştur.(4, 19)

Ulusal Hastalık Yüğü çalışmasının 2004 yılı verilerine göre diyabet, Türkiye'de ulusal düzeyde ölüme neden olan ilk 10 hastalık arasında %2,2 ile 8. sırada yer almaktadır. Ulusal düzeyde 'İşlev Kaybına Uyarlanmış Yaşam Yılı' (Disability Adjusted Life Year, DALY) sıralamasında ilk 20 hastalığın dağılımında tüm yaş gruplarında ilk sırada perinatal nedenler bulunurken diyabet 12. sırada yer almaktadır. Bu araştırmaya göre Yaşam Yılı Kaybı'na (YLL/1000 kişi) neden olan hastalıklar arasında iskemik kalp hastalığı ve perinatal nedenler ilk iki sıradadır. En fazla 'Sakatlıkla Kaybedilen Yaşam Yılları' (Years Lost with Disability, YLD) nedeni olan hastalık olarak ilk üç sırayı nöropsikiyatrik hastalıklar, yaralanmalar ve kas-iskelet sistemi hastalıkları alırken diyabet 12. sırada yer almaktadır.(25)

Yayımlanan son Diyabet Atlasına göre IDF, Türkiye'de 2010 yılında diyabet nedeniyle yapılan kişi başı sağlık harcamasının ortalama 572 dolar olduğunu ve 2013 yılında bu rakamın 866 dolara ulaşacağını öngörmektedir. Türkiye'de Haziran 2007-Temmuz 2013 dönemi verileri ile SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu) tarafından yayınlanan çalışma da ülkemizde 2008 yılından 2012 yılına kadar diyabetli kişi sayısı 2.514.842 kişiden 5.217.709 kişiye ulaşarak yaklaşık olarak %107 artmıştır. Yaş gruplarına göre en büyük grubu %52 ile 46-54 yaş arası

hasta grubu oluşturmaktadır. Bu çalışmada diyabet maliyeti hesaplanırken diyabetli kişilerin tedavi ve ilaç harcamaları dikkate alınmıştır. Diyabete yapılan toplam harcamaların %74'ü diyabete ilişkin kardiyovasküler hastalık, nöropati, diyabetik ayak, retinopati, nefropati gibi komplikasyonlardan kaynaklanmaktadır. Buna göre diyabetin SGK kurumuna maliyeti 2012 yılı için yaklaşık olarak 10 milyar TL'dir. Yıllar itibariyle diyabetin toplam maliyeti her yıl bir önceki yıla göre ortalama yaklaşık olarak %18 artmaktadır. SGK tarafından yapılan toplam sağlık harcamaları arasında diyabet 2008 yılında %16,4 gibi bir orana sahipken 2012 yılında bu oran %23'e çıkmıştır.(19, 26)

3.Diyabetin Sınıflandırılması

Diyabet dört sınıftan oluşmaktadır. Bunlar; primer diyabet (tip 1 diyabet, tip 2 diyabet ve Gestasyonel DM) ve diğer hastalıklara veya durumlara eşlik eden spesifik diyabet tipidir (sekonder diyabet).

a.Tip 1 Diabetes Mellitus

Otoimmün reaksiyon nedeniyle pankreasta insülin yapımının bozulmasına bağlı gelişmektedir. Diyabet hastalarının yaklaşık %5'i tip 1 DM'lidir. Genellikle erken yaşlarda başlar ve çocuklarda, gençlerde, genç yetişkinlerde teşhis edilir, tanıdan itibaren mutlaka insülin kullanılmalıdır.(20)

b.Tip 2 Diabetes Mellitus

Geçmişte 'insüline bağımlı olmayan diyabet' veya 'erişkin diyabet' olarak isimlendirilen tip 2 diabetes mellitus tüm diyabet olgularının %90'dan fazlasını oluşturan en yaygın görülen diyabet formudur.(27) Hastalığın temelinde genetik olarak yatkın kişilerde, yaşam tarzı ile tetiklenen ve giderek artan insülin direnci ve zamanla azalan insülin salınımı söz konusudur. Tip 2 diyabet genellikle 30 yaşından sonra ortaya çıkar ve yaşlanma ile sıklığı artar. Bununla beraber, son yıllarda çocuk ve adolesan yaşlarda da tip 2 diyabet sıklığı artmaktadır.(19) Ailede genetik yoğunluk arttıkça, sonraki nesillerde diyabet riski artar ve hastalık daha erken yaşlarda görülmeye başlar. Hastalar sıklıkla obez veya kiloludur [Vücut kitle indeksi (VKİ) >25 kg/m²].(20, 28)

c. Gestasyonel Diyabet (Gebelik Diyabeti)

Gebelik diyabeti, ilk kez gebelik sırasında ortaya çıkan glukoz tolerans bozukluğu olarak tanımlanmaktadır.(29) Gebelik diyabeti, gebelerin %2-8'inde görülür. Çoğu kez gebeliğin son 3 ayında ortaya çıkar. Genellikle doğumdan sonra düzelir.(30) Bu hastalarda

ileriki yaşamlarında tip 2 diyabet gelişme riski %70-80'e kadar varmaktadır. Bu sebeple Gestasyonel diyabet tanısı almış kadınların doğum sonrasında diyabeti düzelse bile, prediyabetli olarak kabul edilip diyabetten korunma programlarına alınmaları gereklidir.(31)

4. Diyabet Semptomları ve Tanısı

Diyabetin başlıca semptomları poliuri, polidipsi, nokturni, çok yemek yemeye rağmen kilo kaybı, ağız kuruluğu, halsizlik; deri, vulva ve idrar yolu infeksiyonları, tekrarlayan mantar infeksiyonları, kaşıntı ve bulanık görmedir. Tip 1 diyabette semptomlar çoğunlukla birkaç hafta içinde gelişerek hızla ilerler. Bu nedenle hastaların %50'ye yakını diyabetin önemli bir komplikasyonu olan DKA (Diyabetik Ketoasidoz) ile başvurabilir. Bununla birlikte tip 2 diyabetli bireylerin önemli bir kısmında başlangıçta semptom yoktur veya yakınmalar tip 1 diyabette olduğundan çok daha siliktir. Bu sebeplerle hastalık gerçek başlangıcından yıllar sonra fark edilir, hatta bazen diyabete bağlı komplikasyonlar saptanarak tanı konabilir.(19, 20)

Diyabet veya prediyabet tanısı; açlık plazma glukozu (APG), 2 saatlik oral glukoz tolerans testi (OGTT) ve glikozillenmiş hemoglobin A1c (HbA1c) ölçümleri ile konur.(19)

Açlık plazma glukoz ölçümü: En az 8 saatlik gece boyu açlığı takiben plazma glukoz düzeyinin ölçülmesi, halen en fazla kabul gören ve pahalı olmayan yaklaşımdır. En az 2 kez bakılan APG düzeyi 126 mg/dL veya üzerinde ise diyabet tanısı konulur.

Oral glukoz tolerans testi (OGTT): Diyabet riski yüksek kişilerde OGTT yapılması diyabet ve prediyabet tanısı konmasında faydalıdır. Bunun için 75 gram glukozlu sıvı içirildikten 2 saat sonra kan glukoz düzeyinin 200 mg/dL veya üzerinde olması diyabet tanısını koydurur.

Rastgele kan glukoz ölçümü: Diyabet semptomları (poliuri, polidipsi) varlığında rastgele bir zamanda ölçülen plazma glukoz düzeyinin 200 mg/dL veya üzerinde olması da diyabet tanısı koydurur.

HbA1c: HbA1c $\geq$ %6,5 (48 mmol/mol) olması diyabet tanısı koydurur. Ölçümden önceki ortalama 3 aylık glukoz kontrolünü yansıtır. Normal sınırları %4,0-6,0 arasındadır.(28)

B. DİYABETİN TEDAVİSİ

1. Diyabet Yönetimi ve Özbakım Aktiviteleri

Diyabet bir yaşam tarzı hastalığıdır. Diyabet prognozu, büyük ölçüde hastanın diyabet yönetiminde başarısına bağlıdır. Diyabet tedavisinde hedef kan glukozunun normal düzeylere indirilmesi ile birlikte mikro ve makrovasküler komplikasyonların ve kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrol altına alınmasıdır. Kilo kontrolü sağlanması ve yanı sıra kan basıncı ve lipid düzeyleri gibi diğer bilinen risk faktörlerinin de kontrol edilmesi gereklidir.(19)

Diyabet tedavisi; eğitim, TBT (Tıbbi Beslenme Tedavisi), kilo kontrolü, fiziksel aktivite, oral antidiyabetik (OAD) ilaçlar ve gerektiğinde insülin, hasta tarafından yapılacak kan şekeri öz izlemi, eşlik eden hastalıkların [hipertansiyon (HT), dislipidemi vb.] tedavisinden oluşmaktadır.(28)

Hastalığın en önemli tedavi bileşeni, sağlıklı yaşam tarzının oluşturulmasıdır. Sağlıklı yaşam tarzının oluşturulması için; sağlıklı beslenmek, fiziksel aktivitenin artırılması, ideal vücut ağırlığının korunması, sigaranın bırakılması, alkol tüketiminin sınırlandırılması temeldir.(30)

Öz yönetim; bireyin hastalığın belirtilerini, tedaviyi, kronik durumun fiziksel ve psikososyal sonuçlarını, yaşam tarzı değişikliklerini yönetme kabiliyetini ifade eder.(8)

Diyabet yönetimi; sağlıklı bir beslenme ve egzersiz planı geliştirmeyi, kendi kendine kan şekeri izlemi ve ölçüm sonuçlarının kaydının tutulmasını, yüksek ya da düşük kan şekeri belirtilerinin bilinmesini, reçete edilen ilaçların önerilen şekilde kullanımını, gerektiğinde kendine insülin uygulayabilmeyi, ayak ve cilt sorunlarının takibini, diyabet malzemelerinin uygun koşullarda saklanması, günlük diyabet bakımıyla ve stresle başa çıkmayı, sağlık kontrollerine doktorun önerdiği şekilde düzenli olarak gitmeyi içeren çok bileşenli özbakım aktivitelerinden ve yaşam tarzı değişikliklerinden oluşur. (20)

Diyabetli birey; kendi kendine bakım bilgi ve becerisini edinemediyse, hastalığı duygusal ve bilişsel düzeyde kabullenmediyse, hastalığın yarattığı baskı ve tedavi gereksinimleri ile baş edemiyorsa, ruhsal sorunlar yaşıyorsa, yaşam tarzı alışkanlıklarını değiştiremiyorsa tedavi hedeflerine ulaşamaz.(32, 33) Diyabet komplikasyonlarının ve diyabete bağlı ölümlerin azaltılması için etkin bir diyabet tedavisinin yanı sıra diyet, egzersiz ve tedaviye uyum gibi özbakım aktivitelerinin başarılı bir şekilde sürdürülmesi büyük önem taşır.(34, 35)

2. Diyabet Bakımı

Glisemik ve metabolik kontrol sağlanması tedavi verilmesi, klinik takip yapılması, komplikasyonların önlenmesi ve kontrolü, kendi kendine kontrol eğitimi ve desteği diyabet tedavisinin bileşenlerini oluşturmaktadır.(23)

Diyabet bakımı; birinci basamak hekimi, diş hekimi, göz doktoru, diyetisyen ve beslenme uzmanı, diyabet eğitimcisi, hemşire, podiatrist (ayak bakım uzmanı), sosyal hizmet görevlileri, eczacı ve ruh sağlığı uzmanının olduğu multidisipliner bir sağlık ekibi tarafından eğitim, danışmanlık ve tedavi hizmeti birlikte yürütülerek sürdürülmelidir.(8, 20, 23, 27, 35)

3. Diyabet Eğitimi

Diyabet tanısını takiben hastalar bir diyabet merkezine sevk edilmeli ve hekim, hemşire ve beslenme uzmanının vereceği eğitim programlarına dâhil edilmelidir. Eğitim düzenli aralıklarla tekrarlanmalıdır. Hastaya diyabet nedenleri, tedavi seçenekleri, beslenme ve egzersizin önemi, özbakım, kan şekerinin takibi, tedavi uyumu, beklenmeyen durumlarla başa çıkma, komplikasyonları tanıma ve önleme gibi konularda eğitim verilmesi gerekmektedir. Eğitim hastaların diyabet öz-yönetiminde bilgi ve becerilerini artırarak, diyabet kontrolünde daha başarılı olmalarını sağlar.(28) Diyabet eğitimi, sadece diyabetliyi değil, aynı zamanda diyabetlinin ailesini, sağlık çalışanlarını ve karar makamlarını da kapsamalıdır.(19, 30)

Eğitim programı 65 yaş altı hastalarda sekonder hastalık gelişim riski yüksekse en az 20 seans (her seans 45 dakika), 65 yaş üstü hastalarda sekonder hastalık gelişim riski düşük olduğunda en az 8 seans (45 dakika) olacak şekilde planlanmalıdır.(8)

4. Tıbbi Beslenme Tedavisi (Diyet Tedavisi)

Tıbbi beslenme tedavisinin amacı; metabolik kontrolü sağlamak, diyabetin kronik komplikasyonlarını önlemek veya komplikasyonların gelişme oranını azaltmak, bireyin kişisel ve kültürel özelliklerini dikkate alarak beslenme gereksinimini belirlemek ve kendi kendini yönetme becerisi kazandırmaktır. Tıbbi beslenme tedavisi diyabet beslenmesinde deneyimli, uzman bir diyetisyen tarafından verilmelidir. Tıbbi beslenme tedavisi ile HbA1c düzeylerinde tip 2 diyabetlilerde %0,5-2 civarında azalma sağlanabilir. (27) Ayrıca, tıbbi beslenme tedavisi ile dislipidemi ve hipertansiyon gibi diyabete eşlik eden hastalıklarda iyileşme görülür, vücut ağırlığında bireyselleştirilmiş hedefler sağlanır ve korunur.(19) Kilolu ve insüline dirençli obez bireylerde %5 civarındaki kilo kaybı bile insülin direncini azaltır. Şişman diyabetli bireylerde 6 ayda %10 ağırlık kaybı sağlamak hedeflenir. Optimal glisemik kontrolün sağlanabilmesi için tip 2 diyabetli bireyler enerji, karbonhidrat ve yağ alımını azaltmalı,

karbohidrat sayımı yapabilmeli, sağlıklı besinleri seçebilmeli, öğün zamanlamasına uymalı, düzenli yemek yeme alışkanlığı kazanmalıdır.(30)

Öğün düzeni; yeterli ve dengeli beslenebilmek, kan şekerini dengede tutabilmek için öğün düzenine dikkat edilmeli, öğün atlanmamalıdır. Öğün sayısı diyabetin tipine, alınan medikal tedaviye (insülin tipine), fiziksel aktivite düzeyine, o andaki kan şekeri düzeyine bağlı olarak değişir. Kısa etkili insülin kullanan diyabetlilerin sabah kahvaltısı, öğle yemeği ve akşam yemeği olarak üç ana öğün ve her ana öğünden 2,5-3 saat sonra da üç ara öğün olmak üzere toplam altı öğün beslenmeleri gerekir. Hızlı etkili insülin analogu kullananlarda ara öğün sayısı yaşam tarzına bağlı olarak değişir. İnsülin tedavisi almayan tip 2 diyabetlilerin ana ve ara öğünler dâhil olmak üzere 4-6 öğün beslenmesi ve düzenli olarak aynı saatlerde öğün alması önerilir.(30)

5. Diyabette Egzersiz

Fiziksel aktivite; vücutta kas hareketinin olduğu herhangi bir aktiviteyi tanımlar. Egzersiz ise; bir amaca uygun olarak planlanmış, tekrarlı olarak yapılan fiziksel aktivitedir. Fiziksel aktivite/egzersiz; diyabetlinin kan şekeri seviyesini dengede tutmada ve diyabete bağlı komplikasyon görülme riskini azaltmada etkilidir. Ayrıca; kan yağı düzeylerinin iyileşmesi, kardiyak risk faktörlerinin minimuma indirilmesi, vücut yağlarının azalması, stres ve anksiyeteyi azaltma ve psikolojik iyilik halini sağlama gibi etkileri de vardır.(30)

Egzersiz büyük kas gruplarını içermeli, aerobik tipte ve dinamik olmalıdır. Bu özellikleri sağlayabilen yürüme, yüzme, bisiklet gibi egzersizler seçilebilir. Ancak; düzenli yapılabilmesi nedeniyle tempolu yürüme en çok tercih edilen aktivitedir.(30)

Erişkin diyabetlilerin, gün aşırı olmak üzere, en azından haftada 3 ya da 5 kez, günde 30-45 dakika ve toplam 150 dakika olacak şekilde, orta yoğunlukta (maksimum kalp hızının %60-75'i kadar) egzersiz yapmaları sağlanmalıdır (Maksimum kalp hızı=220-Yaş). Egzersiz programı mümkünse bir egzersiz uzmanı tarafından, bireyin yaşam şekli, gereksinimleri, eşlik eden hastalıkları ve komplikasyonları göz önünde bulundurularak düzenlenmelidir.(28, 30)

Tip 2 diyabetlilerde aerobik egzersiz (örneğin yürüme) ve direnç egzersizi (ağırlık kaldırma gibi) yapmanın HbA1c değerlerini %0,7/8 mmol/mol azalttığı, vücut ağırlığındaki değişikliklerden bağımsız morbidite ve mortaliteyi azalttığı, insülin duyarlılığını artırdığı gösterilmiştir.(8)

Genel olarak A1C>%7 (53 mmol/mol) ise veya hastanın bireysel glisemik hedefleri sağlanamıyorsa, öncelikle yaşam tarzı sorgulanmalıdır. Yaşam tarzı düzenlemelerine rağmen A1C >%7 (>53 mmol/mol) ise, tedavide yeni düzenlemeler yapılması gereklidir.(28)

6. Diyabette Farmakolojik Tedavi

a. Oral Anti Diyabetik İlaç Tedavisi

Oral antidiyabetik ilaçlar (OAD), tip 2 diyabette yaşam tarzı önerilerine (TBT ve fiziksel aktivite) ilave olarak kullanılır. Ülkemizde, insülin salgılatıcı (sekretogog), insülin duyarlılaştırıcı (sensitizer) ve insülin direncini azaltmaya yönelik insülinomimetik (inkretin-bazlı) ilaçlar, alfa glukozidaz inhibitörleri (AGİ) ve sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörlerinden (SGLT2-İ; glukoretikler; gliflozinler) oluşan beş grup anti-hiperglisemik ilaç bulunmaktadır.(28)

b. İnsülin Tedavisi

Tip 2 diyabette; OAD ile metabolik kontrol sağlanamaması, aşırı kilo kaybı, ağır hiperglisemik semptomlar, akut miyokard infarktüsü, akut ateşli ve sistemik hastalıklar, hiperozmolar hiperglisemik durum veya ketotik koma (DKA), majör cerrahi operasyon, gebelik ve laktasyon, böbrek veya karaciğer yetersizliği, ağır klinik insülin rezistansı, OAD'lere alerji veya ağır yan etki durumlarında ve Tip 1 diyabette insülin kullanılmalıdır.(28)

Geleneksel insülin tedavisi; günde bir veya iki doz bazal/ karışım insülin desteği verilmesidir. Yoğun insülin tedavisi; günde üç veya daha fazla doz (çoklu doz) insülin uygulaması veya insülin pompa tedavisidir (sürekli cilt altı insülin uygulaması). Tip 1 diyabetli erişkinlerde ve beta hücre rezervi tükenmiş tip 2 diyabetlilerde glisemik kontrolü sağlamak için bazal-bolus (yoğun) insülin tedavisi tercih edilmelidir.(30)

7. Evde Kan Glukoz Takibi (SMBG)

Günde 1-2 doz insülin veya OAD kullanan ya da TBT (diyet) ile izlenen diyabetlilerde glisemik hedeflere ulaşmakta kan şekeri öz izlemi yararlıdır. Evde kendi kendine glukoz ölçüm sıklığı hastaya göre belirlenmelidir (çoklu doz insülin tedavisinde, bazal-bolus insülin tedavisi altındaki tip 1 diyabetliler, gebeler, insülin pompası kullanan diyabetliler ve kontrolsüz tip 2 diyabetlilerde her gün 3-4 kez; diğer tip 2 diyabetlilerde haftada 3-4 kez). İnsülin kullanan diyabetli bireylerde genellikle sabah açlık ve yemek öncesi kan şekeri

ölçümleri önerilirken, OAD kullanan diyabetli bireylerin sabah açlık kan şekerinin yanısıra tokluk kan şekeri değerlerini izlemeleri de önerilmektedir.(30)

Kan şekeri sonuçlarının beslenme, egzersiz ve ilaç/insülin ile ilişkisini anlamak önemlidir. Diyabetli bireyin evde kendi kendine kan şekeri düzeylerini ölçmesi bunları dengede tutmak için günlük seçimler yapma konusunda yardımcı olur. Glukozun çok düşük veya çok yüksek çıkması halinde erken tedavi edilmesini sağlar. Gerektiğinde sağlık ekibi ile paylaşmak için ölçüm sonuçları kayıt edilmeli ve saklanmalıdır. Glukoz sonuçlarının yemek, egzersiz, insülin dozu gibi uygulamalarla birlikte bir günlüğe not edilmesi önerilir. Diyabetli birey ölçüm sonuçlarını günlük yaşamında kullanmadığında düzenli ölçüm yapmak istemez.(30)

OAD kullananlarda kan şekeri öz izlemi; hipoglisemi durumunu, ilaçlar ve yaşam tarzı değişikliklerinin kan şekeri üzerine etkisini, yiyeceklerin postprandial glisemi üzerine etkisini izlemeyi sağlayan opsiyonel bir öz-yönetim bileşenidir. Beslenme tedavisi veya tek başına OAD ile diyabetin kontrol altında olduğu durumlarda kan şekeri öz izlemi rutin bakım bileşeni olarak düşünülmemelidir.(8)

C. DİYABETİN KOMPLİKASYONLARI

1. Akut Metabolik Komplikasyonlar

Akut komplikasyonlar, hiperglisemik ve hipoglisemik olmak üzere, temelde iki büyük gruba ayrılır. Diyabetin acil durumları dört ana başlık altında incelenebilir. Bunlar; diyabetik ketoasidoz (DKA), hiperozmolar hiperglisemik durum (HHD), laktik asidoz (LA), hipoglisemidir.(28)

Hipoglisemi, diyabetin en sık karşılaşılan akut komplikasyonudur. Soğuk terleme, titreme, bulantı, çarpıntı, acıkma hissi, baş ağrısı, konsantrasyon güçlüğü, halsizlik, konuşma bozukluğu ve konfuzyon gibi klinik belirtilere neden olur. Diyabetli bireylerde hipogliseminin en önemli nedenleri özellikle insülin salgılatıcı sulfonilure/glinid grubu OAD'ler, insülinlerin fazla dozda alınması ve yetersiz beslenmedir. Özellikle insülin kullanan tip 2 diyabetli bireyler hipoglisemi açısından, OAD'lerle tedavi edilenlere göre daha fazla risk altındadır. Hipoglisemi, diyabet tedavisi sürecinde HbA1c hedefine ulaşmada kısıtlayıcı bir faktördür.(19)

2.Diyabetin Kronik Komplikasyonları

Diyabetin kronik komplikasyonları üç başlık altında incelenebilir. Bunlar mikrovasküler komplikasyonlar (retinopati, nefropati, nöropati), makrovasküler komplikasyonlar (aterosklerotik kalp hastalıkları, periferik arter hastalığı, serebrovasküler hastalıklar) ve diğer komplikasyonlardan (diyabetik ayak, cinsel işlev bozuklukları, kemik ve mineral metabolizma bozuklukları, psikolojik sorunlar) oluşmaktadır.(36)

Diyabet hastalarının önemli bir kısmında hipertansiyon ve lipid metabolizması bozuklukları da klinik tabloya eşlik eder. Tanı almamış prediyabetik bireylerde, mikro ve makrovasküler komplikasyonların diyabet tanısı konmadan 10-12 yıl önceden başladığı gösterilmiştir. Yeni tanı almış tip 2 diyabetlilerin %20-50 sinde ve diyabetlilerin %80'inde mikrovasküler komplikasyonlar bulunmaktadır.(1) Komplikasyonların gelişim mekanizması tam olarak anlaşılamamış, multifaktöriyel nedenlere bağlı olduğu düşünülmektedir. Uzamış hiperlisemi mikrovasküler komplikasyonlara yatkınlık kazandırmaktadır. Glisemik kontrolün iyileşmesi mikrovasküler komplikasyonların insidansını ve progresyonunu azaltmaktadır. Hipergliseminin tedavisi uzun dönemde mortaliteyi ve kardiyovasküler olayları azaltmaktadır.(17)

a. Diyabetik Retinopati

Retinadaki küçük damarların uzun süreli hiperglisemiye bağlı olarak tahrip olması sonucu gelişir. Erişkin yaştaki diyabetli hastalarda en önemli körlük nedenidir. Diyabetlilerde glokom ve katarakt diyabetli olmayanlara göre daha sıktır ve daha genç yaşlarda görülür.(30) Hastalık ortaya çıktıktan 20 yıl sonra tip 1 diyabetlilerin büyük çoğunluğunda, tip 2 diyabetlilerin de yarısından fazlasında diyabetik retinopati gelişir. Tip 2 diyabetli bireylerin %21-39 unda tanı anında retinopatiye rastlanmaktadır.(8) Retinopati taramasına tip 1 diyabetli bireylerde tanıyı izleyen beşinci yıldan itibaren, tip 2 diyabetli bireylerde ise tanı anında göz dibi değerlendirmesi ile başlanmalı ve daha sonra yılda bir tekrarlanmalıdır.(19) Diyabetik retinopatiji önlemek veya ilerlemesini geciktirmek için optimal glisemi ve kan basıncı kontrolü sağlanmalıdır. (28)

b. Diyabetik Nefropati

Kronik böbrek yetersizliğinin en sık görülme nedeni diyabettir. Diyaliz ünitelerinde tedavi gören hastaların %50'si diyabetlidir. Diyabetli bireylerin %20-40'ında diyabetik nefropati gelişir. Tip 2 diyabetlilerde kronik böbrek hastalığının iki ana belirtisi; eGFR'de azalma veya albuminüri/proteinüri varlığıdır.(8)

Nefropati taramasına tip 1 diyabetli bireylerde tanıyı izleyen beşinci yıldan itibaren, tip 2 diyabetli bireylerde ise tanı anında idrarda albumin atılımı ölçülerek başlanmalı ve daha sonra yılda bir kez mikroalbuminuri kontrolü yapılmalıdır. Mikroalbuminüri (üriner albumin ekskresyonu: UAE); sabah ilk (veya spot) idrarda albumin/kreatinin oranının bakılması ile tespit edilebilir. İdrarda mikroalbumin düzeyi “mg albümin/g kreatinin” olarak ifade edilir. Spot idrarda kesim noktası olarak mikroalbuminuri için 30 mg, makroalbuminuri için 300 mg belirlenmiştir. (27) Son 3-6 ayda yapılan 3 ölçümden en az 2’si normalden yüksek ise mikroalbuminüri kabul edilir.(19) Albumin/kreatinin persistan olarak yüksek ise, HT olmasa bile, kronik böbrek hastalığını geciktirmek için ACE-İ (Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri) veya ARB (Anjiyotensin Reseptör Blokerleri) verilebilir. (28)

c. Diyabetik Nöropati

Diyabetin periferik ve otonom sinirlerde yol açtığı bozukluklardır. Nöropatiyi tespit için kullanılan yöntemlere ve popülasyona bağlı olarak diyabetik nöropati prevalansı çalışmalarda %10-90 arasında değişmektedir. Diyabetin en sık görülen uzun dönemli komplikasyonlarından biri olan nöropati, önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. En sık görülen belirtiler; ayaklarda uyuşma, yanma, karıncalanma, ağrı ve güçsüzlüktür. Bu belirtiler, nöropatinin en sık görülen şekli olan distal simetrik polinöropatiye bağlı olarak gelişmektedir. Distal simetrik polinöropati basit klinik testlerle saptanabilir ancak atipik vakalarda elektrofizyolojik testlere gerek duyulur. Nöropati, aynı zamanda diyabetik ayak gelişimi ve amputasyon için de önemli bir risk faktörüdür. Nöropati taramasına tip 1 diyabetli bireylerde tanıyı izleyen beşinci yıldan itibaren, tip 2 diyabetli bireylerde ise tanı anında başlanmalı ve daha sonra yılda bir tekrarlanmalıdır.(8, 19, 28)

Diyabetik nöropati, periferik duyu ve motor sinirleri yanında otonom sinir sistemini de etkiler. Otonom nöropati; kardiyovasküler, gastrointestinal ve genitoüriner sistem tutulumları ile ilgilidir. Kardiyovasküler otonom nöropati, kliniğe egzersiz intoleransı, ortostatik hipotansiyon, istirahat taşikardisi olarak yansır. Diğer sistemlerde en sık karşılaşılan sorunlar; mide boşalmasında gecikme, konstipasyon, diyare, gastroparezi, kolesistit, hipoglisemik otonom yetersizlik ve erektil fonksiyon bozukluğudur.(19) Diyabetik nöropatiyi önlemek veya ilerlemesini geciktirmek için optimal glisemi kontrol sağlanmalıdır. Semptomatik (ağrılı) diyabetik nöropatinin tedavisinde basit analjezikler, antidepresanlar, antikonvülzanlar, opioid analjezikler kullanılmaktadır.(8, 28)

d. Diyabet ve Cinsel Sorunlar

Diyabeti olan erkeklerde ve kadınlarda, otonomik sinir sistemi hasarı ve mikrovasküler hasarlara bağlı cinsel işlev bozuklukları gelişebilmektedir. Yeterli glisemik kontrolün sağlanamaması, kan basıncı yüksekliği, hızlanmış ateroskleroz (damar sertliği), diyabet komplikasyonlarının varlığı, diyabete eşlik eden hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçlar veya psikolojik nedenler cinsel işlev bozuklukları ile ilişkilidir. Diyabet dışında alkol ve sigara kullanımı, hormon yetersizlikleri, böbrek hastalıkları, vasküler hastalıklar gibi nedenlerle de oluşabilmektedir. Psikiyatrik değerlendirme gereklidir. Erkeklerde en sık karşımıza çıkan cinsel işlev bozukluğu “erektil disfonksiyon” (sertleşme kusuru)’dur.(30) Diyabetli erkeklerde erektil disfonksiyon yaygınlığı % 20-75 oranında tahmin edilmektedir. Diyabeti olan erkeklerde, erektil disfonksiyon görülme olasılığı diyabeti olmayan erkeklere göre iki-üç kat fazladır.(37)

e. Diyabetik Ayak

Diyabet sonucunda veya diyabetin neden olduğu herhangi bir komplikasyon sonucunda ayak sağlığının bozulmasına “diyabetik ayak” denmektedir. Bu sorunlar ayakta hem iyileşmeyen ülserlere (yaralara) hem de yapısal kemik ve eklem bozukluklarına yol açabilmektedir. Diyabetik ayak ülserleri üç gruptur; nöropatik (motor, duyu ve otonom liflerinin hasarı ile), iskemik (büyük ve küçük damarların dolaşım bozukluğu ile), nöro-iskemik (her ikisi birlikte) olarak sınıflandırılır. Diyabetlilerde periferik nöropati, periferik arter hastalığı ve enfeksiyona yatkınlık nedeniyle ayak ülserleri ve nihayetinde amputasyonlar sık görülür. En önemli neden diyabetik nöropatinin yarattığı hissizlik sonucu tekrarlayan travmaların fark edilmemesidir. Diyabetlilerin %15-20’si hayatlarının bir döneminde ayak ülseri komplikasyonu yaşamaktadır. Bir kez ayak ülseri gelişen hastalarda bu sorunun tekrarlama olasılığı yüksektir. Ayak bakımı sorunları da (yanlış tırnak kesimi, günlük bakım ve hijyen eksikliği, ayak mantarları) diyabetik ayak gelişimi için risk faktörüdür. Bu nedenle hastalara ayak ve tırnak bakımı eğitimi verilmesi, her tıbbi kontrolde ayakların muayene edilmesi, yılda bir kez diyabete bağlı sinir hasarının değerlendirilmesi (risk durumuna göre monofilament ile muayene veya elektromyelografi-EMG) ve dolaşımın periferik doppler ultrasonografi ile incelenmesi gereklidir. Diyabet ekibi içinde ayak bakım teknikerleri (podolog) yer alması gerekmektedir. Koruyucu ayak bakımı için ayakların her gün ılık su ile yıkayıp kurulanması, ayakların muayenesinin günlük olarak yapılması ve muayenede ayak sırtı, parmak araları, ayak tabanının görülmesi ve uygun ayakkabı seçimi önerilmektedir.(30)

f. Diyabet ve Kardiyovasküler Hastalıklar

Bu grupta kalp ve damar hastalıkları, beyin damar hastalıkları ve periferik damar hastalıkları bulunmaktadır.(30) Diyabetli bireylerde kardiyovasküler hastalıklar en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Diyabetli bireylerde kalp hastalıklarına ve inmeye bağlı ölümler diyabet olmayanlara göre 2-4 kat fazladır (38)

Diyabetlilerin %60-75'i kardiyovasküler hastalıklar (koroner arter hastalığı ve inme) nedeniyle kaybedilmektedir. Diyabet, KAH (Koroner Arter Hastalığı) yönünden bağımsız bir risk faktörüdür. Diyabetlide ateroskleroz daha erken yaşlarda ortaya çıkar. Akut koroner sendromlar; miyokard infarktüsü öyküsü, stabil veya unstabil angina, inme, geçici iskemik atak veya periferik arteriyel hastalıklar diyabetli hastalarda en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Diyabeti olan tüm hastalar kardiyovasküler risk faktörleri açısından (HT, dislipidemi, sigara, ailede erken KAH öyküsü ve albuminüri varlığı) yılda bir kez değerlendirilmeli ve gerekiyorsa tedavi edilmelidir. Tip 2 diyabetlilerde yaygın görülen yüksek kolesterol ve trigliserid anormallikleri, obezite ve yüksek kan basıncı kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörüdür. Tip 2 diyabette KAH riskini azaltmak için glisemik kontrol sağlanmalı, yanısıra; yaşam tarzı değişimi, sağlıklı kiloya ulaşılması ve bunun sürdürülmesi, lipid ve kan basıncı kontrolü, anti-agregan kullanımı ve sigara gibi zararlı etkenlerden uzak durulması benimsenmelidir.(19, 28)

3.Komplikasyonlardan Korunma

Diyabetin hem mikro hem de makrovasküler komplikasyonlarından korunmak için kan glukoz regülasyonunun sağlanması, kan basıncı ve kan yağlarının hedeflenen düzeylerde olması gereklidir.

a. Glisemik Kontrol Hedefleri

En son yayınlanan rehberlere göre glukoz regülasyonu için tedavi hedefleri şunlardır:

- İdeal olarak genel HbA1c hedefi, Amerikan Diyabet Derneği (ADA) ve IDF rehberinde <7,0 olarak belirlenmiştir.(8) HbA1c'nin %7'nin altında olması yeterli bir glisemik kontrol olarak kabul edilmektedir.(30)

- Açlık ve öğün öncesi PG (plasma glukozu) düzeyleri <70-130 mg/dL olarak belirlenmiştir.

- Tokluk PG düzeyi <160 mg/dL (ADA rehberinde pik postprandiyal PG düzeyinin 180 mg/dL altında olması) önerilmektedir.(27, 28)

Genel olarak tip 2 diyabetli hastalarda, hipoglisemi riskini artıran özel bir durum yok ve yaşam beklentisi yeteri kadar uzun ise mikrovasküler komplikasyonların azaltılması için A1C hedefinin $\leq 7\%$ (53 mmol/mol) olarak belirlenmesi tercih edilmelidir. Genç, diyabet süresi kısa, yaşam beklentisi uzun ve komplikasyonsuz diyabetlilerde bazı özel durumlarda (örn. riskli gebelikte) A1C hedefi $6-6,5\%$ (42-48 mmol/mol) olarak belirlenebilir.(28, 30)

Buna karşılık ciddi hipoglisemileri olan, beklenen yaşam süresi kısa, ilerlemiş komplikasyonları olanlarda $7,5-8,0\%$ (59-64 mmol/mol) aralığındaki HbA1c değerlerine ulaşılması hedeflenebilir.(39)

HbA1c, tip 1 diyabetli ve insülin kullanan, glisemik kontrolü sağlanamamış tip 2 diyabetli hastalarda 3 ayda bir, kontrol altındaki tip 2 diyabetli hastalarda ise 6 ayda bir ölçülmelidir. Tip 1 ve tip 2 diyabetlilerde yapılan çalışmalar, özellikle mikrovasküler komplikasyonların gelişme riskinin glisemik kontrol derecesi ile yakından ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. A1C normale ne kadar yakın ise komplikasyon riski o derece düşüktür.(28)

Genel olarak, HbA1c değerinde her 1% oranında azalma göz, böbrek ve sinir hasarı gelişme riskini 40% oranında azaltmaktadır.(38)

Glisemik kontrolün sağlanmasında öncelikle açlık ve öğün öncesi PG yükselmelerinin düzeltilmesi hedeflenmelidir. Açlık ve öğün öncesi PG değerleri korunamıyorsa veya hedeflere ulaşıldığı halde $A1C > 7\%$ ise tokluk PG kontrolü gereklidir. Tokluk PG, öğünün başlangıcından 2 saat (gebelerde 1 saat), sonra ölçülmelidir.(28)

b. Diyabette Hipertansiyon ve Kan Basıncı Hedefi

Hipertansiyon erken ölümler, KVH, göz ve böbrek hasarı ile ilişkilidir. Diyabetlilerde hipertansiyon iki kat daha sık görülmektedir. Tip 1 diyabetlilerde prevalans $10-30\%$ arasında değişmekte iken tip 2 diyabetlilerde ise tanı sırasında bu oran $40-50\%$ 'dir. Diyabetli bireylerin yaklaşık 70% 'inin antihipertansif ilaç kullandığı ya da kan basıncının yüksek olduğu bilinmektedir. Diyabetli HT olgularında kan basıncında $\leq 140/90$ mmHg değerlerine ulaşılması hedeflenmelidir. Ciddi hipotansiyon riski bulunmayan, uygun vakalarda kişinin tolere edebileceği daha düşük kan basıncı hedeflerine ($\leq 130/80$ mmHg) ulaşılması düşünülebilir.(8) Koşulları uygun hastalarda evde kan basıncı izlemi önerilmektedir.(28) Kan basıncının kontrol altına alınması mikrovasküler komplikasyon riskini 33% , kalp hastalığı ve inme riskini $33-55\%$ oranında azaltmaktadır.(38) Hipertansiyon saptanan diyabetlilerde

tedavide sağlıklı yaşam tarzı tedbirleri yanında gerekiyorsa farmakolojik tedaviye de başlanmalıdır (19)

c. Diyabette Dislipidemi ve Lipid Hedefi

Diyabetli bireylerde dislipidemi ve hiperlipidemi (HL) sıklıdır. En az yılda bir kez olmak üzere açlık lipid profili (total kolesterol, LDL kolesterol, HDL kolesterol ve trigliserid düzeyleri) değeriendirilmelidir. Kan lipid düzeyleri için hedeflenen değeri şunlardır: LDL kolesterol <100 mg/dL (kardiyovasküler hastalık varlığında <70 mg/dL), trigliserid <150 mg/dL, HDL kolesterol kadınlarda >50 mg/dL, erkeklerde >40 mg/dL.(27, 28) Bu hedeflere ulaşamadığı durumlarda sağlıklı yaşam tarzı değışimi ile birlikte farmakolojik tedaviye başlanmalıdır.(19) Kan yağlarının kontrol altına alınması ile kardiyovasküler komplikasyonlarda %20-50 oranda azalma sağlanabilir.(38)

D. DİYABET VE DİĞER DURUMLAR

1. Diyabet ve Aşı Uygulaması

Diyabetli bireylerde hepatit B genel popölasyona göre daha fazla görölmektedir. Pnömoni, bakteriyemi ve menenjit gibi pnömokok enfeksiyonlarına bağı ölümler görölmektedir. Enfeksiyon hastalıkları kan şekerini yüksek seviyelere çıkarabilir. 6 aydan büyük diyabetli bireylerde her yıl (Ekim-kasım aylarında) influenza aşısı yapılmalıdır. İki yaşıdan büyük tüm diyabetlilere, pnömokok aşısı (23 valanlı polisakkarit pnömokok aşısı-PPSV23) uygulanmalıdır. 65 yaş üzerinde, ilk yapılan aşıdan 1-5 yıl sonra PPSV23 tekrar yapılmalıdır. Daha önce aşılanmamış olan, 19-59 yaş aralığındaki tüm diyabetlilere hepatit B aşısı (HBV) yapılmalıdır. 60 yaş ve üzeri diyabetlilerde de HBV aşının koruyuculuğı daha düşük olmakla birlikte aşısı yapılması düşünölebilir. Endemik bölgelere seyahat edecek diyabetliler, gidecekleri bölgeye özgü aşılarını yaptırmalıdır. 10 yılda bir tetanoz aşısı tekrarlanmalıdır.(28, 30)

2.Diyabet ve Obezite

Obezite davranışsal ve genetik faktörlerin etkileşimi sonucu oluşmaktadır. Vücut kitle indeksi (VKİ), yetişkinlerde obeziteyi sınıflandırmak için sıklıkla kullanılan basit bir ağırlık-boy oranı indeksidir.(40) VKİ artışı bulaşıcı olmayan hastalıklar için önemli bir risk faktörüdür. Obezite sonucu bireylerde; kardiyovasküler hastalık, tip 2 diyabet, kas-iskelet sistemi bozuklukları (osteoartrit), kanser (endometrial, meme, over, prostat, karaciğer, safra kesesi, böbrek ve kolon), hipertansiyon, dislipidemi, safra kesesi hastalıkları, uyku apnesi ve

tüm nedenlere bağı ölüm gelişme riski artar, yaşam kalitesi azalır, depresyon, anksiyete gibi ruhsal sorunlar görülebilir.(41)

2010 yılında yapılan TURDEP-2 çalışmasında 20 yaş üstü erkeklerde obezite sıklığı %27,3, kadınlarda %44,2 olarak bildirilmiştir.(4) T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri sıklığı çalışması 2013 yılı final raporuna göre; 15 yaş ve üzerinde araştırmaya katılan kişilerde erkeklerin %15'i, kadınların %29'u obezdir. Tip 2 diyabet tanısı konan hastaların %46'sı obez, %67'si aşırı kiloludur.(42)

Abdominal obezite, abdominal yağ dokusundan 'proinflamatuvar' kimyasal madde salgısı ile insüline yanıt veren hücrelerin işlevini bozarak insülin direncine neden olur.(41)

Tip 2 diyabeti olan aşırı kilolu veya obez hastalarda glukoz kontrolü, kan basıncı ve lipid kontrolü bozulmaktadır ve/veya obeziteye bağı diğer tıbbi durumlar ortaya çıkmaktadır. Yaşam tarzı değişiklikleri ve kilo kaybı ile bu hastalarda kan şekeri, kan basıncı, HbA1C, trigliseritler, LDL ve HDL kolesterol düzeylerinde iyileşme ve glukoz düşürücü ilaçlara olan ihtiyaçta azalma sağlamak mümkündür.(27)

3. Diyabet ve Sigara

En önemli değiştirilebilir kardiyovasküler risk faktörüdür. Kan şekerini yükseltir ve vücudun insülin yanıtını bozar.(28) Sigara içme sıklığı diyabetli bireylerde ve genel popülasyonda benzerdir. Diyabetli bireylerde sigara kullanımı depresyon gelişme riskini artırır. Sigara kullanan diyabetiklerde mortalite hızı sigara içmeyenlere göre daha yüksektir. Nikotin bağımlılığı öz bakım davranışlarına uyumsuzluk ve metabolik kontrolün bozulması ile ilişkili bulunmuştur. Diyabetli hastalarda sigara, KVH morbiditesi ve erken mortalite riskini genel topluma oranla çok daha belirgin olarak artırmaktadır. Sigara içen hastalarda diyabetle ilişkili komplikasyon (kardiyovasküler hastalıklar, inme, hipertansiyon, nefropati, erkeklerde erektil bozukluklar, diyabetik ayak problemleri, nöropati ve periferik vasküler hastalık) gelişime riski artmıştır.(32)

4. Diyabet ve Alkol

Alkolün zararlı düzeyde kullanım sıklığı genel popülasyona benzerdir (yaklaşık %4). Kronik alkol kullanımı pankreatite yol açarak tip 2 diyabet gelişme riskini artırır. Alkol glukoz metabolizmasına etki ederek metabolik kontrolü bozmaktadır. Alkol kullanımı polinöropati, erektil disfonksiyon, şiddetli hipoglisemi, ketoasidoz, diyabetik ayak, hiperlipidemi ve hipertansiyon ile ilişkili bulunmuştur.(32)

Alkol alımı glisemik kontrolü bozuk, hipoglisemi riski yüksek veya kontrolsüz hiperlipidemisi olan diyabetli hastalarda çeşitli (ağır hipoglisemi, ketoz, akut kardiyovasküler olaylar, pankreatit, karaciğer yağlanması vb. gibi) sağlık sorunlarına yol açabilir. Yukarıda bahsedilen riskleri olmayan diyabetli bir yetişkin alkol kullanmayı tercih ediyor ise, haftada 2 günü geçmemesi koşulu ile önerilen günlük alım miktarı kadınlar için 1 birim, erkekler için 2 birimdir (Bir birim alkol, 7,9 g saf alkol (etanol) olarak tanımlanmaktadır).(19, 28)

5. Diyabet ve Stres

Diyabet; kişiyi değişime ve uyum yapmaya zorlar, baskı yaratıcıdır, engelleyicidir ve çatışmaya neden olur, bu nedenle stres faktörüdür. Stres, sempatik sinir sistemi ve hipofiz bezi aktivitesini uyarma yoluyla kan şekeri regülasyonu üzerine direk etki yaparak diyabet kontrolünü bozabilir. Dolaylı olarak ise diyabetin tedavi ve izlenmesini aksatarak uyumun bozulmasına neden olabilir. Stres kan şekeri düzeylerini etkilerken, hiperglisemi veya hipoglisemi de duygusal durumu etkiler, diyabetle ilgili endişeleri artırır ve stres seviyesini yükseltir. Diyabet komplikasyonlarına bağlı gelişen anksiyete ve hipoglisemi korkusu diyabet yönetimi ile ilgili önemli bir stres faktörüdür. (43, 44)

a. Diyabet ve Stresle Baş Etme

Stresi azaltmaya yönelik önlemler diyabet hastalarında da önerilmektedir. Başa çıkma yöntemi, strese verilen tepkiyi etkilemektedir. Sosyal destek arama ve destek grubuna katılmak, dua etmek veya meditasyon yapmak, fiziksel aktivite, hobi edinmek, olumlu düşünme, gevşeme yöntemleri (nefes egzersizleri, yoga yapmak veya dans etmek) diyabetin yarattığı duygusal stresle sağlıklı bir şekilde baş etmeyi sağlayan yöntemlerdendir.(20, 44, 45)

E.DEPRESYON

1.Depresyonun Tanımı ve Epidemiyolojisi

Mental sağlık; kişinin kendi entelektüel ve duygusal potansiyelini gerçekleştirme becerisini tanıyabilmesini, normal yaşam stresleri ile baş edebilmesini, verimli bir şekilde çalışarak topluma katkıda bulunabilmesini sağlayan öznel iyilik halidir. Mental hastalık; stres ve/veya işlev bozukluğu ile ilişkili düşünce, duygudurum veya davranış değişiklikleri ile karakterize sağlık durumu olarak tanımlanır. Mental hastalıkların en yaygın olanı depresyondur. Mental sağlık ve mental hastalıklar dünya genelinde ihmal edilen sağlık sorunlarıdır. Depresyon ve diğer mental hastalıkların hastalık yükü küresel olarak artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, unipolar depresyon 2004 yılında dünya genelinde hastalık yükü sıralamasında üçüncü, düşük gelirli ülkelerde sekizinci, orta ve yüksek gelirli ülkelerde ilk

sırada yer almaktadır.(46, 47) Küresel olarak, mental sağlık sorunları toplam hastalık yükünün %13'ünü ve engelliliğe uyarlanmış yaşam yıllarının %31'i oluşturmaktadır. Depresif bozukluklar küresel olarak ölümcül olmayan sağlık kayıplarına tek başına en büyük katkısı yapmaktadır (2015 yılında YLD'nin %7,5'ini oluşturmaktadır).(48)

Depresyonun 2030'da inme, trafik kazaları ve HIV/AIDS'in önüne geçeceği ve dünyadaki hastalık yükünün en önemli nedeni olacağı tahmin edilmektedir. DSÖ'nün tahminlere göre, 2020 yılında işlev kaybına yol açan hastalıklar arasında depresyon, kardiyovasküler hastalıkların ardından ikinci sırada yer alacaktır.(46)

Depresyon herhangi bir zamanda nüfusun %3-5'inde görülebilen ruh sağlığı sorunudur. 2015 yılında küresel nüfusun depresyon prevalansı %4,4 olarak tahmin edilmiştir. Dünya üzerinde her yaştan 300 milyondan fazla bireyde depresyon görülmektedir. Depresyon ile yaşayan toplam kişi sayısında 2005 ile 2015 yılları arasında %18,4 artış olmuştur.(46)

Depresyonun yaşam boyu görülme sıklığı %1,5 ile %19 bildirilmiştir.(49) Her 5 kişiden biri yaşamlarının herhangi bir noktasında depresif bozukluk sorunlarından birini yaşamaktadır. Depresyon kadınlarda (%5,1) erkeklerden (%3,6) daha sık görülmektedir. Yaşam boyu majör depresyon görülme sıklığı kadınlarda (%11,7) erkeklerinkine göre (%5,6) önemli oranda fazladır.(50) Yaygınlık yaşlılık döneminde en yüksektir (55-74 yaş arasındaki kadınlarda %7,5'in üstündedir ve erkekler arasında %5,5'in üzerinde). Depresyon, 15 yaşın altındaki çocuklar ve ergenlerde ileri yaş gruplarına göre daha düşük sıklıkta görülmektedir.(46)

1998 yılında yayınlanan Türkiye Ruh Sağlığı Profili çalışmasında ülkemizde nüfusun %18'inin yaşam boyu bir ruhsal hastalık geçirdiği, çocuk ve ergenlerde klinik düzeyde sorunlu davranış oranının %11 olduğu bulunmuştur.(51) Türkiye Hastalık Yüğü Çalışmasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra %19 ile ikinci sırada psikiyatrik hastalık grubunun yer aldığı görülmektedir. En fazla YLD'ye (Özürlülükle Kaybedilen Yaşam Yılları /Years Lost with Disability) neden olan temel hastalık gruplarında ilk sırayı psikiyatrik hastalıkların aldığı görülmektedir. (52) DSÖ 2017 tahminlerine göre Türkiye'de nüfusun %4,4'ünde (3 260 677 kişi) depresif bozukluk olduğu, toplam YLD'nin %7,5'inin (toplam 574 459 YLD yılı) depresif bozukluklardan kaynaklandığı belirtilmiştir.(48)

Küresel olarak nöropsikiyatrik hastalıkların tüm hastalıklar içindeki hastalık yükü %13 iken, toplam sağlık harcamalarının yalnızca %2'si mental hastalıklara ayrılmıştır. Düşük

gelirli ülkelerde sağlık harcamalarının %1,5'i mental hastalıklara ayrılırken, yüksek gelirli ülkelerde bu oran %6,89'dır. Hastalık yükü ve harcamalar arasında büyük bir fark oluşmaktadır.(46) Yüksek yaygınlık oranları, tanı güçlüğü, kronikleşme riskinin ve intihar davranış sıklığının artması, yarattığı yeti yitimi ve ekonomik sonuçlar depresyon araştırmalarının önemini giderek artırmaktadır.(53)

2.Depresyonla İlişkili Sağlık Sorunları

Depresyon, günlük yaşam stresi ile başa çıkma becerisini bozan, uzun süreli veya tekrarlayan bir hastalıktır. Depresyon iş günü ve üretkenlikte kayıplara, erken mortaliteye ve şiddetli formlarında intihara yol açmaktadır. İntihar ve kalp hastalıklarına bağlı mortalite riskinde artış ile ilişkilidir. DSÖ her yıl 800 bin kişinin intihar nedeniyle öldüğünü, 15- 29 yaş aralığında intiharın ölüm sebepleri arasında ikinci sırada olduğunu bildirmektedir. Genellikle kronik organik hastalıklar ve/veya diğer psikiyatrik bozukluklarla birlikte gözlenmektedir. Diyabet, kanser, kardiyovasküler hastalık, astım ve obezite gibi birçok kronik hastalığın ortaya çıkışı ve seyri ile ilişkilidir. Depresyonun sıklıkla birlikte görüldüğü psikiyatrik bozukluklar; anksiyete bozuklukları (panik bozukluk, obsesif kompulsif bozukluk), yeme bozuklukları (anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza), madde kullanım bozukluklarıdır. Fiziksel hareketsizlik, obezite, sigara içme, alkol kullanımı ve yetersiz uyku bozuklukları depresyonla ilişkili bulunmuş davranışlar ve durumlardır. Riskli cinsel davranışlar nedeni ile HIV/AIDS gelişimi için risk oluşturmaktadır. Birçok durumda, depresyonun davranış veya durumun sonucu mu yoksa nedeni mi olduğunun (veya katkıda bulunduğunun) belirlenmesi güçtür.(54)

3.Depresyonun Tanısı

Psikiyatrik bozukluklar farklı sınıflandırma sistemleri ile gruplandırılırlar. Dünyada en fazla kabul görmüş sınıflandırma sistemi Amerikan Psikiyatri Birliği'nin sınıflandırma sistemi olan DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)'dir. Depresyonun kesin tanısı yapılandırılmış klinik görüşme yöntemleri ile koyulmaktadır. The ICD-10 (International Classification of Diseases, 10th edition) ve DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) kriterleri depresyon tanısını koymada en yaygın kullanılan iki yöntemdir.(55)

a.Major Depresif Bozukluk (MDB)

MDB en sık görülen duyudurum bozukluğudur.(17) Bipolar bozukluklardan (depresyon ve mani atakları) ayırmak için unipolar depresyon (tek uçlu depresyon) da

denmektedir. MDB bir kişinin yaşamında tek bir nöbet ya da yineleyici nöbetler şeklinde görülebilir. Majör depresif bozukluk geçiren üç hastadan birinde yinelemeler yaşam boyunca sürmektedir. MDB her yaşta görülebilir, ancak orta yaşlarda ve özellikle de 40-50 yaşlar arasında daha sık izlenir. Kadınlarda erkeklere göre 2 kat daha sık görülür.(49)

Tanı için ardışık iki hafta boyunca; depresif ruh hali (üzüntü, çökkünlük, boşluk, çaresizlik hissi), ilgi ve zevk kaybı, uykusuzluk veya aşırı uyuma, iştah kaybı ya da kilo değişikliği, psikomotor retardasyon veya ajitasyon, düşük enerji, kötü konsantrasyon, değersizlik veya suçluluk düşünceleri, tekrarlayan ölüm veya intihar düşünceleri semptomlarından en az beş tanesinin bulunması gerekmektedir. Semptomlardan biri depresif ruh hali/çökkün duygu durum veya ilgi/istek kaybı/zevk alamama olmalıdır. Depresyon semptomları günün büyük bir kısmında ve neredeyse her gün vardır ve bu belirtiler hastanın önceki işlevsellik düzeyinde değişikliğe neden olmuştur.(56) Teşhis koymak için gereken beş adetten daha az sayıda semptom bulunması, eşik altı depresif belirti olarak sınıflandırılmıştır. Belirtilerin ciddiyetine bağlı olarak, depresif bir olay hafif, orta veya şiddetli olarak ayrılmaktadır. Hafif depresif dönemde birey sıradan işlerini ve sosyal faaliyetlerini sürdürmede bazı zorluklar yaşayabilir, ancak işlevini tamamen kaybetmez. Şiddetli depresyonda ise kişi bu faaliyetlerini devam ettiremez.(57, 58)

b. Distimik Bozukluk (Sürekli Depresif Bozukluk)

En az 2 yıl boyunca devam eden çökkün duygudurum varlığı olarak tanımlanabilir. Çökkün duygudurum dönemleri; iştahsızlık veya aşırı iştah, uykusuzluk veya aşırı uyuma, yorgunluk, özgüven eksikliği, konsantre olamama veya karar vermede zorluk çekme, çaresizlik durumlarından en az ikisini içerir. Daha hafif şiddette semptomlarla birlikte majör depresyon atakları da olabilir.(59)

4.Depresyonun Risk faktörleri

Depresyon, genetik, psikolojik, çevresel ve biyolojik faktörlerin etkileşimi sonucu oluşmaktadır. Gebelik, doğum, menopoz (peri), hormonal ve menstrüel faktörler, dürtüsel davranış, alkol veya madde kötüye kullanımı, ailede depresyon, alkol bağımlılığı veya intihar öyküsü, düşük sosyoekonomik düzey, ileri yaş, kronik tıbbi durumlar, uykusuzluk, kadın olmak, tütün kullanımı, stresli yaşam olayları (aile içi şiddet, sevilen birinin ölümü vb.), sosyal desteğin olmaması, bekâr ya da dul olma, depresyon öyküsü gibi faktörler depresyon ile ilişkilidir. (59, 60)

5.Yaşıllarda Depresyon

Yaşlı yetişkinlerde depresyon belirtileri belirgin değildir. Depresyona neden olan veya depresyona katkıda bulunan tıbbi durumlar ve ilaç kullanımı daha fazladır. Çeşitli hastalıkların bir arada bulunuşu tanıyı zorlaştırmaktadır. Hastaların %10'dan daha azı terapötik bir antidepresan tedavini tamamlamaktadır. Tedaviye uyumsuzluk yaşlılarda %60'a varan oranlarda görülebilmektedir. Yüksek uyumsuzluk oranları; mental hastalık ve tedavisi ile ilgili yanlış algılar ve bilgi eksikliği, damgalanma, aile desteğinin eksikliği, bilişsel bozukluklar, ilaç yan etkileri ve hekim-hasta iletişiminin zayıf olmasına bağlanmaktadır.(59)

6.Depresyonun Ekonomik Boyutu

Depresyondaki hastalar için yıllık ortalama sağlık harcamaları genel nüfusa göre 4,2 kat daha yüksek olabilmektedir. Bu hastalar birinci basamak sağlık hizmetlerini daha fazla kullanır, ikinci basamakta psikiyatrlar ve diğer uzmanlarla daha fazla temas halindedir. Ayaktan tedavi masrafları depresyonu olmayan hastalardan daha fazladır.(59)

7.Depresyonun Tanınması ve Tedavi Yetersizliği

Avrupa'da pratisyen hekimlerle yapılan hasta görüşmelerinin %30'unu mental sağlık sorunları oluşturmaktadır. Buna rağmen, birinci basamak sağlık hizmetleri ortamında depresyon vakalarının %50'si tanınmamaktadır. Mental hastalıkların prevalansına ve tedavi edilen hastaların sayısına bakıldığında, tedavi ihtiyacı ile tedavinin sağlanması arasında tüm dünyada büyük bir fark oluşmaktadır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde, ruh sağlığı sorunu olan bireylerin %76-85'inde tedavi uygulanmamaktadır. Yüksek gelirli ülkelerde, mental bozukluğu olan insanların %35-50'si aynı durumdadır. Bilinen etkili bir tedavisi olmasına rağmen, depresyonu olan çoğu bireyin tedaviye erişimi ve hizmetleri kullanımı yetersiz düzeydedir. DSÖ'ye göre dünya genelinde depresyonu olan bireylerin yarısından daha azı tedavi alabilmektedir. Başlangıç tedavisi yıllarca ertelenmektedir.(46)

8.Depresyonda Nüks ve Tedaviye Direnç

Depresyon, tekrarlayan ataklarla seyreden bir bozukluktur. Her atak birkaç ay ya da yıl sürebilir ve ataklar arasında normal dönemler vardır. İlk ataktan sonra iyileşenlerde 2 yıl içinde nüks oranı %35, 12 yılda yaklaşık %60'tır. Sadece bir depresyon atağı yaşayan birey başka bir atak gelişimi için %50 risk altındadır ve gelecekte depresyon atağı geçirme ihtimali daha da artar. Tedavi edilmediğinde, vakaların yaklaşık üçte birinde depresyon kronik bir hastalığa dönüşmektedir.(61)

Tedaviye dirençli depresyon, yaygın bir klinik sorundur. Depresif atakların çoğu tedavi direnciyle ilişkilidir. Hastaların yaklaşık üçte ikisinde başlangıç antidepresan tedavisi sonucu

remisyon görülmemekte ve tedavi başarısız olmaktadır. Bir ilaç sınıfına yanıt alınamadığında remisyon şansı sonraki ilaç sınıflarında da azalmaktadır. Bu nedenle tedavinin izlemine yapmak ve tedavinin etkinliğini değerlendirmek önemlidir.(59)

9.Depresyonun Taranması

Amerikan Psikiyatri Birliği klinisyenlerin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıyla her erişkinde depresyonun rutin olarak taranmasını önermektedir. Tarama testlerinin özellikle riskli hastalarda rutin kullanımı tanı koymayı kolaylaştırarak tedavideki gecikmeyi önlemektedir.(56)

10.Depresyonun Tedavisi

Tedavinin amacı, hastanın belirtilerini ortadan kaldırmak, hastayı hastalık öncesi konumuna getirmek ve depresyon ataklarının tekrarlanmasını engellemektir. Bu hedefler için antidepresan ilaçlar, psikoterapi veya kombine tedaviler uygulanmaktadır.

a. Farmakolojik Tedavi

Tüm antidepresanlar, depresif belirtilerin akut tedavisinde benzer şekilde etkilidir. Antidepresanlar yan etkiler açısından farklılık göstermektedir. Bir antidepresanın tercih edilmesinde; yan etki profili, hastanın daha önce kullandığı antidepresana verdiği yanıt, eş zamanlı görülen hastalıklar, ilaç etkileşimleri, maliyet gibi unsurlar rol oynar. Antidepresanların orta ve şiddetli depresyonda etkili olduğu klinik çalışmalarla gösterilmiştir. Hafif depresyonda antidepresanların etkinliği kanıtlanmamıştır. Subklinik veya hafif klinik belirtileri olan hastalarda farmakoterapi genellikle tedavide ilk seçenek olmamaktadır.(62)

Antidepresanlar, tam bir terapötik etkiye 6-8 hafta süresinde ulaşırlar. Antidepresan tedaviye yanıt için en az 3-4 hafta beklemek gerekir. İyileşme sağlandıktan sonra tedaviye aynı dozda 6 ay-1 yıl daha devam edilmelidir. İdame antidepresan tedavisinin iyilik halinin devamını sağladığı ve rekürrensi önlediği gösterilmiştir. Sık kullanılan antidepresanlar; selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI), serotonin noradrenalin geri alım inhibitörleri (SNRI), Dopamin–norepinefrin geri alım inhibitörleri, trisiklik antidepresanlar, tetrasiklikler, monoamin oksidaz (MAO) inhibitörleridir.(60, 61)

b. Psikoterapi

Psikoterapi; (konuşma tedavisi, danışmanlık) farklı düşünme ve davranış yolları öğretmek, depresyona neden olan ya da depresyonu kötüleştiren durumları anlamaya ve bunların üstesinden gelmeye, bu alışkanlıkların değiştirilmesine yardımcı olmaktadır. Eğitimli

profesyoneller tarafından yapılan yüz yüze, bireysel ya da grup terapileri vardır.(59) Hafif-orta şiddette depresyonun psikoterapi ile etkili bir şekilde tedavi edilebilir. (62, 63)

c. Kombine Tedavi

Pek çok çalışma farmakoterapiye ek olarak verilen psikoterapinin nüksü (yeniden ortaya çıkma hızını) azalttığını desteklemektedir. Alternatif olarak depresyonun yönetimi; finansal problemler, iş yerindeki sorunlar ve diğer stres faktörlerinin belirlenmesi, aile üyeleri, arkadaşlar gibi sosyal destek kaynaklarını kapsayan psikososyal yönleri içermelidir. Sosyal ağların ve sosyal faaliyetlerin sürdürülmesi veya yeniden etkinleştirilmesi önemlidir.(62)

11.Depresyon ve Tıbbi hastalıklar

Komorbidite; birden fazla hastalığın birlikte veya eşzamanlı olarak ortaya çıkmasıdır. Kronik hastalıklarda depresyon komorbiditesi, depresyon ve fiziksel bir hastalığın (kardiyovasküler hastalıklar, nörolojik bozukluklar, diabetes mellitus veya kanser) birlikte görülmesi durumudur. Depresyon ile fiziksel sağlık arasında karşılıklı ilişki vardır. Örneğin, kardiyovasküler hastalık depresyona yol açarken, depresyonda kardiyovasküler hastalıklara yol açmaktadır.(55)

Fiziksel sağlık problemi olan kişilerde depresyon sağlıklı olan bireylere göre 2-3 kat daha fazla görülmektedir. Egede ve ark. 10,500 hastada depresyonun 1 yıllık prevalansını incelemiş ve kronik hastalığı olanlarda depresyon görülme olasılığını yaş eşleştirmesi yaptığı sağlıklı kontrollere göre daha yüksek bulmuştur. Depresyon oranları; diyabet, hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve kalp yetmezliğinde iki katına ve son dönem böbrek yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve serebrovasküler hastalıklarda üç katına ulaşmıştır.(64)

Yapılan bir araştırmada genel popülasyonda majör depresyon prevalansı %3-%10 görüldüğü durumda kronik hastalığı bulunanlarda; hipertansiyon, MI, inme, diyabet, kanser, HIV/AIDS, tüberkülozda depresyon prevalansı sırasıyla %29, %22, %31, %27, %33, %44, %46 bulunmuştur.(46)

Kronik hastalığı olanlarda depresyona bağlı intihar oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Komorbidite depresif bozukluğun veya eşlik eden durumun tanısını ve yönetimini güçleştirmekte ve prognozu kötüleştirmektedir. Fiziksel sağlık sorununun somatik belirtilerini, depresyonla ilişkili olan somatik belirtilerden ayırt etmek zorlaşmaktadır. Depresyon eş tanısı olan hastaların medikal tedaviye uyumları daha düşüktür. Fiziksel sağlık problemine bağlı ağrı ve hastalık ilişkili stres de artmaktadır.(65)

Depresyonu olan hastaların tıbbi rejimlere uymama davranışının depresyonu olmayan hastalardan üç kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. Uyum bulaşıcı hastalıklarda bozulduğunda ilaç direncine yol açabilmektedir. Hastalıkla ilişkili depresyon, yaşam kalitesini bozmakta, sağlık hizmet kullanımını ve maliyetleri artırmaktadır. Klinik çalışmalar, antidepresan tedavisinin depresyon ve kronik tıbbi hastalık eş tanısı olan hastalarda etkili olduğunu ve genel tıbbi sonuçları iyileştirdiğini göstermiştir. Eşlik eden depresyonun tedavisi kronik tıbbi hastalığa uyumu artırmaktadır.(46, 65, 66)

F.DİYABET VE PSİKOLOJİK KOMORBİDİTELER

Diyabet ilişkili stres, depresyon, anksiyete, yeme davranış bozukluğu, bilişsel bozukluklar diyabette eş zamanlı görülebilen psikolojik sorunlardır.(15)

1.Diyabetle İlişkili Stres

Diyabetle yaşamak hastalarda fiziksel, duygusal ve sosyal yük oluşturmaktadır. Diyabetle yaşamaktan kaynaklanan emosyonel stres durumudur ve diyabet hastalığına psikososyal uyum sağlandığını gösterir.(17)

Kişiyi belirsiz ve zorlayıcı bir geleceğin beklediği düşüncesi korku ve kaygıya (hipoglisemi korkusu, geç ve erken dönem komplikasyon endişeleri), hastalığın kişiyi yapmak istediklerinden alıkoyacağı düşüncesi ve öncesinde yeterince önlem alamadığı düşüncesi öfkeye, kişinin hayatındaki değişiklikler nedeniyle vazgeçmek zorunda kaldıklarını düşünmesi üzüntüye neden olmaktadır. Tedavi rejiminin devamlılığını sağlama konusunda tükenmişlik hissi, diyabet rejimini gerçekleştirememekten dolayı hissedilen suçluluk duygusu diyabetle ilişki stres semptomlarından bazılarıdır.(17, 67)

Diyabetin tedavi gereksinimleri (insülin tedavisi, ilaçların doz ayarlaması, kan şekerinin izlemi, beslenme şekli, fiziksel aktivite gibi davranışsal gereklilikler), yetersizlik hissi, kişiler arası problemler (hastalık nedeni ile aile ya da arkadaşlar ile çatışma yaşama, tedaviden sorumlu sağlık hizmet sunucusu ile iletişim) tip 2 DM’de ayrı bir yük oluşturmaktadır. Komplikasyon korkusu ve endişesi diyabet ilişkili stresin en önemli bileşenidir.(15, 17)

Kişinin diyabeti kendisi ile birlikte yaşayacağı bir durum olarak görüp uyum sağlaması bu olumsuz duyguların tanı döneminden sonra zamanla azalmasını sağlar. Ancak, bu duygular aşırı yoğunlukta ve sık sık ortaya çıkıyorsa (6 aydan uzun süredir devam ediyorsa), diyabetli olumsuz duygu ve düşüncelerle hastalığıyla baş etmekte zorlanıyorsa, kişinin günlük hayatını sürdürmesini ve tedavi konusunda yapması gerekenleri engelliyorsa psikoloğa ya da psikiyatri

uzmanına yönlendirilmesi önerilmektedir. Ruh sağlığı profesyonelinin diyabet stresi bulunan hastalarda eş zamanlı depresyon varlığını da değerlendirmesi gerekir.(17, 30)

a.Diyabetle İlişkili Stresi Değerlendirme Yöntemleri

Diyabetle ilgili çeşitli alanlarda psikolojik stresi ölçen geçerli ve güvenilir araçlar bulunmaktadır. Diyabet Stres Skalası [Diabetes Distress Scale (DDS)] (68); emosyonel durumu, hekimle ilişkili, tedavi rejimi kaynaklı ve kişilerarası ilişkilerden kaynaklı stresi değerlendiren 17 soruluk bir ölçektir. Diyabetle İlgili Sorunlu Alanlar ölçeği [Problem Areas in Diabetes Survey (PAID)](67) diyabet ilişkili emosyonel problemleri, tedavi, beslenme ve sosyal destek ile ilgili problemleri değerlendiren 20 soruluk bir ölçektir. Ölçeğin PAID-5 ve PAID-1 isimli kısa formları geliştirilmiştir. PAID-1 yalnızca gelecekte oluşabilecek komplikasyonlar ile ilgili endişe durumunu değerlendirilen tek soru içerir ve ölçeğin duyarlılık ve özgüllüğü %80'dir.(69)

b.Diyabetle İlişkili Stresin Yaygınlığı

Diyabetle ilişkili stres prevalansı PAID ve DDS ölçekleri ile yapılan çalışmalarda %12 ile %40 arasında görülmektedir.(15, 17)

c.Diyabetle İlişkili Stresin Etkileri

Diyabetle ilişkili stresin diyabet sonuçları ve öz bakım davranışlarını olumsuz etkilediği bilinmektedir. Yüksek düzeyde stresin, yüksek HbA1c, düşük öz yeterlilik, diyet, egzersiz ve ilaç alma davranışının bozulması ile ilişkili olduğu bulunmuştur. HbA1c ve stres ilişkisi iki yönlüdür ve zamanla birbirlerini etkilemektedirler. Kötü glisemik kontrol diyabet stresi yaratmakta, diyabet stresi de öz bakım davranışlarının yapılmamasına bağlı HbA1c'yi olumsuz etkilemektedir. (15, 17)

d.Diyabetle İlişkili Stresin Tedavisi

Diyabet stresinin tedavisinde diyabet öz yönetim eğitimi verilmektedir.(15) Aile ve çevre desteği, duygu paylaşımı, tedavi ekibine güvenmesi, diyabetle yaşamaya uyum sağlamış diğer kişilerle iletişim kurması da kişinin hastalığı baş edilebilir bir durum olarak görmesine yardımcı olmaktadır.(30)

2.Diyabet ve Anksiyete

Anksiyete bozukluğu gelişme riski diyabet hastalarında ve genel popülasyonda benzerdir (yaklaşık %9).(32) Anksiyete semptomları genellikle depresif semptomlarla bir

arada görülmektedir. Diyabet hastalarında anksiyete ve depresif semptomların birlikte görüldüğü genel bir emosyonel stres sendromunun varlığından söz edilmektedir ve genel ruhsal belirti görülme sıklığı anksiyete bozukluğu, MDB gibi mental hastalıklardan daha fazladır. Anksiyete semptomları genel emosyonel stresin bir göstergesi olabilmektedir.(17)

G.DİYABET VE KOMORBİD DEPRESYON

1.Diyabet ve Komorbid Depresyon Epidemiyolojisi

Diyabet davranışsal ve psikolojik gereksinimlerin fazla olduğu en önemli kronik hastalık olarak gösterilmektedir(70). Başlangıçta asemptomatik devam ederken ilerleyen dönemlerde komplikasyon gelişimi ve bu komplikasyonların önlenmesi için glisemik, lipid ve kan basıncı kontrolünün sürdürüldüğü, kompleks bir tedavi rejimine geçilmesiyle beraber hastalık bireylerde strese neden olmakta ve depresyon gelişmektedir.(71)

Diyabetli bireylerde depresyon görülme sıklığı genel popülasyona göre 2 kat fazladır.(72, 73)

42 çalışmanın biraraya getirilerek toplam 21,351 yetişkinin incelendiği meta analizde MDB (tanısal görüşme yöntemleri ile tanı koyulan) prevalansı diyabeti olanlarda %11, diyabeti olmayanlarda %5 görülürken, klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom (MDB tanı kriterlerini karşılayan depresyon semptom varlığı) prevalansı diyabetlilerde %32 diyabeti olmayanlarda %14 olarak bulunmuştur. Yani her üç diyabetliden birinde depresyon semptomları fazla, on diyabetliden birinde MDB bulunduğu görülmektedir. Değerlendirmede öz bildirim ölçeği kullanan çalışmalarda depresyon prevalansı tanısal görüşme yöntemine göre daha yüksek bulunmuştur. (7)

Tip 2 DM’de depresyon prevalansının değerlendirildiği sistematik derleme araştırmasında diyabeti olan hastalarda depresyon prevalansının %17,6, diyabeti olmayanlarda %9,8 olduğu bulunmuştur. Diyabeti olan kadınlarda depresyon prevalansı %23,8, diyabeti olan erkeklerde depresyon prevalansı %12,8’dir. (6)

Hastane tabanlı yapılan araştırmalarda, diyabetli hastalarda depresyon prevalansı birinci basamak sağlık hizmetlerinde yapılan araştırmalara göre daha yaygın görülmektedir. Hollanda’da üç ayrı hastanenin ayakta tedavi kliniklerinde yapılan çalışmada, Tip 2 DM’de depresyon sıklığı erkeklerde %35, kadınlarda %38 olarak bulunmuştur.(74) Aynı bölgede toplum tabanlı yapılan çalışmada tip 2 DM’de depresyon prevalansı %16,9, kronik hastalık komorbiditesi olmayanlarda %7,8 bulunmuştur.(75)

Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise majör depresyon sıklığının hastalarda %6-11 arasında olduğu belirtilmiştir.(76) Diyabet ve depresyon prevalansı, farklı diyabet tiplerinde değerlendirme, depresif semptomların öz bildirim araçları kullanılarak değerlendirilmesi, depresyon tanısının klinik olarak konması gibi metodolojik farklılıklar nedeniyle geniş bir aralıkta değişkenlik göstermektedir.(17)

2.Diyabetli Bireylerde Depresyon ve Stres İlişkisi

Çalışmalarda diyabetle ilişkili stres, depresif semptomlarla ilişkili bulunmaktadır. Depresif semptomu olanlarda çoğunlukla diyabet ilişkili emosyonel problemlerinde görüldüğü bulunmuştur. Diyabette depresyon insidans gelişiminin mekanizmasında diyabetik komplikasyonların dışında diyabet ilişki stres gibi başka faktörlerin de önemli olduğu düşünülmektedir. Diyabetik komplikasyonların etkisi çeşitli analizler ile kontrol altına alındıktan sonra da depresyon ve diyabet arasındaki ilişkinin devam ettiği görülmüştür. Depresyon ve diyabet stresi arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar daha çok kesitsel tipte olduğundan, daha fazla kanıt elde edilebilmesi için bu konu ile ilgili ileriye dönük olarak planlanmış araştırmalara ihtiyaç vardır. Diyabet stresi, yaygın görülmesi, depresyonla muhtemel ilişkisi ve glisemik kontrole etkisinden dolayı önemli hale gelmektedir.(17)

3.Diyabet ve Depresyon Komorbiditesi Risk Faktörleri

Diyabetli bireylerde kadın olmak, evli olmamak, düşük eğitim düzeyi, genç yaşta tanı almış olmak, yüksek VKİ, düşük hane halkı geliri, sosyal destek azlığı, düşük sosyoekonomik düzey gibi faktörlerin depresyonla ilişkili olduğu bulunmuştur. Genel nüfusa benzer şekilde diyabetli kadınlarda depresyon erkeklere göre daha fazla görülmektedir.(71)

Diyabete bağlı diğer risk faktörleri; mikrovasküler komplikasyonlar, özellikle nöropati, impotans ve kardiyovasküler hastalığı olan diyabetlilerde, birden fazla komplikasyon olanlarda, tekrarlayan hipoglisemilerde, kötü glisemik kontrol, çoklu ilaç kullanımı, eşlik eden komorbid hastalığı olanlarda ve insülin kullananlarda depresyon daha sık görülmektedir.(17)

Çok şiddetli tekrarlayan hipoglisemilerin olması depresyon gelişim riskini arttırmaktadır. Şiddetli hipoglisemi sonrası ilk 30 günde depresyon semptomlarının arttığı görülmüştür. Şiddetli hipoglisemi ve ketoasidoz durumları, depresif bozukluğa bağlı intihar girişiminin ya da kendine zarar verme davranışının da göstergesi olabilmektedir.(32) Sosyal destek düzeyleri, öz yeterlik düzeyleri, stresli durumlarda kullanılan baş etme stratejilerinin

diyabet hastalarında görülen depresyonla ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.(77)

4.Diyabet ve Depresyon Arasındaki İki Yönlü İlişki

Diyabet ve depresyon arasında iki yönlü bir etkileşim olduğu bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda klinik ve demografik risk faktörleri kontrol altına alındığında depresyonun diyabet başlangıcı için bağımsız bir risk faktörü olduğu bulunmuştur.(78, 79) Depresyon diyabet için risk faktörü iken diyabette depresyon için risk faktörüdür. Yapılan bir meta analizde depresyonu olan yetişkinlerde diyabet gelişme olasılığı depresyonu olmayanlara göre %37 daha fazla bulunmuştur.(17, 80)

Depresyonun; artmış karşı düzenleyici hormon [nöroendokrin hormonlar, hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) aksisinin hiperaktivitesi ve katekolaminler] salınımı ve aktivasyonu, glukoz transport mekanizmasındaki değişiklikler, immuno-inflamatuvar yanıtın artması (glukoz metabolizması üzerine etkiler), insülin direncinin artması ve beta adacık hücrelerinde fonksiyon kaybı nedeniyle diyabet gelişimine sebep olmaktadır. (17, 81, 82)

Yaşamın erken yıllarında depresyonun hastalarda sedanter yaşam, kötü beslenme, sigara kullanımı, obezite gibi sağlıksız davranışlara sebep olmasının da diyabet gelişimine katkıda bulunduğu düşünülmektedir(71, 83).

Tip 1 ve tip 2 diyabetlilerde; kronik tıbbi durumun sebep olduğu kronik psikososyal stresin, hipergliseminin beyin fonksiyonlarına etkisinin ve beyindeki mikrovasküler değişikliklerin de depresyona yatkın hale getirdiği düşünülmektedir. (17, 84)

Diyabetik hastalarda yapılan kesitsel bir araştırmada tip 2 DM ve depresyon (CESD kesim puanına göre anlamlı depresyon semptom varlığı) komorbiditesinde, interleukin-6 (IL-6) seviyesi en yüksek bulunan grup, yalnızca Tip 2 DM, yalnızca depresyon ya da Tip 2 DM ve depresyon semptomunun olmadığı gruplar arasında komorbiditenin görüldüğü grup olmuştur.(85)

5.Major Depresif Bozukluk Semptomlarının Subklinik Görünümü

Depresyon semptomlarının MDB tanı kriterlerini karşılamayacak şekilde eşik altında kalması diyabette olumsuz sağlık sonuçları açısından risk faktörüdür. Majör ya da minör depresyon tanı kriterlerini karşılamayacak düzeyde depresif semptomu olan hastalarda bu belirtiler strese neden olabilir, yaşam kalitesini etkileyebilir, düzelmesi için müdahale ve destek gerekebilir. Bu nedenle diyabet hastalarında depresif belirtilerin artışı, şiddetli klinik

depresyonun göstergesi olabileceği gibi, genel stres bozukluğunun göstergesi olarak da düşünülmelidir.(17)

6.Diyabetli Bireylerde Depresyonun Sağlık Sonuçları ile İlişkisi

a.Depresyonun Glisemik Kontrole Etkisi

Richardson ve ark. depresyonun diyabette glisemik kontrol üzerine etkisini ileriye dönük olarak incelemiş, 4 yıllık izlem döneminde depresyon ve glisemik kontrol arasında anlamlı bir ilişki saptamış, depresyonun HbA1c yüksekliği ile ilişkisini göstermiştir. Depresyonu olanlarda ortalama HbA1c değerleri depresyonu olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur. (86) 24 çalışmanın incelendiği bir başka meta analizde depresyonun tip 1 ve tip2 DM de kötü glisemik kontrol ile ilişkili olduğu gösterilmiştir(9).

Depresyon kötü glisemik kontrol açısından risk faktörüdür. Fakat depresyon semptomlarını iyileştirmeyi hedefleyen müdahale çalışmalarının hepsinde glisemik kontrolde düzelme gösterilememiştir. Bu da depresyon ve glisemik kontrol arasında doğrusal bir ilişkiden çok kompleks bir ilişki olduğunu düşündürmektedir. (17)

MDB ve HbA1c arasında ilişki olmadığını gösteren araştırma sonuçları da bulunmaktadır.(87)

b.Özbakım Davranışlarına ve Tedaviye Uyuma Etkisi

Depresyonun tedavi uyumuna etkisini inceleyen bir meta analizde, herhangi bir medikal hastalığı olan depresyonlu kişilerin tedavi önerilerine depresyonu olmayanlara göre 3 kat daha fazla uyumsuzluk gösterdiği görülmüştür.(88)

İyi bir diyabet bakımında, kısa ve uzun dönemli çıktılar açısından öz bakım davranışlarının önemli olduğu klinik yönetim rehberlerinde vurgulanmaktadır. Diyabet, prognozunu günü gününe yapılan öz bakım aktivitelerine bağımlı olduğu kronik bir hastalıktır. Depresyonun motivasyon, düşünme ve konsantrasyon becerisi, gelecekle ilgili umut, öz yeterlilik ve enerjiye olumsuz etkisi, diyabetli bireylerde öz bakım aktivitelerine ilginin azalmasına ve egzersiz, diyet, ilaç uyumunun bozulmasına sebep olmaktadır. (89)

Diyabette emosyonel sorunlar ve hastalık yönetimi arasında iki yönlü ilişki görülmektedir. Emosyonel stres, diyabet öz yönetimini olumsuz etkilemekte, diyabet yönetiminde öz yeterliliğin düşük olması da emosyonel strese sebep olmaktadır.(17)

Depresif semptom varlığının öz bakım davranışlarının (özellikle ilaç uyumu, diyet ve egzersiz) kötü uyumun bir göstergesi olduğu belirtilmiştir.(90)

Birinci basamakta 367 diyabet hastasında yapılan araştırmada, depresyon şiddetine göre üç seviyeye ayrıldığında, en şiddetli depresyonu olan üçüncü gruba göre iki kat fazla olduğu bulunmuştur.(70, 91) Bir başka sistematik derlemede de tedavi uyumsuzluğu ve depresyon arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. (92) Depresyonun daha az fiziksel aktivite, daha sağlıksız diyet, antihipertansif, antihiperlipidemik ve oral antidiyabetik ilaç kullanımında uyumsuzluk ile ilişkili olduğu saptanmıştır. (93)16000 kişinin dâhil olduğu bir meta analizde herhangi bir seviyedeki depresyonun öz bakıma uyumu etkilediği (fiziksel aktivite ve sigara bırakma), yıllık göz muayenesi kontrollerine ve aşılama uygulamalarına daha az katılıma yol açtığı gösterilmiştir.(94) Gonzalez ve ark. yaptıkları araştırmada karıştırıcı değişkenlerin etkisini kontrol altına aldıktan sonra, majör depresyonlu hastaların egzersiz, diyet ve kan şekeri izlemi yaptıkları gün sayısının depresyonu olmayanlara göre daha az olduğunu ve önerilen dozda ilaç kullanmama olasılığının 2-3 kat daha yüksek olduğunu saptamışlardır.(95) 47 çalışmanın incelendiği bir meta analizde depresyon etkisini suboptimal düzeyde göstermiş ve ilaç alımını, kan şekeri öz izlemini, sağlıklı diyet yapmayı, düzenli egzersizi, ayak bakımını, doktor randevularına düzenli gitmeyi etkileyerek öz yönetimi bozduğu gösterilmiştir.(92) Düşük düzeyde depresif semptomların bile öz bakım uyumsuzluğu ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.(11) Öz bakım davranışına uyumsuzluk (diyet, kan şekeri izlemi, egzersiz, oral anti diyabetik kullanımı) ve depresyon semptomlarının şiddeti arasında doğrusal bir ilişki saptanmıştır.(70) Depresyon davranışları etkilerken aynı zamanda algılanan öz kontrolde etkilemektedir.(96) Elde edilmiş kanıtlara rağmen depresyon ve kötü diyabet çıktıları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışma sayısı yeterli düzeyde değildir.(97) Yaşamı boyunca depresyon tanısı almış olan fazla kilolu tip 2 DM'lilerde kilo verme programlarını terk etme eğiliminin depresyon öyküsü olmayanlara göre daha fazla olduğu bulunmuştur. (32)

c.Diyabetik Komplikasyonlara Etkisi

Depresyon ve diyabet sonuçlarının karşılıklı etkileşimi hem kesitsel araştırmalar ile hem de ileriye dönük araştırmalarda gösterilmiştir. Depresif semptomlar, kötü glisemik kontrol ve komplikasyonlar ile ilişkili bulunurken, kötü glisemik kontrol ve komplikasyonların da depresyona yol açtığı, var olan depresyonu kötüleştirdiği, antidepresan tedavisine yanıtı azalttığı gösterilmiştir.(98) Komplikasyonlar ve emosyonel problemler arasında iki yönlü

ilişki vardır. Emosyonel problemler komplikasyon gelişme olasılığını artırırken, komplikasyonlar da emosyonel problem gelişme olasılığını artırmaktadır.(17)

Depresyon semptomlarına bağlı komplikasyon gelişimi; HPA aksisin hiperaktivitesi, sempatik sinir sistemin hiperaktivitesi (katekolamin salınımı), proinflatuvar ve prokoagulator yanıtlar (sitokin artışı, Platelet/Endotel Hücre Adhezyon Molekül/PCAM-1 artışı), kalp hızındaki değişkenlikler gibi biyolojik mekanizmalar ile açıklanmaktadır.(97)

Komplikasyon nedeniyle bireyin hastalığın son dönemlerini yaşadığını düşünmesi ve buna bağlı duygusal yük, komplikasyonlara bağlı fonksiyonel ve sosyal kısıtlanmalar, ağrılar depresyon semptomlarının gelişimi için risk oluşturmaktadır. (17) Tip 1 ve Tip 2 DM’li yetişkinlerde yapılan 27 çalışmanın meta-analizinde depresyon çeşitli diyabetik mikrovasküler komplikasyonlarla (nefropati, nöropati, retinopati, seksüel disfonksiyon) ve makrovasküler komplikasyonlarla ilişkili bulunmuştur.(10)

Diyabet komplikasyonlarına psikolojik reaksiyon göstermek depresyonun süresini uzatmakta ya da rekürren depresyon ataklarına neden olmaktadır.(99) Prospektif bir çalışmada 7 yıllık izlem yapılmış ve araştırmanın başlangıcında depresyon semptom varlığının makrovasküler komplikasyon gelişme riskini 3 kat arttırdığı görülmüştür. Komplikasyon gelişme riskinin depresyonun hafif formlarında da devam ettiği ve şiddetli depresyonla benzer düzeyde risk artışına neden olduğu bulunmuştur.(17)

4623 kişinin 5 yıl izlendiği prospektif bir çalışmada özbakım aktivitelerinin ve diyabet şiddetinin etkisi kontrol altına alındıktan sonra MDB olan diyabetlilerde mikrovasküler komplikasyon gelişme (körlük, son dönem böbrek yetmezliği) riskinin depresyonu olmayan diyabetlilere göre %36 daha fazla, makrovasküler komplikasyon (MI ya da inme) gelişme riskinin %25 daha fazla olduğu bulunmuştur.(17, 100)

Depresyonun şiddeti arttıkça retinopati gelişme riski artmakta, bu da depresyon tedavisi ile retinopati gelişiminden korunmanın mümkün olabileceğini düşündürmektedir. Diğer taraftan da diyabet komplikasyonu olanlarda (özellikle nefropati ve nöropati) depresyon gelişme riskinin komplikasyonu olmayanlara göre daha fazla olduğu bulunmuştur.(17) yapılan ileriye dönük araştırmalarda depresyonu olan diyabetlilerde hem mikro ve makro komplikasyon gelişme riski, hem de mortalite riskinin daha fazla olduğu saptanmıştır.(101, 102)

Diyabet ve majör depresyonu olanlarda üç ve daha fazla kardiyak risk faktörüne sahip olma riskinin depresyonu olmayanlara göre 2 kat fazla olduğu görülmüştür.(103) 10 yıl takip edilen diyabetli kadınlarda depresyonu olanların, depresyonu olmayanlara göre 5 kat daha fazla koroner arter hastalığı yaşadığı görülmüştür. Buna bağlı olarak depresyon tedavisi ile kardiyovasküler hastalık yükünün azaltılacağı öngörülmektedir.(89, 104)

d.Diyabet Semptomları ve Depresyon

Depresyon medikal hastalıklarla birlikte görüldüğünde o hastalığın belirtilerinin normalden daha fazla bildirilmesine sebep olmaktadır. Diyabetik komplikasyon sayısı kontrol altına alındıktan sonra MDB olan diyabetlilerde MDB olmayanlara göre 2-5 kat daha fazla diyabet semptomu (susama, bulanık görme, poliuri) raporlandığı gösterilmiştir.(105) Komorbid depresyon diyabetik semptomların hem sayısında hem de şiddetinde artış ile ilişkili bulunmuştur. HbA1c ve diyabet komplikasyon sayısının etkisi kontrol altına alındıktan sonra, diyabet semptomlarının sayısının depresyon semptomlarının sayısı ile doğrusal ilişki içerisinde olduğu görülmüştür.(105) HbA1c düzeyleri ve medikal komorbiditeler kontrol altına alındıktan sonra depresyon semptom (yorgunluk, bulanık görme, susama, parestezi, poliuri) yakınması daha fazla olan hastalarda depresyonun daha fazla olduğu görülmüştür.(91)

Bu nedenle klinisyen klinik, laboratuvar, fizyolojik göstergeler ile uyumsuz diyabet semptomu varlığında depresyonu taramayı aklına getirmelidir.(89)

e.Diyabetli Direylerde Depresyonun Yaşam Kalitesine ve Yeti Yitimine Etkisi

Diyabet tedavisinde temel hedeflerden biri optimal yaşam kalitesinin sağlanmasıdır. Ancak yapılan çalışmalar depresyonun yaşam kalitesini azalttığını göstermektedir. Depresyon yaşam kalitesinin sekiz alanında da azalmaya sebep olmaktadır [fiziksel fonksiyon, rol kısıtlamaları(fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı), sosyal fonksiyon, mental sağlık, vitalite(enerji), ağrı ve sağlığın genel olarak algılanması]. Depresyon ve diyabet komorbiditesi yaşam kalitesinde diyabet ve depresyonun yalnız başına etkisinden daha fazla bir düşüşe sebep olmaktadır.(106)

DSÖ'nün dünya genelinde 60 ülkeden 18 yaş ve üzeri katılımcılarda yaptığı bir çalışmada depresyonun tek başına ve diğer kronik hastalıklar (diyabet, astım, artrit ve anjina) ile birlikte genel sağlık üzerine etkisini incelemiştir. Ortalama sağlık puanı 0 ile 100 puan arasında değişen bir ölçek ile değerlendirilmiş ve sağlık puanı depresyon varlığında 72,9 iken diyabet varlığında 79,3 bulunmuştur. Çalışmada en fazla yeti yitimine sebep olan birliktelik

depresyonun diyabete eşlik etmesi olmuştur, depresyon ve diyabet komorbiditesi varsa sağlık puanı 58,5'e düşmüştür.(107)

18 yaşından büyük 30 bin yetişkinin katıldığı bir çalışmada diyabet ve MDB birlikteliğinde fonksiyonel yeti yitimi gelişme olasılığı depresyon ve diyabeti olmayanlara göre 7 kat daha fazla hesaplanmıştır.(108)

f.Diyabetli Bireylerde Depresyonun Sağlık Hizmet Kullanımı ve Sağlık

Harcamalarına Etkisi

Diyabet ve depresyon komorbiditesi sağlık hizmeti kullanımında ve maliyetlerinde artışa neden olmaktadır.(82) Majör depresyonu olanların yoğun bakım ünitelerini daha fazla kullandıkları ve hastane yatış sürelerinin daha uzun olduğu görülmüştür.(17) Birinci basamak sağlık hizmetlerinden faydalanan hasta popülasyonunda yapılan bir araştırmada şiddetli depresyonu olanlarda toplam sağlık harcamaları hafif depresyonu olanlara göre %87 daha fazla saptanmıştır.(70) Nichols ve ark. diyabet ve minör depresyonu olanlarda ayaktan tedavi hizmet kullanımının depresyonu olmayanlara göre daha fazla olduğunu saptamıştır.(109)

Depresyonun şiddetine göre diyabet hastaları 3 gruba (şiddetli, orta, hafif) ayrıldıktan sonra sağlık harcamalarına bakıldığında depresyon şiddeti arttıkça harcamalarında arttığı görülmüştür. En şiddetli grupta birinci basamak sağlık hizmetleri, acil sağlık hizmetleri, hastaneye yatış ve yataklı servisler, ruh sağlığı hizmetleri, laboratuvar ve görüntüleme hizmetleri harcamalarında en hafif gruba göre artış olduğu görülmüştür. Hem tedavi sonuçlarını optimal düzeye çıkarmak hem de tıbbi harcamaları azaltmak için diyabet hastalarında depresyon tedavisine ihtiyaç görülmektedir.(79)

7.Diyabetli Bireylerde Depresyonun Kronikleşmesi ve Nüksü

Yapılan bir çalışmada 5 yıllık süre içerisinde geçmişinde major depresyon öyküsü olan diyabetlilerin %79'unda depresyonun en az bir kez nüks ettiği, bu sürede ortalama 4 kez atak gerçekleştiği görülmüştür.(110) Birinci basamak sağlık hizmetlerinde 2460 tip 2 diyabetli hastanın 3 yıl boyunca takip edildiği ve depresif semptomların seyrinin incelendiği (insidans, rekürrens/persistans) bir araştırmada; hastaların %26'sında kullanılan öz bildirim ölçeğine göre depresyon görülmüştür. İzlem sırasında hastaların %14'ünde yeni depresyon gelişmiş ve başlangıçta depresyonu olanların %66'sında depresyon devam etmiştir. Diyabetlilerde depresyon görüldüğünde bu durum genellikle kronikleşmektedir.(89) Depresyon öyküsü gelecekte depresyon gelişimi açısından önemli bir risk faktörüdür.(111)

8.Depresyonun Tanınması, Taranması ve Değerlendirilmesi

Diyabet hastalarında depresyon yaygın görünmesine rağmen hastaların %30-50'si tanı alamamaktadır.(8)

Fiziksel hastalık ile uyumsuz görünen belirti varlığında, kronik ağrı yakınması olan diyabetlilerde, diyabet yönetiminde başarısız olan hastalarda, sağlık hizmetlerini daha fazla kullanan hastalarda depresyon akla getirilmelidir.(89)

Hastalarda sosyal geri çekilme olması, diyabetle ilişki stres yakınmaları, önerilen diyetle uyum zorlukları, öz yönetimde bozulma klinik olarak tespit edilecek risk faktörlerindendir ve MDB'nin latent döneminin göstergelerinden olabilir. Depresyon gelişme riski olan diyabetliler medikal öykü, depresyona özgü sorular ya da tarama ölçekleri ile tanınabilir. Değerlendirme depresyon öz bildirim ölçekleri ya da psikiyatrik tanısal görüşme yöntemleri ile yapılabilir. MDB tanısında yapılandırılmış klinik görüşmeler altın standart tanı yöntemidir. Uygulama süresi uzundur ve klinisyenin eğitim alması gerekir. Ölçeklerin uygulanması ise basittir ve hızlıca uygulanabilmektedir. Kesim puanının üzerinde klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptomunu göstermektedir. Klinik olarak anlamlı depresyon; psikiyatrik tanı ile ilişkili olan psikometrik ölçümlerde kesim puanının üstünde semptom varlığıdır. Klinik tanı koymak için kullanılmazlar, yalnızca depresyon semptomlarını tarayan ölçeklerdir. Klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon belirtilerinin varlığı ileri değerlendirmeyi gerektirir. Ölçekler semptomun varlığını ve semptomun şiddetini değerlendirir. En önemli kısıtlılığı okuryazar olmayanlarda uygulamada soruların sözel olarak okunmasını gerektirmesidir.(17)

Diyabet stresini, depresyonu ve anksiyeteyi değerlendiren, geçerlilik ve güvenilirlik araştırmaları yapılmış öz bildirim araçları bulunmaktadır ve depresyon tanısı koymada ölçeklerin duyarlılığı %90'a kadar çıkmaktadır. (112) Beck Depresyon Envanteri [Beck Depression Inventory(BDI)] (113), Epidemiyolojik Çalışmalar Merkezi Depresyon Skalası [the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)](114), Hasta Sağlık Anketi [Patient Health Questionnaire (PHQ)-9](115), Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası [the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)] (116) bu komorbiditenin görüldüğü popülasyonda en yaygın kullanılan depresyon tarama ölçeklerine örneklerdir.(16)

BDE ölçeğinin tip 1 ve tip 2 DM'li hastalarda MDB taramasında duyarlılığı ve özgüllüğü incelenmiştir.(81) Birinci basamak sağlık hizmetlerinde diyabet bakımı alan hastalarda depresyon riski ve tedavi ihtiyacı olan hastaların tespitinde BDE'nin etkili bir araç olduğu belirtilmektedir.(79)

PHQ-9 dokuz soru içeren, depresyon tanısını DSM-4 kriterlerine göre değerlendiren, klinikte, birinci basamakta ya da genel toplumda kolaylıkla kullanılabilecek bir ölçektir. CESD ve BDE ölçekleri major depresyon tanı kriterlerinde yer almayan semptomları da değerlendirmektedir. Ölçekler arası karşılaştırma yapan çalışmalar olmadığından hangi ölçeğin en iyi tarama performansına sahip olduğuna dair yeterli kanıt bulunmamaktadır.(16, 17)

Tarama ölçekleri klinikte hasta görüşmesinden önce ya da görüşme sonrasında kullanılabilecek, hastaların 5 dakikadan daha az sürede kendi kendilerine cevaplayabilecekleri araçlardır. Ölçek skorlamasına da yaklaşık iki dakika zaman ayrılacağı düşünüldüğünde, ölçek sonuçlarını aynı randevuda hastalarla tartışma imkânı da bulunmaktadır.(89)

Klinik koşullarda hastalarda depresyonu depresif duygudurum ve anhedoni ile ilgili iki soru ile tarama da alternatif bir yöntem olarak gösterilmektedir. ‘Son iki hafta içinde kendinizi hiç deprese, çökkün, ümitsiz, çaresiz hissettiniz mi?’ ve ‘Son iki hafta içinde eskiden ilgi duyduğunuz şeyleri yapmak için kendinizi ilgisiz veya keyifsiz hissettiniz mi?’ sorularından herhangi birinin pozitif olması durumunda, hastaya bu konuyla ilgili yardım isteyip istemediğinin sorulması ve cevabı evet ise ileri tarama yöntemlerine geçilebileceği ya da tanısal görüşme için yönlendirilebileceği ifade edilmektedir. (17)

ADA rehberi, hastalara son 2 haftadır ya da son görüşmeden bu yana duygu durumunda herhangi bir değişiklik olup olmadığının sorulmasını, yaşına ve okuryazarlık düzeyine uygun standart, geçerli ve güvenilir bir ölçek (PHQ-9 vb.) ile tarama yapıldıktan sonra pozitif saptanan durumlarda yapılandırılmış görüşme yöntemleri (DSM-5 vb.) ile tanı konulmasını önermektedir.(27) Hastaların taranması ve erken tedavisi ile daha şiddetli bir depresyon gelişimi de engellenmiş olacaktır. İngiltere Ulusal Sağlık Enstitüsü [National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)](65) ve IDF diyabet hastalarında depresyonu taramayı öneren diğer kurumlardır.(17)

9.Yaşlı Diyabet Hastaları ve Depresyon

Yaşlı bireylerde fonksiyonel ve bilişsel bozukluklar, sosyal ve ekonomik kısıtlılıklar, komorbid hastalıklar, karmaşık tedavi rejimleri, çoklu ilaç kullanımı, ilaç etkileşimleri ve ilaç yan etkileri gibi sorunlar diyabete eşlik etmektedir.(15) Kas kütlelerinde, aerobik kapasitede, eklemlerin esnekliğinde, kemik kuvvetinde, görme ve işitmede azalma olmaktadır. Yaşlılarda fiziksel ve psikososyal (emeklilik, yalnızlık, aile üyesi ya da arkadaş kaybı, ölüm korkusu, izolasyon vb.) değişiklikler diyabet hastalarında yaşlanmaya bağlı depresyon riskini

artırmaktadır. Yaşlı diyabetiklerin %14-28’inde depresyon olduğu ve depresyonun retinopati, kardiyavasküler hastalıklar, nöropati, nefropati, hipertansiyon, seksüel disfonksiyon varlığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur.(17)

10.Diyabetli Hastalarda Depresyon ve Emosyonel Problemlerin Tedavisi

Diyabette depresyon tedavisinde farmakolojik ajanlar ve psikolojik müdahaleler kullanılmaktadır. Farmakolojik tedavi ve psikoterapinin birlikte uygulandığı tedavi seçenekleri de vardır. Yapılan sistematik derlemeler ile diyabette depresyon tedavisinin depresyon sonuçları üzerine etkili olduğu gösterilmiştir. Özellikle diyabette öz yönetimi iyileştirmeyi hedefleyen psikolojik tedaviler en önemli etkiyi göstermektedir. Tıbbi hastalık ve ruhsal hastalığı birlikte izlemek hem tıbbi sonuçlara hem de depresyon sonuçlarına olumlu etki yaratmaktadır. (17, 117)

a.Genel Eğitim Müdahalesi

Diyabet eğitiminin, hastalara diyabet ile baş etme bilgi ve becerisi kazandırarak eşik altı depresyonu azalttığı gösterilmiştir. Depresyon tedavisinde diyabet yönetimi ile ilgili eğitimlerin standart depresyon tedavisine entegre edilmesi önerilmektedir. Optimal diyabet bakımı için hem depresyona hem de öz bakım becerilerine yönelik müdahaleler gerekmektedir. Yalnızca depresyon tedavisi ile karşılaştırıldığında, diyabet eğitimi verildiği durumlarda diyabetle ilişki sonuçlarda daha fazla iyileşme görülmektedir.(17, 82)

b.Farmakolojik müdahaleler

Antidepresan yanıt genel popülasyonda ve diyabetlilerde benzerdir. Yeterli dozda kullanıldıklarında tüm antidepresanlar depresyon sonuçlarında benzer etkiyi göstermektedir. Bu nedenle antidepresan seçimi hastanın tercihine, yan etki profiline ya da bireysel tedavi cevabına göre yapılmalıdır. 4 ya da 6 haftada tedaviye cevap görülmezse aynı sınıftan ya da başka bir sınıftan ilaçla değişim yapılmalıdır. Relapsı en aza indirmek için tedavi süresinin 6-24 ay sürmesi önerilmektedir.(17)

Depresyon ve diyabet komorbiditesinde seçici serotonin geri alım inhibitörleri [selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs)] en çok reçete edilen ilaçlardır. Tüm SSRI’lar depresif semptomları azaltmada eşit düzeyde etkili bulunmuştur.(81) SSRI’lar hem etkinlikleri hem güvenli profilleri nedeniyle tercih edilmektedir. Trisiklik antidepresanlar (TCA), mono amin oksidaz inhibitörleri(MAOI), mirtazapin ve paroksetin kilo alımı, insülin direnci oluşturması,

glisemik kontrolü bozması, postural hipotansiyon ve kardiyotoksik yan etkilerden dolayı çok fazla kullanılmamaktadır.(17, 118)

Sertralin dışında verilen antidepresan tedavinin glisemik kontrole olumsuz (diyabetojenik etki) etkisinin olduğu gösterilmiştir. Sertralinin glisemik kontrole olumlu etki ettiği ortaya konmuştur fakat mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Bu alanda yapılacak yeni araştırmalara ihtiyaç olduğundan tedavide ilk tercih olarak farmakolojik olmayan tedaviler düşünülmelidir. Diyabetli bireylerde depresyonun hafif formlarında farmakolojik tedavinin etkili olmadığı, orta ve şiddetli formlarda etkili olduğu saptanmıştır.(17)

c.Psikolojik ve Psikoterapötik Müdahaleler

En yaygın kullanılan psikoterapötik müdahaleler; bilişsel davranışçı terapi, motivasyonel görüşme, danışmanlık, kişiler arası terapi ve psikodinamik terapidir. Yüz yüze veya web tabanlı görüşme yöntemleri kullanılmaktadır.(97) Psikoterapi hastaya stres, stresli yaşam olayları, kronik hastalıkların duygusal yönü ve sosyal etkileri ile başa çıkma stratejileri geliştirme konusunda yardımcı olmaktadır.(32) Bilişsel davranışçı terapisinin glisemik kontrole, depresif semptomlara ve ilaç uyumuna olumlu etkisinin olduğu gösterilmiştir. (119) Psikoterapiler diyabet öz yönetim eğitimleri ile birlikte verildiğinde daha etkili olmaktadır. Kişilere hem öz yönetim becerileri kazandırılması hem de psikolojik destek verilmesi önemlidir. (17)

11.Diyabet ve Depresyon Tedavisinin Sağlık Sonuçlarına Etkisi

Diyabette depresyon müdahalelerinin (bilişsel davranışçı terapi, farmakolojik ve işbirlikçi bakım) etkisini inceleyen randomize kontrollü çalışmaların meta analizinde, bu müdahalelerin depresif semptomların şiddetinde ve HbA1c’de iyileşme sağladığı gösterilmiştir.(120)

14 tane randomize kontrollü çalışmanın sistematik derlemesinde, farmakolojik tedavi, psikoterapi ve ikisinin kombinasyonundan oluşan üç grupta da depresyona etki glisemik kontrole etkiden fazla bulunmuştur. Depresyon ve glisemik kontrole etki en fazla psikoterapötik müdahalenin yapıldığı grupta görülmüştür. Psikoterapötik tedaviler glisemik kontrol üzerine farmakolojik tedavilere göre daha fazla etki göstermektedir. Kombinasyon tedavisinde depresyon semptomları başlangıca göre azalmış ancak glisemik etki daha düşük olmuştur. Antidepresan tedavinin depresyona etkili olduğu fakat glisemik kontrol üzerine olumsuz etki gösterdiği düşünülmektedir. Devin ve ark. yaptıkları randomize klinik araştırmada, diyabette uygulanan psikolojik müdahalenin komplikasyonlu hastalarda etkili

olduğunu göstermiştir. Progresif renal hastalığı olan prediyaliz aşamasındaki 297 hastaya (6-18 ay içinde renal replasman tedavisi olacağı beklenen hastalar), üç ayda bir destekleyici telefon görüşmeleri, basılı broşürler ile interaktif psikoeğitim müdahalesi yapılmıştır ve müdahale grubunda diyalize girme süresinin normal diyabet bakımı alan gruba göre uzadığı görülmüştür.(17, 121)

12.Diyabetli Bireylerde Depresyonun Tanınması ve Tedavisinin Önündeki Engeller

Depresyon diyabetli bireylerde sağlık çıktılarını etkilemekte buna rağmen yeteri kadar tanınmamakta ve yeteri kadar tedavi edilememektedir. Yapılan bir araştırmada depresyonu olan diyabet hastalarının %31'i yeterli antidepresan tedavisi alırken, yalnızca %6,7'sinin son 12 ayda 4 ve üzeri sayıda psikoterapi görüşmesine katıldığı bulunmuştur.(122) Tedavi edilen hastaların %75'inde depresyon atağı iyileştikten sonra 5 yıl içinde tekrar nüks yaşanmaktadır.(17)

Diyabet ve tedavisi ile ilgilenen hekimlerin bu yaygın görülen komorbiditeyi tanıyıp etkin tedavi vermeleri ya da uygun tedavi için yönlendirmeleri depresyon tedavisinin önündeki bariyerleri bilmeleriyle mümkün olacaktır. Hastalar tanı aldıktan sonra, depresyon tedavisinin başlanması, sürdürülmesi ve tedaviye uyum konusunda hasta, hekim ve sağlık sistemi düzeyinde engeller ortaya çıkmaktadır. Hekime güvensizlik, damgalanma, antidepresan yan etkileri konusunda endişeler, dini inançlar hasta düzeyindeki engelleri oluşturmaktadır. Damgalanma, kişilerin mental hastalık nedeniyle iş yaşamında ya da sağlık sigorta kapsayıcılığında kısıtlamalar yaşayacağı düşüncesi ve endişeleriyle ilgilidir. Mental hastalıklara karşı negatif bir algı olması, depresyonun kişisel zayıflık ya da başarısızlık olarak algılanması tedavi arayışında gecikmeye sebep olmaktadır. Bazı kültürlerdeki dini inanış/batıl inançlara göre depresyon ya da tedavisi inanç eksikliği ile bağdaştırılmaktadır. Antidepresan ilaçların bağımlılık yaratacağı korkusu, tedavi ve danışmanlık hizmetinin maliyetinin fazla olacağı beklentisi tedavi arayışına engel oluşturmaktadır. Hekimlerin depresyonu, objektif klinik belirtilerin ve doğrulayıcı laboratuvar testlerin olmaması gibi sebeplerden dolayı gerçek bir medikal sağlık sorunu olarak değerlendirmemeleri, depresyonun tedavisi için uzun bir zamana ihtiyaç olduğu yönündeki negatif algıları, tanı için gerekli görüşme bilgi ve becerilerinin yetersiz olması, kanıta dayalı tedavi rehberleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması; tedaviye cevapsız hastalarda etkin tedavi dozunu artırma, tedavi değişikliği yapma ya da kombine tedavi verme konusunda isteksiz olmaları sağlık hizmet sunucusundan kaynaklanan engeller arasındadır. Sağlık sistemi düzeyindeki, sağlık sigortasının mental

hastalıkları kapsamı ile ilgili yaşanan sıkıntılar, birinci basamakta mental hastalık tanısında geri ödeme de yaşanan sorunlar, yeterli sevk ağının olmaması ve kırsal bölgelerde sevk sisteminin yetersiz olması gibi bariyerler de hastaların bakım arama davranışını ve aldığı bakımı etkilemektedir. Bu bariyerler hem depresyon tedavisini etkilemekte hem de hastaların kaliteli ve optimal bakım alma şansını azaltmaktadır. (82, 89)

13.Diyabetik Bireylerde Depresyon ve Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri

Birinci basamakta depresyonun tanınması ve etkin tedavisi yeterli düzeyde değildir. (123, 124) Birinci basamak hekimleri depresyon hastalarının 1/2 ile 1/3'üne tanı koyabilmekte ve bu hastaların %80'den fazlasının ek bir hastalığı daha bulunmaktadır.(60)

Birinci basamakta depresyonu olan hastaların %50-70'sinin tanı alamadığı ve daha fazla oranda da yeterli tedavi edilmedikleri görülmüştür. Erken teşhis edildiğinde ve doğru tedavi ile depresyonun tedavisi mümkündür (iyileşme veya kür oranı yaklaşık %80). (32) Birinci basamakta depresyon tanısı alan hastaların yarısından azı klinik rehberlere uygun (uygun dozda ve uygun sürede kullanım) antidepresan tedavisi kullanmaktadır.(125)

İngiltere ve bazı gelişmiş ülkelerde diyabet tanısı, tedavisi ve takibi birinci basamakta genel pratisyenler tarafından yapılmaktadır. Bu örneklerde birinci basamakta tedavi edilenler; insülin kullanmayan, komplikasyon sayısı daha az olan tip 2 diyabetli hastalardır. Tedaviye dirençli, bozulmuş glisemik kontrolü olanlar ve insülin tedavisi başlanması gereken tip 2 DM hastaları ikinci basamağa yönlendirilmektedir. Çoğu diyabetlinin birinci basamaktan bakım alıyor olması ya da diğer sağlık sorunları için birinci basamağa başvuru yapmaları bu ülkelerde tanı almamış depresyonun yakalanması, mental sağlık sorunlarının taranması ve yönetimi için bir fırsat oluşturmaktadır. (17)

Depresyonun tanınması ve tedavisini artırmak için; depresyonun klinisyenler tarafından taranması önemli bir stratejidir. Amerika Birleşik Devletleri Koruyucu Hizmetler birimi (United States Preventive Services Task Force) birinci basamakta depresyonun rutin taranmasını önermektedir.(126)

Amerikan Koruyucu Hizmetler Çalışma Birimi, birinci basamakta güvenilir bulunan depressif duygudurum ve haz yitimini(anhedoni) sorgulayan iki soru (Hasta Sağlık Anketinde (PHQ-9) yer alan dokuz sorunun ilk ikisi) ile depresyonun taranmasını önermektedir. Özellikle ailede ya da kişide depresyon öyküsü, çoklu tıbbi problemler, açıklanamayan

fiziksel belirtiler, kronik ağrı ya da beklenenden daha sık sağlık hizmeti kullanımının olduğu risk altındaki hastalarda tarama önerilmektedir.(17, 61)

Tüm depresyon hastalarının %85'ini hafif-orta şiddette depresyonu olan hastalar oluşturmaktadır. Bu nedenle depresyonun birinci basamak hekimleri tarafından tanınması ve tedavisi önerilmektedir.(77)

Birinci basamakta depresyon tedavisinde, depresyonun ciddiyetine göre kendi kendine yardım, psikoeğitim, psikolojik müdahaleler, ilaç ve elektrokonvülsif tedavi seçeneklerini içeren basamaklı bakım modelleri kullanılmaktadır. (65)

Birinci basamakta diyabet ve depresyon tedavisinde, depresyonun şiddetine göre ilk aşamada depresyon şiddetini ve intihar riskini değerlendirmek, semptomları gözlemlemek, ikinci aşamada grup terapileri ya da web tabanlı bilişsel davranışçı terapi uygulamak, üçüncü aşamada farmakolojik tedaviye geçmek, dördüncü aşamada uzmana sevk etmek uygulanmaktadır.(117)

Hastaların %30-40'ında depresyonun müdahale olmadan kendiliğinden iyileştiği görülmüştür. Bu nedenle her hastayı aktif olarak tedavi etmek yerine minör depresyonu olanlarda 8-12 hafta semptomları izleme ve değişiklik olup olmadığını tekrar değerlendirme (Watchful waiting yaklaşımı) önerilmektedir. Bu dönemde hastaya depresyon semptomları ile baş edebilmesi için sağlıklı yaşam tarzını benimsemesi için danışmanlık verilmelidir.(71) Birinci basamak hekimi hafif depresyonda izleme döneminde semptomlar kötüleşirse veya izleme dönemi bittikten sonra semptomlar hala devam ediyorsa antidepresan tedavisini düşünülmelidir. Tedavi etkinliği 6-8 hafta sonra değerlendirilmelidir. Akut dönem iyileştikten sonra nüksetmeyi önlemek için en az 6-8 ay süreyle tedaviye devam edilmesi önerilmektedir. Yüksek nüks riski olan hastalarda (geçmişte 2 veya daha fazla sayıda depresyon atağı olanlar veya 2 yıldan uzun süren majör depresyon geçirenler) en az 2 yıl süreyle farmakoterapiye devam edilmesi önerilmektedir.(60, 61)

Diyabet stresi sonrası diyabet eğitimi verilmesine rağmen öz bakım davranışlarında düzelme olmaması, standart ölçekler ile depresif semptom tarama sonucunun pozitif olması, yeme bozukluğu semptomları varlığı ya da şüphesi, kilo verme amacı ile insülin ya da oral ilaçları kötüye kullanım, hipoglisemi korkusu, anksiyete, bilişsel bozukluk açısından tarama sonucunun pozitif olması, ciddi mental hastalık şüphesi, diyabet öz bakım davranışında

bozulma, diyabetik ketoasidozdan dolayı tekrarlayan hastane yatışları diyabet hastalarında ruh sağlığı uzmanına yönlendirme yapılması gereken durumlardandır. (15, 27)

14. Diyabetli Bireylerde Depresyon ve İkinci Basamak Sağlık Hizmetleri

Emosyonel problemlerin diyabet polikliniği şartlarında hasta kayıtlarına kaydedilme sıklığının araştırıldığı bir çalışmada orta ve şiddetli düzeyde depresyon ve anksiyetesi olan hastaların yalnızca %20-25'inin kayıt altına alındığı görülmüştür.(127) İkinci basamak merkezler daha kompleks diyabet hastalarının takip ve tedavisini üstlenmektedir. Komplikasyonların erken tanısı ve tedavisi kronik hastalık ilerleyişini yavaşlatmak için önemlidir. Diyabetin ilerleyişi ve seyri yalnızca biomedikal belirleyicilerle değil psikososyal faktörlerle de ilişkilidir. Sekonder ve tersiyer korunma ile diyabet seyrinin şiddetini azaltmak ve hastanın yaşam kalitesini artırmak için psikolojik risk faktörlerinin tanınması ve yönetilmesi gerekmektedir. Komplikasyon gelişimi ve birden fazla komplikasyon varlığı diyabet ilişkili stres ve depresyon gibi psikolojik sorunların başlangıcı için risk faktörüdür. Bu nedenle retinopati, nöropati, nefropati, diyabetik ayak, erektil disfonksiyon ve kardiyovasküler hastalığı olan diyabetlilerin emosyonel sorunları taranmalıdır. Hastalar mikrovasküler ve makrovasküler anormalliklerin tedavisi için ikinci basamağa yönlendirildiğinden bu hastalarda ikinci basamakta emosyonel sorunların tanınması önemli hale gelmektedir. İkinci basamakta sağlık hizmeti veren hekimin riskli diyabetlileri taraması önerilmektedir.(17)

H. DİYABET VE PSİKOSOSYAL BAKIM ÖNERİLERİ(27)

Tip 2 DM'lileri etkileyen psikososyal faktörler; çevresel, sosyal, davranışsal, emosyonel faktörlerden oluşmaktadır. Diyabet rehberlerinde psikososyal değerlendirme ve taramanın diyabet yönetimi ve tıbbi izlemin bir parçası olarak sürdürülmesi önerilmektedir. Diyabette psikososyal bakım tıbbi bakıma entegre edilmelidir.(17, 27)

Sağlık hizmet sunucusu diyabetli bireyde hastalıkla ilgili tutumları, tıbbi tedaviden ve sonuçlardan beklentileri, diyabetle ilişkili stresi, psikiyatrik öyküyü, depresyonu, hastanın sosyal, emosyonel ve finansal kaynakları, genel ve diyabetle ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmelidir. Psikososyal değerlendirme ve tarama ölçeklerinin kullanımının standart medikal visitlere entegre edilmesi önerilmektedir.(27)

Diyabetli bireylerde; tanı anında, hastanın ilk başvurusunda, yıllık olarak, endikasyondan bağımsız rutin görüşmelerde, tedavi ile ilgili değişiklik olduğunda (insülin

pompasına başlama vb.), hastalık ile ilgili değişiklik olduğunda, komplikasyon başlangıcında, hospitalizasyon sürecinde, yaşam olaylarında değişiklik olduğunda, glukoz kontrolü, yaşam kalitesi ya da uyumla ilgili problemler olduğunda tarama önerilmektedir. Hastanın yaşam olaylarındaki değişimler izlenmelidir. Diyabetle yaşamının getirdiği günlük problemler, diyabetle ve öz bakım davranışları ile ilişkili stres, diyabetle ilgili aile içi sorunlar, tedavi ya da öz yönetime engel olacak diyabetle ilişkili ya da yaşam ile ilişkili stres faktörleri sorgulanmalıdır. Diyabet hastaları tanı anında, yıllık olarak, komplikasyon gelişiminde ya da yaşam koşulları değiştiğinde öz bakım becerileri ve teknoloji kullanımı ile ilgili eğitimler alınmalıdır. Rutin izlemlerle depresif semptomların ve depresif bozukluğun remisyon ve rekürensini değerlendirilmesi önerilmektedir.(15)

Diyabette özbakımı etkileyen psikososyal faktörler; hastalık ve tedavi ile ilgili yanlış bilgi sahibi olma ya da inançlar, diyabet stresi, sosyal desteğin ya da aile desteğinin yetersiz olması, ekonomik yoksunluklar, depresyon, anksiyete, yeme bozuklukları ve bilişsel bozukluklar, sağlık okuryazarlığı, fonksiyonel kısıtlılıklar (körlük vb.) ve diyabet eğitimidir. Psikososyal faktörler sağlık hizmet sunucusu tarafından rutin olarak taranmalı ve izlenmelidir.(15)

Özyeterlilik (diyabet öz yönetimi ve tedavi sonuçlarını iyileştirmek için hastanın diyabeti yöneteceğine dair kendine olan inancı) öz bakım aktivitelerine uyumda en önemli belirleyici olarak bulunmuştur.(15, 35)

Sosyal destek varlığı (aile, arkadaş, çalışma arkadaşı, diyabet sağlık ekibi) kişinin diyabet hastalık yükünü hafifletir. Kaliteli sosyal ilişkilerin ve desteğin diyabetle ilişkili yaşam kalitesini, diyabetle ilgili öz yönetim davranışlarını ve metabolik sonuçları iyileştirdiği görülmüştür. Kişiler arası ciddi sorunlar yaşayan ve destek ağı olmayan, diyabet bakımı etkilenmiş hastalara psikoterapi verilmesi düşünülebilir.(15, 32)

Özellikle diyabet sonuçlarının optimal olmadığı durumlarda yaşam kalitesi ve özbakımı olumsuz yönde etkileyebilecek bilişsel, duygusal, davranışsal ve sosyal sorunlar göz önünde bulundurulmalıdır. Öz yönetim kötü ise hasta depresyon, diyabet ilişkili stres, anksiyete, yeme bozukluğu, bilişsel bozukluk açısından değerlendirilmelidir. Tedavi önerilerini yerine getirmek HbA1c düzeylerinde orta düzeyde bir iyileşmeye sebep olmaktadır. Davranış dışında birçok faktör; diyabet süresi, kilo alımı, sağlıkla ilişkili faktörler (komorbid hastalılar, ilaç kullanımı) ve sosyal faktörler (yoksulluk, sağlık hizmetlerine ulaşım, sağlık güvencesinin

kapsamı) tedavi sonuçlarını etkilemektedir. Bu nedenle suboptimal HbA1c düzeyleri ve hipoglisemi yalnızca öz bakım davranışlarının sonucu olarak değerlendirilmemelidir.(15)

1997 ile 2007 yılları arasında yapılan 23 çalışmanın değerlendirildiği bir meta analizin sonuçları; aerobik egzersizin (yürümek ve hafif koşu vb.) farmakoterapi ve bilişsel davranışçı terapi kadar etkin klinik sonuçlar verdiğini göstermiştir.(128) Genel popülasyonda orta düzeyde aktivitenin hafif depresyonu tedavi ettiği ve mental iyilik halini düzelttiği bilinmektedir. Egzersizin diyabetlilerde depresyon semptomlarını ve glisemik kontrolü iyileştirebileceği öngörülmektedir.(17)

Diyabet yönetiminde başarı sağlamak için yaşam tarzı değişiklikleri ve emosyonel durum beraber değerlendirilmelidir. Diyabet bakım ekibine psikolojik danışmanlık ve/veya psikoterapi yardımı sağlayacak ruh sağlığı uzmanı (psikolog) dâhil edilmelidir. Optimal sonuçlar için birinci basamak, endokrinoloji, psikiyatri, psikoloji, farmakoloji, hemşirelik hizmetlerinin katılımının olduğu multidisipliner işbirlikçi bir yaklaşım izlenmelidir. (8, 82)

AMAÇLAR

Araştırmanın amacı; İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Diyabet polikliniğine başvuran Tip 2 DM tanısı ile takipli hastalarda;

1. Klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığını ve ciddiyetini belirlemek,
2. Diyabet ilişkili stres ve benzeri psikososyal faktörlerin durumunu belirlemek,
3. Diyabet öz bakım davranışlarına uyum durumunu belirlemek,
4. Depresyon semptomları ile ilişkili sosyodemografik, sosyoekonomik, klinik ve psikososyal faktörleri saptamak,
5. Depresyon semptomlarının glisemik kontrol ve metabolik kontrol değişkenleri ile ilişkisini incelemek,
6. Depresyon belirtilerinin ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığının öz bakım davranışları ile ilişkisini saptamaktır.

V. GEREÇ VE YÖNTEM

A. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma kesitsel bir çalışmadır.

B. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma, İstanbul Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan alınan izin (bkz. Ek 1) çerçevesinde, 01.12.2016 ile 01.03.2017 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Diyabet Polikliniğinde gerçekleştirilmiştir.

C. ARAŞTIRMANIN PLANLAMASI

Araştırma aşağıdaki gibi bir çalışma süreci izlenerek sürdürülmüştür.

Literatür taraması: Mayıs, Haziran, Temmuz ve Ağustos 2016

Anket oluşturma: Eylül 2016

Evren bilgilerini toplama ve örneklem oluşturma: Ekim 2016

Saha uygulaması: Aralık 2016 - Mart 2017

Verilerin girilmesi: Nisan 2017- Mayıs 2017

Verilerin analizi: Kasım 2017

Tez yazımı: Temmuz 2017 – Şubat 2018

D. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evreni, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Diyabet Polikliniğine araştırmanın yürütüldüğü dönemde başvuran 18 yaş ve üstü Tip 2 DM hastalarıdır.

Poliklinikte Tip 2 DM'li hastalara Çarşamba ve Cuma günleri olmak üzere haftanın iki günü poliklinik hizmeti verilmektedir. DM'li bireylerin klinik durumları gözetilerek aylık ya da yıllık zaman dilimlerinde kontrolleri planlanmakta, muayeneleri ve takipleri yapılmakta, tedavileri düzenlenmektedir.

Hastane kayıtlarına göre 2013-2015 yılları arasında diyabet polikliniğine yapılan başvurular hastane yazılım sistemi üzerinden incelenmiş ve polikliniğe ayda ortalama 1000 başvuru yapıldığı görülmüştür.

Örneklem büyüklüğünün daha yüksek hesaplanması amacıyla evrenin büyüklüğünün bilinmediği varsayılmış ve diyabet polikliniği başvurularından %95 güven aralığı, %5 Tip 1 hata , %20 Tip 2 hata payı (Power %80) ve %30 depresyon prevalansı ve bu prevalans $\pm$ %8 standart sapma (%22 ile %38 arasında) ile örneklem büyüklüğü 291 kişi olarak hesaplanmıştır.(129)

Anderson ve ark. (2001) yaptığı depresyon prevalansı ile ilgili meta analizde 39 araştırma (toplam 20,218 kişi) incelenmiştir ve öz bildirim ölçekleri ile yaygınlığın %31 olduğu bulunmuştur. (7)

Örneklem seçiminde olasılıklı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Diyabet polikliniğinde toplam dört muayene odasında hasta kabul edilmektedir. Bir odada yalnızca polikliniğe ilk kez başvuran hastalar muayene edilirken diğer odalarda poliklinikte takip edilen hastalarla görüşme yapılmaktadır. Polikliniğe ilk kez başvuranların dışındaki hastalar muayene günü polikliniğe geliş önceliklerine göre ortak bir numaratörden aldıkları sıra numarası ile üç poliklinik odasından herhangi birinde tesadüfi olarak muayene olmaktadır. Sıra numaraları muayene odalarına ya da hekimlere özel olmadığından, hastalar hekim ya da oda tercihi yapamamaktadır. Veri toplama gününde mesai başlangıcında üç muayene odasından biri seçildikten sonra ilk hastadan başlamak üzere araştırma kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden diyabetli bireyler ile görüşmelere başlanmış ve bir katılımcı ile görüşme bittikten sonra ikinci odadaki muayenesi tamamlanan ve odadan çıkan ilk sıradaki hasta ile gerekli şartları sağladığı takdirde görüşme yapılmıştır. Üçüncü görüşmeye ise üçüncü odadaki muayeneden çıkan ilk hasta ile devam edilmiştir. Üçüncü odanın hastasıyla görüşüldükten sonra tekrar ilk odadanın sıradaki hastasına başvurulmuştur. Bu şekilde örnek seçimi sistematize edilerek mesai bitimine değin toplam üç poliklinikten günde ortalama 15 hastaya ulaşılarak örneklem büyüklüğü tamamlanmıştır.

Veri toplama sürecinde görüşme süresinin uzunluğu, muayene sonrası işlemleri tamamlama, daha önce başka bir diyabet çalışmasına katılmış olma, sağlık durumunun iyi olmaması, araştırmaya katılmaktan vazgeçmek isteme gibi gerekçeler ile 30 kişinin görüşmesi yarım kalmış, bu katılımcıların anket formları değerlendirmeye alınmamıştır.

Çalışma grubumuzu oluşturması için hesaplanan örneklem sayısı 291 iken 300 kişiye ulaşılmıştır.

E. ARAŞTIRMAYA DÂHİL EDİLME KRİTERLERİ

- Çalışmaya katılmayı kabul eden ve gönüllü onam formunu imzalayanlar,
- 18 yaş ve üzerindeki bireyler,
- Çalışmanın yürütüldüğü tarihlerde polikliniğe başvuru yapanlar,
- Tip 2 DM’li hastalar,
- 6 ay ve daha fazla süredir Tip 2 DM tanısı ile poliklinikte izlenen hastalar

F. ARAŞTIRMADAN DIŞLANMA KRİTERLERİ

- Çalışmaya katılmayı kabul etmemek,
- Yeni diyabet tanısı almış hastalar,
- Tip 1 DM veya Gestasyonel DM olan hastalar,
- İletişim engeli olan kişiler,
- 18 yaşından küçük kişiler,

G. VERİ TOPLAMA ARACI VE YÖNTEMİ

Veriler hastalardan Diyabet Polikliniğinde hasta başvurularının alındığı günlerde uygun bir ortamda toplanmıştır. Görüşme öncesinde hastalara araştırmanın içeriği ve uygulanması hakkında açıklama yapılmış ve gönüllü olan kişilerin yazılı onamları alınmıştır.(EK 3)

Veri toplama araçlarımızdan biri olan anket uygulaması, yüz yüze görüşme tekniği ile anket formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler araştırmacı tarafından yapılmıştır. Her bir anketin doldurulma süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Anket bitiminde kişilere diyabet takibinde kullanılan klinik araçlar hakkında bilgi verilmiş, ruh sağlığı belirtileri anlamlı seviyeye ulaşan hastalarda sağlık hizmetlerine başvurmalarının gerekliliği konusunda farkındalık yaratılmıştır. Bu süreçte hastalardan araştırmacı hekim ile diyabet hakkında konuşmalarının faydalı olduğuna dair pozitif geri bildirimler de alınmıştır.

Veri toplama işlemi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Hastalara anket formu uygulandıktan sonra hastaların takip dosyaları incelenmiş ve Tip 2 DM tanısı, kişilerin ilaç kullanımı, eşlik eden kronik hastalık bilgisi, diyabetik komplikasyon varlığı, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri ile laboratuvar sonuç verileri hasta kayıtlarından elde edilmiştir.

Hazırlanan anket formu sosyo-demografik ve sosyo-ekonomik duruma ilişkin bilgileri, depresif belirtileri, öz bakım davranışlarını, diyabet ile ilişkili klinik değişkenleri, psikososyal değişkenleri sorgulayan bölümlerden oluşmaktadır.

1.Sosyo-demografik ve Sosyo-ekonomik Değişkenlerin Değerlendirilmesi

Yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, meslek, çalışma durumu ve aylık toplam hane geliri, evde birlikte yaşanan kişiler sorgulanmıştır.(EK 4)

2.Depresif Semptomların Değerlendirilmesi

Depresif belirtileri ölçmek amacıyla Beck Depresyon Envanteri kullanılmıştır. Depresyon riskini belirlemeyi ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmeyi sağlayan kendini değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin amacı depresyon tanısı koymak değil, depresyon belirtilerinin derecesini objektif olarak belirlemektir.

Beck Depresyon Ölçeği, özgün adı, Beck Depression Inventory (BDI), ilk olarak Beck ve arkadaşları tarafından 1961 yılında geliştirilmiştir.(113) Daha sonra Beck, Rush, Shaw, ve Emery tarafından 1978 de revize edilmiş ve iki yarım test güvenilirliğini 0,86 olarak raporlanmıştır.(130) Tegin envanterin 1961 yılı versiyonunun Türkçe'ye uyarlamasını yapmıştır.(131) Hisli ise ölçeğin 1978 yılı versiyonunu Türkçe'ye uyarlamış, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış ve iki yarım test güvenilirliğini 0,74 olarak raporlamıştır.(132, 133) Güvenirlilik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0.80 olarak bulunmuştur. Türkçe formunun adı Beck Depresyon Envanteridir (BDE).(134, 135)

2008 yılında psikometrik özellikleri değerlendirilen ve Türkçe'ye uyarlanan BDI-II ölçeğinin telif hakkı sorununun çözülmemesi nedeniyle araştırmamız da BDI'nin Hisli tarafından uyarlanan 1978 yılı versiyonu kullanılmıştır.(136, 137)

Depresyonda görülen davranışsal belirtilerin 21 maddede değerlendirildiği dörtlü likert tipi bir ölçektir. Her soru 0-3 arası puanlandırılır ve toplam ölçek puanı 0 ile 63 arasındadır. BDE'den alınan puanlara göre toplam ölçek puanı; 0-9 arası minimal düzeyde depresyon/depresyon bulguları yok, 10-16 arası hafif düzeyde depresyon, 17-29 orta düzeyde depresyon, 30-63 şiddetli düzeyde depresyon olarak yorumlanır. Ölçeğin kesim noktası 17 puan olarak belirlenmiştir. Bu puan ve üzerinde klinik depresyon olduğu belirtilmiştir. (138-140)

BDE ölçeği ADA tarafından depresyonlu diyabet hastalarının taranmasında önerilen araçlardan biridir ve diyabet hastalarında BDE ölçeğinin kullanımı değerlendirilmiştir.(15, 141)

3.Diyabet Öz Bakım Davranışlarının Değerlendirilmesi

Diyabet öz bakım davranışlarının değerlendirilmesinde Diyabet Öz-Bakım Ölçeği ve Diyabet Özbakım Aktiviteleri Özeti Anketi ölçeğinin sorularından faydalanılmıştır. Diyabet Öz-Bakım Ölçeğinde ve Diyabet Özbakım Aktiviteleri Özeti Anketi ölçeğinde sorulan; diyetle uyum, aynı saatte yemek yeme, ara öğün yeme davranışı, ev dışında diyetle uyum, egzersiz yapma durumu, kan şekeri ölçme ve kayıt etme durumu, oral anti diyabetikleri ve insülini önerildiği şekilde kullanma ve ayak bakımı ile ilgili sorular kullanılmıştır. Bunun dışında konuya ilişkin literatürden faydalanılarak; sigara içme ve alkol kullanma, evde kan basıncı izlemi, influenza ve pnömokok bağışıklama durumu, evde kan şekeri ölçüm cihazı varlığı, kan şekeri ölçümünü kimin yaptığı, kilo kontrolü, tedaviye uyum durumu, diyabet polikliniği dışında aile hekimine başvuru durumu ankete eklenen diğer sorularla araştırılmıştır.

Diyabet Öz-Bakım Ölçeği, tip 2 diyabetli hastaların öz-bakım aktivitelerini ölçmek amacıyla Lee ve Fisher tarafından geliştirilmiş, (142) Karakurt ve Kaşıkçı tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır.(143)

Öz bakım aktiviteleri (Summary of Diabetes Self-Care Activities-SDSCA)(144) ölçeği 11 madde ile öz bakım davranışlarının geçen hafta içinde kaç gün uygulandığını sorgulayan bir ölçektir. Ölçek 'Diyabet Özbakım Aktiviteleri Özeti Anketi' şeklinde Kav ve ark. tarafından Türkçe'ye uyarlanmış, geçerlilik ve güvenilirlik araştırması yapılmıştır.(145)

4.Klinik Değişkenlerin Değerlendirilmesi

Diyabetin tedavi şekli, ne kadar zaman önce tip 2 DM hastalığı tanısı almış olduğu, eşlik eden kronik hastalık varlığı, diyabete bağlı komplikasyon gelişimi, hipoglisemi belirtisi yaşama sıklığı, hastaneye yatış/acile başvuru, kullanılan ilaç sayısı, diyabet eğitimine katılma durumu sorgulanmıştır.

5.Psikososyal Değişkenlerin Değerlendirilmesi

Diyabete bağlı sıkıntı yaşama, diyabet tedavi memnuniyeti, hipoglisemi semptom endişesi, hastalıkla ilgili sosyal destek varlığı, diyabete bağlı organ hasarı endişesi sorgulanmıştır. Bu bölümde; diyabetle ilişkili stresi değerlendirmek için kullanılan 20 maddelik Türk diyabetlilerde psikometrik uygunluğunun değerlendirildiği Diyabetle İlgili

Sorunlu Alanlar Ölçeği'nin (PAID) sorularından ve Çok Boyutlu Diyabet Anketinin sorularından faydalanılmıştır.(34, 146)

Genel sağlığını nasıl algıladığı [Kısa Form-36 (SF-36) yaşam kalitesi ölçeğinin sağlık algısı boyutunu değerlendiren sorusundan faydalanılmıştır (147, 148)], diyabeti ve tedavisini anlama durumu, geçmişte herhangi bir ruhsal sorun nedeni ile sağlık hizmeti başvurusu yapıp yapmadığı ve ruh sağlığı tedavisi görüp görmediği ve olumsuz yaşam olayı varlığı(149) araştırılmıştır.

6. Metabolik Kontrol Değişkenlerinin Değerlendirilmesi

HbA1c, açlık ve tokluk kan şekeri düzeyleri, Low Density Lipoprotein (LDL), Trigliserid, idrarda albumin(mg) / kreatinin(gr) oranı değerleri poliklinik hekimleri tarafından oluşturulan ve hasta takibinde kullanılan hasta dosyalarından elde edilmiştir. Değerler hastalardan muayene öncesinde istenen laboratuvar verilerinden oluşmaktadır. Verilerin sınıflamasında ADA'nın (American Diabetes Association) ve IDF'nin (International Diabetes Federation) belirttiği Tip 2 diyabetli bireylerde güncel glisemik ve kan lipid kontrol hedefleri kullanılmıştır.(8, 27)

Tıbbi kayıtlardan elde edilen boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerleri kullanılarak hastaların vücut kitle indeksi [$VKİ = \text{kilo (kg)}/\text{boy(m}^2\text{)}$] hesaplanmıştır.(150)

H. ÖN UYGULAMA

Hazırlanan kişisel bilgi formunun ön uygulaması Diyabet Polikliniğinde Kasım 2016 tarihinde 30 hasta üzerinde gerçekleştirilmiş, form tekrar gözden geçirilmiştir.

İ. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, aylık gelir durumu, VKİ düzeyi, sigara içme durumu, diyabet tedavi şekli, diyabet tanı süresi, diyabete bağlı gelişen komplikasyonlar, HbA1c düzeyi, öz bakım davranışları, psikososyal değişkenlerdir.

Araştırmanın bağımlı değişkeni; depresyon belirti puanı ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresif semptom varlığıdır.

J. VERİLERİN ANALİZİ

Tanımlayıcı istatistikler, sürekli veriler için, ortalama, standart sapma, ortanca ve minimum-maksimum değerleriyle; sayımla belirlenen veriler ise yüzde oranlarla birlikte sunulmuştur.

Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Ölçümle belirlenen verilerin karşılaştırmasında sürekli veriler için iki bağımsız grup varlığında normal dağılım şartları sağlanıyorsa t testi, sağlanmıyorsa Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

İkiden çok bağımsız grubun ölçümle belirlenen verilerinin karşılaştırmasında normal dağılım özelliklerine göre Anova veya Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi ve Fisher'in kesin testi kullanılmıştır.(151) Korelasyon analizlerinde ise sürekli değişkenler için normal dağılım durumuna göre Pearson ya da Spearman Korelasyon Analizi uygulanmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon ilişkileri; 0,00-0,25 çok zayıf, 0,26-0,49 zayıf, 0,50-0,69 orta, 0,70-0,89 yüksek, 0,90-1,00 çok yüksek olarak değerlendirilmiştir.(152) Bağımlı değişken olarak klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptomu göz önünde bulundurularak, bağımlı değişkene etkili olabilecek faktörler dâhil edilerek Forward LR modeli ile Lojistik Regresyon analizi yapılmıştır.

İstatistiksel anlamlılık için %95 Güven Aralığında (GA), 0,05'in altında bulunan p değerleri anlamlı kabul edilmiştir. İstatistiksel analizler için İstanbul Üniversitesi tarafından lisanslı IBM SPSS Statistics 21.0 paket programı kullanılmıştır. Kullanılan ölçeğin iç tutarlılık analizini yapmak amacıyla Cronbach alfa değeri hesaplanmış ve 0.70 üzerinde olması durumunda ölçeğin iç tutarlılığı sağladığı kabul edilmiştir.(153)

K. ARAŞTIRMA ETİĞİ VE İZİNLERİ

Araştırmanın etik kurul izni 28.10.2016 tarih ve 18 sayı ile İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır.(Ek 1) Araştırmanın yürütüldüğü Diyabet Polikliniği izni, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Başkanlığından alınmıştır.

Beck Depresyon Envanteri ve sorularından faydalanan Diyabet Öz Bakım Ölçeği'nin Diyabet Özbakım Aktiviteleri Özeti Anketi'nin kullanım izinleri alınmıştır (Ek 2)

VI. BULGULAR

A.SOSYO-DEMOGRAFİK VE SOSYO-EKONOMİK BULGULAR

Araştırmaya 300 kişi dâhil edilmiştir. Katılımcıların %56,3'ü (n:169) kadın, %43,7'si (n:131) erkektir. Grubun yaş ortalaması ve standart sapması $59,06 \pm 7,95$ iken ortancası 60'dır. En küçük yaş 35 en büyük yaş ise 84'tür. Katılımcıların %73,4'ü 65 yaşının altındadır. Medeni durumlarına bakıldığında %86,3'ü evli olan grubun özellikleri Tablo 1'deki gibidir. Eğitim düzeyine bakıldığında grubun çoğunluğu (%58) ortaokul ve altı düzeyde eğitim almıştır. Katılımcıların yalnız %14'ü (n:42) aktif olarak çalışma hayatında bulunuyorken, %86'sı (n:258) çalışmamaktadır. Çalışan grupta 15 kişi kendi hesabına çalışmakta, 27 kişi ücretli aylık (memur veya işçi) almaktadır. Çalışmayan grupta 137 kişi emekli, 127 kişi ev hanımı, 2 kişi ise işsizdir. Katılımcıların %45,7'si emeklidir. Aylık toplam gelir açısından kişilerin dağılımı ise Tablo 1'da belirtilmiştir. Grubun gelir ortalaması ve standart sapması 2765 ± 1992 iken ortancası 2000'dir. En düşük toplam gelir 1000 TL en yüksek toplam gelir 20000 TL'dir. Katılımcıların birlikte yaşadıkları kişilere bakıldığında %7,3'ü yalnız, %92,7'si aile ve/veya akrabaları ile yaşamaktadır.

Katılımcıların aylık gelir durumları ile eğitim düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Beklendiği gibi eğitim arttıkça gelir de artmaktadır. (Spearman $\rho=0,560$, $p<0,001$).

B.DİYABETLE İLİŞKİLİ DEĞİŞKENLERİN ÖZELLİKLERİ

Diyabetle ilişkili değişkenler Tablo 2'de gösterilmiştir. Diyabet tanı süresine bakıldığında diyabet tanısı 10 yıl ve daha fazla süredir var olanlar grubun %74'ünü oluşturmaktadır. Grubun diyabet tanı süresinin ortalama ve standart sapması $13,8 \pm 7,2$, ortancası 13'tür (minimum=8 ay maksimum=45 yıl). Grubun %72,3'ünün ailesinde DM öyküsü mevcuttur. Diyabet tedavi yöntemine göre bakıldığında %40,3'ü diyet veya OAD ile tedavi olurken, %59,7'si insülin tedavisi görmektedir (Tablo 2). İnsülin tedavisi görenlerin (n:179) %59,8'i insülin enjeksiyonunu günde 1 ya da 2 kez uygulamaktadır. Grubun günlük insülin enjeksiyon uygulama ortalama ve standart sapması $2,68 \pm 1,42$ ortancası 2'dir (minimum=1, maksimum=6). İnsülin kullananların %97,2'si (n:174) insülini kendisi uygularken, %2,8'inde (n:5) insülin yakınları tarafından yapılmaktadır. İnsülin ile tedavi edilen hastalarda ortalama insülin kullanma süresinin ortalama ve standart sapması $7,78 \pm 6,98$ yıl, ortancası 6'dır. Grubun %43,3'ü diyabet polikliniğine 3 ay ve daha kısa zaman aralıkları ile başvururken, %56,7'si 4-12 aylık dönemlerde başvurmaktadır. Hastaların %37,3'ü daha

önce en az bir kez diyabet eğitimine katılmıştır. Geçmişte diyabet eğitimine katılma sıklığı sorgulandığında grubun %88,4'ü 1-3 kez eğitime katılmış, %11,6'sı ise daha sık eğitim almıştır.

Tablo 1. Cinsiyet, Yaş, Medeni Durum, Eğitim Düzeyi, Çalışma Durumu, Aylık Gelir ve Birlikte Yaşanılan Kişilerin Özelliklerinin Dağılımı

		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	131	43,7
	Kadın	169	56,3
Yaş Grupları	35-44	14	4,7
	45-54	63	21,0
	55-64	143	47,7
	65-74	76	25,3
	75 ve üstü	4	1,3
Medeni Durum	Hiç Evlenmemiş	11	3,7
	Evli	259	86,3
	Boşanmış/Eşi ölmüş	30	10,0
Eğitim Durumu	Okuma-yazma bilmiyor	14	4,7
	Okuryazar	9	3,0
	İlkokul mezunu	114	38,0
	Ortaokul mezunu	37	12,3
	Lise mezunu	60	20,0
	Yüksekokul mezunu	12	4,0
	Üniversite mezunu	47	15,7
	Yüksek lisans	7	2,3
Çalışma Durumu	Ücretli aylık alan	27	9,0
	Kendi hesabına çalışan	15	5,0
	İşsiz	2	0,3
	Emekli	137	45,7
	Ev hanımı	120	40,0
Aylık Gelir	1000-1499 TL arası	66	22,1
	1500-2499 TL arası	100	33,3
	2500-3499 TL arası	61	20,3
	3500 TL ve üstü	73	24,3
Birlikte Yaşadığı Kişiler	Yalnız	22	7,3
	Eş ve/veya çocuklar ile	264	88,0
	Diğer akrabalar ile	14	4,7
	Toplam	300	100

Diyabet eğitiminin alındığı kurumlara bakıldığında eğitime katılanların %94,7'si kamu sağlık sektöründe (üniversite hastaneleri/eğitim araştırma hastaneleri/devlet hastaneleri) (n:106), %2,6'sı özel muayenehane veya özel hastanelerde (n:3), %1,8'i işyerinde (n:2), %0,9'u diyabet merkezinde (n:1) eğitim almıştır. Hastalara 'Diyabeti ve tedavisini yeterince anladığınızı düşünüyor musunuz?' diye sorulduğunda hastaların %69,7'si (n:209) anladığını, %10,7'si (n:32) kararsız olduğunu, %19,7'si (n:59) anlamadığını ifade etmiştir. Son bir ayda hipoglisemi (terleme, halsizlik, gerginlik, huzursuzluk, titreme, açlık hissi) belirtisi varlığı sorgulandığında hastaların %59'u (n:177) hiç yaşamadığını, %24'3'ü (n:73) bazen yaşadığını, %16,7'si (n:50) bu durumu sık sık yaşadığını belirtmiştir. Son bir yılda diyabet ile ilişkili hastaneye yatış varlığı ve/veya acile başvuru yapıp yapılmadığı sorgulandığında hastaların %7,3'ünün hiperglisemi nedeni ile yatış ve/veya acil başvurusu yaptığı öğrenilmiştir. (Tablo 2).

C.GLİSEMİK VE METABOLİK KONTROL DEĞİŞKENLERİ

Glisemik kontrol ve metabolik kontrol değişkenlerinin (HbA1c, Açlık Glukozu, Postprandiyal Glukoz, LDL, Trigliserid, VKİ, idrar albümin/kreatin oranı) ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile hastaların HbA1c düzeylerinin ve hesaplanan VKİ'lerinin gruplandırması Tablo 3'de gösterilmiştir.

Grubun HbA1c ortalaması ve standart sapması $7,9 \pm 1,5$ ortancası 7,9'dur (minimum=5,1, maksimum=13,5). Hastaların HbA1c düzeyleri üç gruba ayrıldığında %28,7'sinin (n:86) HbA1c düzeyinin %7(mmol)'nin altında, %48,7'sinin (n:146) %7-9 arasında, %22,7'sinin (n:68) ise %9'un üzerinde olduğu görülmüştür. Grubun VKİ ortalaması ve standart sapması $30,1 \pm 5,0$ ortancası 29,8'dir. En küçük VKİ değeri 19,9 iken en büyük değer 51,4'tür. Hastaların VKİ değerleri DSÖ'nün sınıflamasına göre gruplandırıldığında VKİ'si 18,5'in altında kimse olmazken, %16,32'ü (n:49) 18,5-24,9 arasında, %34,3'ü (n:103) 25-29,9 arasında, %49,3'ü (n:148) ise 30 ve üstünde bulunmuştur.

Hastaların %66'sının açlık kan şekeri düzeyi 130(mg/dL)'nin altında, %44'ünün tokluk kan şekeri 180(mg/dL)'nin altında, %31'inin LDL düzeyi 100(mmol/L)'ün altında, %56,3'ünün trigliserid düzeyi 150(mmol/L)'nin altındadır. Spot idrarda albümin/kreatinin oranı bakılmış olan 218 kişiden %65,6'sının spot idrarda albümin/kreatinin oranı 30 (mg/g)'un altında iken %28,4'ünde (n:62) mikroalbuminuri, %6'sında (n:13) makroalbuminuri vardır.

Tablo 2. Diyabetle İlişkili Değişkenlerin Özellikleri

		Sayı	Yüzde
Diyabet Tanı Süresi	6 ay- 9 yıl	78	26,0
	10 - 19 yıl	154	51,3
	20 yıl ve üstü	68	22,7
Ailede DM Öyküsü	Var	217	72,3
	Yok	83	27,7
DM Tedavisi	Diyet	5	1,7
	OAD	116	38,7
	İnsülin	44	14,7
	OAD ve İnsülin	135	45,0
Günlük İnsülin Enjeksiyon Sayısı	<3	107	59,8
	≥3	72	40,2
Diyabet Polikliniği Ziyaret Sıklığı	≤3 ay	130	43,3
	4-6 ay	132	44,0
	7-12 ay	38	12,7
Diyabet Eğitime Katılma Durumu	Katılmış	112	37,3
	Katılmamış	188	62,7
Diyabeti ve Tedavisini Anlama Durumu	Anladım	209	69,7
	Kararsızım	32	10,7
	Anlamadım	59	19,7
Hipoglisemi Belirtisi Yaşama Durumu	Hiç	177	59,0
	Bazen	73	24,3
	Sık sık	50	16,7
	Her zaman	-	-
Hastaneye Yatış/ Acil Başvurusu	Var	22	7,3
	Yok	278	92,7
	Toplam	300	100

Tablo 3. Glisemik ve Metabolik Kontrol Değişkenlerinin Özellikleri

			Toplam
			Min –Mak
	Sınıflama	Sayı(Yüzde)	Ortalama ± SS
			Ortanca
HbA1c (%)	HbA1c <%7	86(28,7)	5,1-13,5
	HbA1c %7–9	146(48,7)	7,9 ± 1,5
	HbA1c >%9.0	68(22,7)	7,9
Açlık Plazma Glukozu (mg/dL)	<130	198(66,0)	80-465
	≥130	102(34,0)	164,6 ± 53,4 156,5
Post Prandiyal Glukoz (mg/dL)	<180	132(44,0)	80-455
	≥180	168(56,0)	189,4 ± 50,8 189,4
LDL-C (mmol/L)	<100	93(31,0)	33-260
	≥100	207(69,0)	122,4 ± 38,2 121
Trigliserid (mmol/L)	<150	169(56,3)	31-1641
	≥150	131(43,7)	158,3 ± 125,2 137
VKİ (kg/m2)	< 18,5	-	19,9-51,4
	18,5-24,9	49(16,3)	30,1 ± 5,0
	25-29,9	103(34,3)	29,8
	30 ve üstü	148(49,3)	
İdrar ACR (mg/gr) n:(218)	<30	143(65,6)	0,3-3977
	30-300	62(28,4)	117,6±463,8
	≥300	13(6,0)	13
Toplam			

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum
 ACR: Albumin/Kreatinin Ratio

D. DİYABET KOMPLİKASYONLARI VE EŞLİK EDEN KRONİK

HASTALIKLARIN ÖZELLİKLERİ

Diyabetli bireylerin %90,7'sinde (n:272) en az bir tane kronik hastalık, %77,7'sinde (n:233) en az bir tane diyabetik komplikasyon, %30,3'ünde (n:91) retinopati, %57'sinde (n:171) nöropati,%49,3'ünde (n:148) obezite (VKİ≥30), %29'unda (n:87) nefropati, %4'ünde (n:12) SVO (Serebro Vasküler Olay), %2'sinde (n:6) PAH (Periferik Arter Hastalığı), %5'inde (n:15) diyabetik ayak yarası, %71,3'ünde (n:214) hipertansiyon, %63,3'ünde (n:190) hiperlipidemi bulunmaktadır. Katılımcıların %25'inde (n:75) KAH (Koroner Arter Hastalığı)

bulunmaktadır ve KAH olan bireylerin %49,3'ü (n:37) MI (Myokard İnfarktüsü) geçirmiştir (Tablo 4).

Kişilerin kronik hastalık sayı ortalama ve standart sapması $2,23 \pm 1,20$, ortancası 2'dir (minimum=0, maksimum=5). Komplikasyon sayısı ortalama ve standart sapması $1,49 \pm 1,192$, ortancası 1'dir (minimum=0, maksimum=5).

Hastaların diyabet tedavisinde kullandıkları OAD, insülin ve diyabete eşlik eden diğer kronik hastalıkların tedavisinde kullandıkları ilaç sayılarının toplamı sorgulanmıştır. Kişilerin kullandıkları toplam ilaç sayısının ortalama ve standart sapması $6,06 \pm 2,81$ ortancası 6'dir (minimum=1, maksimum=15). Hastaların %33,3'ünün (n:100) kullandığı toplam ilaç sayısı 1-4 arasında, %53,3'ünün (n:160) 5-9 arasında ve %13,3'ünün (n:40) 10-15 arasındadır.

Tablo 4. Diyabet Komplikasyonları ve Eşlik Eden Kronik Hastalıkların Özellikleri

		Sayı	Yüzde
Kronik Hastalık	Var	272	90,7
	Yok	28	9,3
Toplam İlaç Sayısı	1-4	100	33,3
	5-9	160	53,3
	10-15	40	13,3
Komplikasyon	Var	233	77,7
	Yok	67	22,3
Retinopati	Var	91	30,3
	Yok	209	69,7
Nöropati	Var	171	57,0
	Yok	129	43,0
Nefropati	Var	87	29,0
	Yok	213	71,0
Obezite*	Var	148	49,3
	Yok	152	50,7
Hipertansiyon	Var	214	71,3
	Yok	86	28,7
Koroner Arter Hastalığı	Var	75	25,0
	Yok	225	75,0
Serebro Vasküler Olay	Var	12	4,0
	Yok	288	96,0
Periferik Arter Hastalığı	Var	6	2,0
	Yok	294	98,0
Diyabetik Ayak	Var	15	5,0
	Yok	285	95,0
Hiperlipidemi	Var	190	63,3
	Yok	110	36,7
Toplam		300	100,0

* VKİ (kg/m²) ≥ 30

E.PSİKOSOSYAL DEĞİŞKENLERİN ÖZELLİKLERİ

Diyabetli bireylere geçmişte psikolojik ve/veya psikiyatrik sağlık sorunları nedeni ile sağlık kurumuna başvurup başvurmadıkları sorgulanmıştır ve %29,3'ünde (n:88) hastalık öyküsü mevcuttur (Tablo 5).

Geçmişte psikolojik/psikiyatrik rahatsızlık öyküsü olan bireylerin %89,8'i (n:79) genel sebeplerden (sinirlilik, uykusuzluk, unutkanlık, sıkıntı, stres, yakın vefatı), %10,2'si (n:9) kaygı sorunları nedeni ile başvuru yaptığını bildirmiştir.

Araştırmanın yapıldığı tarihlerde diyabetli bireylerin %16,7'si (n:50) psikiyatrik ilaç (antidepresan) kullanmaktaydı.

Hastalara son bir yıl içinde yaşadıkları stresli bir yaşam olayının olup olmadığı sorgulanmış ve grubun %51'i (n:153) stresli bir yaşam olayı yaşadığını, %49'u (n:147) yaşamadığını bildirmiştir.

Yaşanılan stresli yaşam olaylarına bakıldığında hastaların %46,4'ü (n:71) ailevi sorunlar, %18,3'ü (n:28) aile üyelerinin sağlık sorunları, %12,4'ü (n:19) işle ilgili ve ekonomik nedenler, %12,4'ü (n:19) yakınlarının vefatı, %10,5'i (n:16) kendi sağlık sorunlarını söylemiştir.

Hastalara diyabete bağlı uzun dönemde gelişebilecek olan organ hasarlarından endişelenme durumları sorulmuş ve %31,3'ü (n:94) hiç endişelenmediğini, %9'u (n:27) biraz, %27'si (n:81) orta, %18,7'si (n:56) fazla, %14'ü (n:42) çok fazla endişelendiğini belirtmiştir.

Hastalara kan şekeri düşüklüğü belirtilerine bağlı endişelenme durumları sorulmuş ve %59'u (n:177) hiç endişelenmediğini, %4,7'si (n:14) biraz, %19,7'si (n:59) orta, %11'i (n:33) fazla, %5,7'si (n:17) çok fazla endişelendiğini belirtmiştir.

Hastalara diyabet ile ilgili destek olan ve yardımcı olan kişi(lerin) varlığı sorulmuştur. Grubun %51,3'ü (n:146) diyabet ile ilgili yakınlarından destek gördüğünü, %48,7'si (n:154) ise hastalıkları ile ilgili yakınlarının destek olmadığını belirtmiştir.

Destek görenlerin %95,4'ü (n:139) eş ve/veya çocuklarının, %4,6'sı (n:7) akraba, komşu ya da arkadaşlarının destek verdiğini söylemiştir.

Hastalara ‘Genel sağlığınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?’ diye sorulmuştur ve %3,3’ü sağlığının çok kötü (n:10), %18,3’ kötü (n:55), %36,0’sı orta (n:108), %38,0’i iyi (n:114), %4,3’ çok iyi (n:13) olduğunu söylemiştir.

Hastalara diyabet ile ilişkili stres yaşama durumları ve stres yaşadığını belirtenlere stresin nedenleri sorulduğunda hastaların %63,3’ (n:190) diyabete bağlı stres yaşadığını belirtmiştir. Diyabetle ilişkili stres yaşayanların %33,1’i diyabet belirtileri, %29,5’i tedaviye uymaya çalışma, %9,5’i genel stres belirtileri, %8,9’u tedaviye uyamama, %6,3’ organ hasarları, %4,7’si sosyal sorunlar, %3,7’si cinsellik, %2,6’sı seyahat etme, %1,7’si hastalığın kesin tedavisinin olmaması nedeni ile diyabete bağlı sıkıntı yaşadığını ifade etmiştir.

Hastalara aldıkları diyabet bakımından/sağlık ekibinden memnun olup olmadıkları sorulmuştur ve %17,7’si (n:53) memnun olmadığını, %5,6’sı (n:17) kararsız olduğunu, %76,7’si (n:230) memnun olduğunu belirtmiştir.

Tablo 5. Psikososyal Değişkenlerin Dağılım Özellikleri

		Sayı	Yüzde
Psikolojik/Psikiyatrik Hastalık Öyküsü	Yok	212	70,7
	Var	88	29,3
Antidepresan Kullanımı	Yok	250	83,3
	Var	50	16,7
Stresli Yaşam Olayı	Yok	147	49,0
	Var	153	51,0
Komplikasyon Endişesi	Hiç	94	31,3
	Biraz	27	9,0
	Orta	81	27,0
	Fazla	56	18,7
	Çok fazla	42	14,0
Hipoglisemi Endişesi	Hiç	177	59,0
	Biraz	14	4,7
	Orta	59	19,7
	Fazla	33	11,0
	Çok fazla	17	5,7
Dişabetle İlgili Destek Algısı	Yok	154	51,3
	Var	146	48,7
Sağlık Algısı	Çok kötü	10	3,3
	Kötü	55	18,3
	Orta	108	36,0
	İyi	114	38,0
	Çok iyi	13	4,3
Dişabet İlişkili Stres	Yok	110	36,7
	Var	190	63,3
Tedavi Memnuniyeti	Memnun Değilim	53	17,7
	Kararsızım	17	5,6
	Memnunum	230	76,7
Toplam		300	100,0

F.DİYABET İLE İLİŞKİLİ ÖZBAKIM DAVRANIŞLARININ ÖZELLİKLERİ

Dişabet hastalarının kendi kendine bildirim yaptıkları öz bakım davranışları Tablo 6 ve Tablo 7’ de gösterilmiştir.

Hastaların yemeklerini her gün aynı saatte yeme durumları sorgulanmıştır ve %9,7’si (n:29) hiç, %25,3’ü (n:76) bazen, %43’ü (n:129) sık sık, % 22’si (n:66) her zaman cevabını vermiştir.

Hastaların ara öğünlerini her zaman yeme davranışı sorgulanmıştır ve %30,3’ü (n:91) hiç, %35,4’ü (n:106) bazen, %20’si (n:60) sık sık, %14,3’ü (n:43) her zaman cevabını vermiştir.

Hastaların evin dışında, lokantalarda yemek yediğinde, davetlere (misafirliğe, gezmeye, günlere vb.) gittiğinde diyetini sürdürme davranışı sorgulanmıştır ve %32,3'ü (n:97) hiç, %13'ü (n:39) bazen, %33'ü (n:99) sık sık, %21,7'si (n:65) her zaman cevabını vermiştir.

Hastaların aşırı yeme davranışı sorgulanmıştır ve %50,7'si (n:152) hiç, %36'sı (n:108) bazen, %13,3'ü (n:40) sık sık cevabını vermiştir.

Hastaların diyetle uyma davranışı sorgulanmıştır ve %33,7'si (n:101) hiç, %17'si (n:51) bazen, %35,3'ü (n:106) sık sık, %14'ü (n:42) her zaman cevabını vermiştir.

Hastaların egzersiz yapma davranışı sorgulanmıştır ve %45'i (n:135) hiç, %23'ü (n:69) bazen, %3,3'ü (n:10) sık sık, %28,7'si (n:86) her zaman cevabını vermiştir. Son 7 gün içinde özel bir egzersiz programına (yürüme, bisiklete binme gibi) katılan ve bu programı en azından haftada 3 ya da 5 kez, günde 30-45 dakika ve toplam 150 dakika olacak şekilde uygulamış olanların düzenli egzersiz (her zaman) yaptığı kabul edilmiştir. Son 7 gün içinde bu şartları karşılamamış olan fakat bazen ya da sık sık egzersiz yaptığını söyleyen hastalar düzensiz egzersiz yapan grup olarak sınıflanmıştır.

OAD tedavisi gören diyabetlilerin (n:251) diyabet ilaçlarını önerilen şekilde (doğru miktarda ve doğru zamanda) kullanmama davranışı sorgulanmıştır ve %76,1'i (n:191) hiç, %13,1'i (n:33) bazen, %9,2'si (n:23) sık sık, %8,8'i (n:4) her zaman cevabını vermiştir.

İnsülin tedavisi gören diyabetlilerin (n:179) insülin enjeksiyonlarını önerilen şekilde (doğru miktarda ve doğru zamanda) kullanmama davranışı sorgulanmıştır ve %76'sı (n:176) hiç, %10,6'sı (n:19) bazen, %11,2'si (n:20) sık sık, %2,2'si (n:4) her zaman cevabını vermiştir.

Diyabet hastalarının %94,7'sinin (n:284) evinde kan şekeri ölçüm cihazı varken %5,3'ünde (n:16) yoktur. Hastaların %93'ü kan şekerini kendisi ölçmekte, %4,3'ünün (n:13) kan şekeri yakınları, %2,7'sinin (n:8) ise sağlık personeli tarafından ölçülmektedir.

Hastalara kan şekeri öz izlemine ne sıklıkta yaptıkları sorulmuş ve hastaların %29'u (n:87) günde en az 1 kez, %42,7'si (n:128) haftada en az bir kez, %19,3'ü (n:58) ayda en az bir kez, %9'u (n:27) ise daha nadir ölçüm yaptığını belirtmiştir.

Diyabetli bireylerin son yedi gün içindeki kan şekeri ölçüm sıklığına (haftanın kaç gününde ölçüm yaptığını) bakıldığında, ölçüm ortalama ve standart sapması $3,42 \pm 2,77$, ortancası 3'tür (minimum=0, maksimum=7).

Kan şekeri ölçüm sonuçlarının kayıtlarını saklama durumu sorgulanmıştır ve %25'i (n:75) hiç saklamadığını, %59,7'si (n:179) bazen veya sık sık, %15,3'ü (n:46) her zaman sakladığını belirtmiştir.

Hastaların ayaklarını kontrol edip etmediği sorgulanmıştır ve %12'si (n:36) hiç kontrol etmediğini, %12'si (n:36) bazen veya sık sık, %76'sı (n:228) her zaman kontrol ettiğini belirtmiştir.

Hastaların ayaklarını yıkama davranışı sorgulanmıştır ve %78,3'ü (n:235) son yedi gün içinde ayaklarını her gün yıkadığını, %21,7'si (n:65) en az bir kez yıkadığını belirtmiştir.

Hastaların ayaklarını yıkadıktan sonra parmak aralarını kurulama davranışı sorgulanmıştır ve %22,3'ü (n:67) hiç kurulamadığını, %17'si (n:41) bazen veya sık sık, %60,7'si (n:182) her zaman kuruladığını belirtmiştir.

Diyabet hastalarının %13,7'si (n:41) halen sigara içmekte, %55,3'ü (n:166) hiç sigara kullanmamış, %31'i (n:93) ise sigara kullanmayı bırakmıştır. Diyabet hastalarının %3,3'ü (n:10) alkol kullanmakta, %3'ü (n:9) yalnızca sosyal ortamlarda kullanmakta, %93,7'si (n:281) ise hiç alkol kullanmamaktadır.

Hastaların diyabet polikliniği dışında aile hekimlerine diyabetleri ile ilgili (bilgi alma, danışma, tahlil yaptırma) başvuru yapıp yapmadıkları sorgulanmıştır. Hastaların %83,3'ü (n:250) bu amaçla hiç başvuru yapmadıklarını, %16,7'si (n:50) başvuru yaptığını belirtmiştir.

Diyabet hastalarının %71,7'si (n:215) evde kan basıncı izlemi yapıyorken, %28,3'ü (n:85) izlem yapmamaktadır.

Diyabet hastalarının bağışıklama durumu sorgulandığında, hastaların %26,3'ü (n:79) son bir yıl içinde grip aşısı yaptırmış, %73,7'si (n:221) yaptırmamıştır.

Hastaların %6,3'ü (n:19) pnömokok aşısı yaptırmış, %93,7'si (n:281) yaptırmamıştır.

Hastaların internet aracılığı ile diyabet hakkında bilgi edinip edinmediği sorgulanmıştır. Hastaların %71'i (n:213) internetten bilgi almadığını, %29'u (n:87) aldığını söylemiştir.

Hastaların diyabetle ilgili aile üyeleri/yakınlarından (ailedeki diyabetlilerden, ailedeki sağlık personelinden) bilgi alma durumu sorgulanmıştır ve hastaların %80'i (n:240) bilgi almadığını, %20'si (n:60) aldığını söylemiştir.

Hastalara ‘Kilonuzu kontrol altında tutabiliyor musunuz?’ diye sorulmuştur ve hastaların %73,3’ü (n: 220) evet, %26,7’si (n:80) hayır cevabını vermiştir.

Hastalara ‘Diyabet tedavi planınızda yapmanız gerekenleri (diyet, ilaç kullanımı, kan şekeri testi, fiziksel aktivite) düşündüğünüzde, size önerilen diyabet tedavisine yeterince uyabildiğinizi düşünüyor musunuz?’ diye sorulmuştur ve hastaların %56,3’ü (n:169) uyabildiğini, %14,3’ü (n:43) kararsız olduğunu, %29,3’ü (n:88) uyamadığını belirtmiştir.

Hastalara dışarıda/evden uzakta iken kesme şeker vb. bulundurma durumu sorulmuş ve hastaların %60’ı evet cevabını vermiştir.



Tablo 6. Diyet, Egzersiz, Kan Şekeri Ölçümü, OAD ve İnsülin Kullanma, Ayak Bakımı Davranışlarının Özellikleri

		Sayı	Yüzde
Diyete Uyuma	Hiç	101	33,7
	Bazen	51	17,0
	Sık sık	106	35,3
	Her zaman	42	14,0
Aynı Saatte Yeme	Hiç	29	9,7
	Bazen	76	25,3
	Sık sık	129	43,0
	Her zaman	66	22,0
Ara Öğün Yeme	Hiç	91	30,3
	Bazen	106	35,4
	Sık sık	60	20,0
	Her zaman	43	14,3
Aşırı Yeme	Hiç	152	50,7
	Bazen	108	36,0
	Sık sık	40	13,3
	Her zaman	-	-
Ev Dışında Diyetle Uyum	Hiç	97	32,3
	Bazen	39	13,0
	Sık sık	99	33,0
	Her zaman	65	21,7
Egzersiz	Hiç	135	45,0
	Bazen	69	23,0
	Sık sık	10	3,3
	Her zaman	86	28,7
OAD Kullanmama (n:251)	Hiç	191	76,1
	Bazen	33	13,1
	Sık sık	23	9,2
	Her zaman	4	8,8
İnsülin Kullanmama (n:179)	Hiç	136	76,0
	Bazen	19	10,6
	Sık sık	20	11,2
	Her zaman	4	2,2
Kan Şekeri Öz İzlemi	Günde en az bir	87	29,0
	Haftada en az bir	128	42,7
	Ayda en az bir	58	19,3
	Daha nadir	27	9,0
Kan Şekeri Ölçüm Sonucu Saklama	Hiç	75	25,0
	Bazen veya Sık sık	179	59,7
	Her zaman	46	15,3
Ayak Kontrol	Hiç	36	12,0
	Bazen veya Sık sık	36	12,0
	Her zaman	228	76,0
Düzenli Ayak Yıkama	Yok	65	21,7
	Var	235	78,3
Ayak Kurulama	Hiç	67	22,3
	Bazen veya Sık sık	51	17,0
	Her zaman	182	60,7
Toplam		300	100,0

Tablo 7. Sigara ve Alkol Kullanma ile Diğer Öz Bakım Davranışlarının Özelliklerinin Dağılımı

		Sayı	Yüzde
Sigara Kullanma	Evet	41	13,7
	Hayır	166	55,3
	Bırakmış	93	31,0
Alkol Kullanma	Evet	10	3,3
	Sosyal İçici	9	3,0
	Hayır	281	93,7
Aile Hekimine Başvuru	Yok	250	83,3
	Var	50	16,7
Kan Basıncı İzlemi	Yok	85	28,3
	Var	215	71,7
Grip Aşısı	Yok	221	73,7
	Var	79	26,3
Pnömonokok Aşısı	Yok	281	93,7
	Var	19	6,3
Kilo Kontrolü	Yok	80	26,7
	Var	220	73,3
İnternette Araştırma	Yok	213	71,0
	Var	87	29,0
Bilgi Alma	Yok	240	80,0
	Var	60	20,0
Diyabet Tedavisi Uyum	Uyabiliyorum	169	56,3
	Kararsızım	43	14,3
	Uyamıyorum	88	29,3
Kesme Şeker Taşıma	Yok	120	40,0
	Var	180	60,0
Toplam		300	100,0

G.DEPRESYON SEMPTOMLARI

Uygulanan Beck Depresyon Envanteri toplam ölçek puan ortalaması ve standart sapması $6,81 \pm 7,70$ ve ortancası 4'tür. BDE ölçeğinin toplam skorunun aldığı en küçük değer 0, en büyük değer ise 32'dir. Depresyon semptomlarının BDE ölçeğine göre değerlendirme sonuçları ve depresyonun şiddetine göre dağılımı Tablo 8'de gösterilmiştir. Hastaların %73,7'sinde depresyon bulunmazken, %26,3'ünde hafif, orta ya da şiddetli düzeyde depresyon semptomları izlenmektedir. Grubun %14,7'sinde BDE'nin toplam puanı ölçek kesim puanının ($BDE \geq 17$) üstündedir. Buna göre klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon

semptomu görülme sıklığı %14,7'dir. Beck Depresyon Envanteri ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0,902 bulunmuştur.

Tablo 8. BDE Ölçek Skoruna Göre Depresyon Şiddetinin Dağılımı

	Sayı	Yüzde
Depresyon Yok (0-9 puan)	221	73,7
Hafif Depresyon (10-16 puan)	35	11,7
Orta Derecede Depresyon (17-29 puan)	38	12,7
Şiddetli Depresyon (30-63 puan)	6	2,0
Toplam	300	100,0

H.SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

Sosyodemografik ve sosyoekonomik değişkenler istatistiksel değerlendirmeyi kolaylaştırmak amacıyla gruplandırılmış ve gruplar arasında klinik düzeyde anlamlı depresyon semptomu görülme sıklığı açısından istatistiksel farklılıklar Ki-kare testi ile, BDE ölçek puan ortalamaları Mann-Whitney U (MWU) testi ile değerlendirilmiş, bu bölümdeki tüm değişkenler ile depresyon belirtileri arasında yapılan analizlerin detayları Tablo 9 ve Tablo 10' da gösterilmiştir.

Kadınlarda klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı ($BDE \geq 17$) erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (%21,9'e karşılık %5,3; $\chi^2=14,855$ $sd=1$ $p<0,001$). Kadınların BDE puan ortalaması erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (MWU=8002,000 $z=-4,139$, $p<0,001$).

Grubun yaşı, yaş değişkeninin ortanca değeri olan 60 yaşa göre iki gruba ayrıldığında yaş gruplarında BDE puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. 60 yaş altı diyabetli hastaların BDE toplam ölçek puan ortalaması 60 yaş ve üzeri diyabetiklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (MWU=9349,500 $z=-2,528$ $p=0,011$). 60 yaşın altında ve üstünde klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı ($BDE \geq 17$) dağılımı arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. ($\chi^2=0,3201$ $sd=1$ $p=0,571$)

Yaş gruplaması 65 yaşa göre yapıldığında 65 yaş ve üzeri bireylerde 65 yaş altı bireylere göre BDE puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (MWU=7571,500 $z=-1,859$ $p=0,063$). 65 yaş ve üzeri bireylerde depresyon sıklığı %15,9 (n:35), 65 yaş altı

bireylerde klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon sıklığı %11,3'tür (n:9) ve kıyaslama yapıldığında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($\chi^2=0,679$ sd=1 p=0,410).

Medeni durum evli olma durumuna göre kategorize edildikten sonra yapılan analizlerde iki grubun BDE ortalamaları ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı ($BDE \geq 17$) dağılımı arasında anlamlı fark saptanmamıştır (sırası ile $MWU=4554,000$ $z=-1,472$ p=0,141; $\chi^2=2,744$ sd=1 p=0,098).

Eğitim düzeyi; lise eğitimini tamamlama durumuna göre, okuryazar olmayan, okuryazar olan, ilkokul ve ortaokul mezunu olanlar birinci grup, lise, yüksekokul, lisans ve yüksek lisans mezunu olanlar ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra analiz yapılmıştır. Yapılan analizlerde ortaokul ve daha alt düzeyde eğitim görenlerde BDE puan ortalaması lise, yüksekokul ve yükseköğrenim görenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($MWU=8794,500$ $z=-2,939$ p=0,003). Ortaokul ve daha alt düzeyde eğitim görenlerde klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon belirti sıklığı, lise, yüksekokul ve yükseköğrenim görenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (%19,5'a karşılık %7,9; $\chi^2=6,962$ sd=1 p=0,008).

Hastaların çalışma durumlarına göre depresyon semptom sıklığı arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($\chi^2=0,610$ sd=1 p=0,435). Aktif olarak çalışan grup ile çalışmayan grubun depresyon puanları arasında da anlamlı farklılık yoktur ($MWU=4976,000$ $z=-0,852$ p=0,394).

Aylık toplam gelir, gelirin ortanca değeri olan 2000TL'ye göre iki gruba ayrıldığında (geliri 1000-2000TL arası olanlar birinci grup, 2000TL'nin üstü ikinci grup olarak sınıflandırıldığında) geliri düşük olan grubun BDE puan ortalaması geliri yüksek olan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($MWU=9166,000$ $z=-2,779$ p=0,005). Geliri düşük olan grubun klinik depresyon semptom sıklığı geliri yüksek olan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%20,1'e karşılık %8,9; $\chi^2=6,676$ sd=1 p=0,010).

Yalnız yaşayan diyabetli bireyler ve aile/akrabaları ile birlikte yaşayanların BDE puan ortalamaları arasında ve depresyon sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile $MWU=2579,000$ $z=-1,230$ p=0,219; Fisher'in kesin testi p=0,341).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile yaş arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Yaş azaldıkça BDE toplam puanı artmaktadır (Spearman rho=-

0,154, $p=0,007$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile eğitim düzeyleri arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Eğitim düzeyi azaldıkça BDE toplam puanı artmaktadır (Spearman $\rho=-0,194$, $p=0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile gelir düzeyi arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Gelir azaldıkça BDE toplam puanı artmaktadır (Spearman $\rho=-0,214$, $p<0,001$).

Tablo 9. Sosyo-demografik ve Sosyo-ekonomik Değişkenlere Göre BDE Toplam Puanı

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	P
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Cinsiyet	Erkek	4,5±5,6	3(0-32)	8002,000	0,000
	Kadın	8,5±8,6	6(0-32)	-4,139	
Yaş	<60	7,5±7,5	5(0-32)	9349,500	0,011
	≥60	6,1±7,8	3(0-32)	-2,528	
Medeni Durum	Evli	6,5± 7,5	6(0-32)	4554,000	0,141
	Bekâr/Boşanmış/Dul	8,5±8,5	4(0-32)	-1,472	
Eğitim Durumu	Ortaokul ve altı	8,1±8,5	5(0-32)	8794,500	0,003
	Lise ve üstü	4,9±5,8	3,5(0-31)	-2,939	
Çalışma Durumu	Çalışıyor	5,2±5,7	4(0-24)	4976,000	0,394
	Çalışmıyor	7,0±7,9	4(0-32)	-0,852	
Aylık Toplam Gelir	≤2000TL	8,2±8,6	5(0-32)	9166,000	0,005
	>2000TL	5,3±6,3	3(0-31)	-2,779	
Birlikte Yaşadığı Kişiler	Yalnız yaşama	8,6±8,6	6(0-32)	2579,000	0,219
	Aile/akraba ile yaşama	6,6±7,6	4(0-32)	-1,230	

BDE:Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

Tablo 10. Sosyo-demografik ve Sosyo-ekonomik Değişkenlere Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı

BDE Ölçek Toplam Puanı								χ^2 (sd)	P
<17				≥17		Toplam			
Sayı	Yüzde %*	Sayı	Yüzde %*	Sayı	Yüzde %**	Sayı	Yüzde %**		
Cinsiyet									
Erkek	124	94,7	7	5,3	131	43,7	14,855	0,000	
Kadın	132	78,1	37	21,9	169	56,3	1		
Yaş									
<60	122	84,1	23	15,9	145	48,3	0,320	0,571	
≥60	134	86,5	21	13,5	155	51,7	1		
Medeni Durum									
Evli	225	86,9	34	13,1	259	86,3	2,744	0,098	
Bekar/Boşanmış/Dul	31	75,6	10	24,4	41	13,7	1		
Eğitim Durumu									
Ortaokul ve altı	140	80,5	34	19,5	174	58,0	6,962	0,008	
Lise ve üstü	116	92,1	10	7,9	126	42,0	1		
Çalışma Durumu									
Çalışıyor	38	90,5	4	9,5	42	14,0	0,610	0,435	
Çalışmıyor	218	84,5	40	15,5	258	86,0	1		
Aylık Gelir									
≤2000TL	123	79,9	31	20,1	154	51,3	6,676	0,010	
>2000TL	133	91,1	13	8,9	146	48,7	1		
Birlikte Yaşadığı Kişiler									
Yalnız yaşama	17	77,3	5	22,7	22	7,3	***	0,341	
Aile/akraba ile yaşama	239	86,0	39	14,0	278	92,7			
Toplam	256	85,3	44	14,7	300	100,0			

BDE:Beck Depresyon Envanteri

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi ***Fisher'in kesin testi

İ.DİYABET İLİŞKİLİ DEĞİŞKENLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

Bu bölümdeki; diyabet tanı süresi, tedavi biçimi, günlük insülin enjeksiyonu, poliklinik ziyareti, diyabet eğitimi, diyabeti ve tedavisini anlama durumu, hipoglisemi belirtisi, hastaneye yatış/acile başvuru gibi diyabetle ilişkili değişkenlerin depresyon belirtileri ile ilişkisinin değerlendirildiği istatistiksel analizlerin detayları Tablo 11 ve Tablo 12'de gösterilmiştir.

Diyabet tanı süresi 10 yılın altında ve üzerinde olan (6 ay-9 yıl olan birinci grup, 10 yıl ve üzeri ikinci grup) hastalarda iki grubun BDE ortalamaları ve depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile MWU=10182,500 $z=-0,578$ $p=0,563$; $\chi^2=0,334$ $sd=1$ $p=0,563$).

Diyabet tedavisi insülin kullananlar (OAD ve insülin birlikte ya da yalnızca insülin kullananlar) ve insülin kullanmayanlar (yalnızca diyet tedavisi görenler ya da OAD kullananlar) olarak sınıflama yapıldıktan sonra yapılan analizlerde insülin kullanan grubun BDE puan ortalaması kullanmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. (MWU=8845,5 $z=-2,706$ $p=0,007$) İnsülin kullanma ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=3,046$ $sd=1$ $p=0,081$).

İnsülin kullanan bireylerin (n:179) günlük enjeksiyon sayılarını günde bir ya da iki kez yapanlar birinci grup, 3-6 kez yapanlar ikinci grup olarak sınıflandırdıktan sonra yapılan analizlerde, insülin enjeksiyon sayısı günde 3 ve üstünde olan grupta depresyon semptom sıklığı için altında enjeksiyon yapanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%26,4'e karşılık %12,1; $\chi^2=5,014$ $sd=1$ $p=0,025$). İnsülin enjeksiyon grupları arasında depresyon puan ortalamaları açısından anlamlı farklılık yoktur (MWU=3443,500 $z=-1,206$ $p=0,228$).

Poliklinik ziyaret sıklığı yılda dört kez ve daha fazla başvuranlar (3 ayda bir veya daha sık) birinci grup, yılda dört defadan az başvuru yapanlar (4 ayda bir ve daha fazla sürede) ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra yapılan analizde; yılda dört kez ve daha fazla başvuru yapanların BDE puan ortalamasının yılda dört defadan az başvuru yapanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur (MWU=8945,000 $z=-2,842$ $p=0,004$) Yılda dört kez ve daha fazla başvuru yapanlarda depresyon semptom sıklığı yılda dört defadan az başvuru yapanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%20,8'e karşılık %10; $\chi^2=6,826$ $sd=1$ $p=0,009$).

Hipoglisemi yaşama durumu; hiç yaşamayanlar birinci grup, bazen yaşayanlar ve sık sık yaşayanlar ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra, herhangi bir düzeyde hipoglisemi belirtisi yaşayanların BDE puan ortalaması ilk gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=7641,500 $z=-4,413$ $p<0,001$). Bazen ve sık sık hipoglisemi belirtileri yaşayanlarda klinik düzeyde depresyon semptom sıklığı hiç belirti yaşamayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%22,1'e karşılık %10,2; $\chi^2=6,976$ $sd=1$ $p=0,008$).

Hipoglisemi yaşama durumu hiç yaşamayanlar ve bazen yaşayanlar birinci grup, sık sık yaşayanlar ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra ikinci grubun BDE puan ortalaması (ortanca 12; minimum 0; maksimum 32) ilk grubun BDE puan ortalamasından (ortanca 3;

minimum 0; maksimum 32) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. (MWU=2822,500 $z=-6,155$ $p<0,001$). Sık sık hipoglisemi belirtileri yaşayanlarda klinik düzeyde depresyon semptom sıklığı hiç belirti yaşamayan ve bazen yaşayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%36'ya karşılık %10,4; $\chi^2=21,818$ $sd=1$ $p<0,001$).

Diyabet eğitimine katılan ve katılmayan iki grubun BDE ortalamaları ile depresyon semptom sıklığı arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile MWU=10353,500 $z=-0,241$ $p=0,809$; $\chi^2=0,754$ $sd=1$ $p=0,385$).

Diyabeti ve tedavisini yeterince anlama durumlarına göre kararsız olanlar analizden çıkartıldıktan sonra, diyabeti anlamadığını söyleyenlerde depresyon semptom sıklığı anladığını söyleyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%9,1'e karşılık %33,9; $\chi^2=22,772$ $sd=1$ $p<0,001$). Diyabeti ve tedavisini yeterince anlamadığını söyleyenlerde BDE ortalaması yeterince anladığını söyleyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (MWU=4475,500 $Z=-3,234$ $p=0,001$).

Hastaneye yatış/acil başvurusu olanların BDE puan ortalaması olmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=1014,000, $z=-5,247$, $p<0,001$). Hastaneye yatış/acil başvurusu olanlarda depresyon semptom sıklığı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%54,5'e karşılık %11,5; Fisher'in kesin testi $p<0,001$).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile diyabet tanı süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon saptanmamıştır. (Spearman $\rho=0,056$, $p=0,330$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile poliklinik ziyaret aralığı arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Poliklinik ziyaret aralığı azaldıkça BDE toplam puanı artmaktadır (Spearman $\rho=-0,194$, $p=0,001$). İnsülin kullanan hastaların ($n:179$) BDE toplam puanı ile günlük enjeksiyon sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon saptanmamıştır. (Spearman $\rho=0,077$ $p=0,307$).

Tablo 11. Diyabetle İlişkili Değişkenlere Göre BDE Toplam Puan Ortalamaları

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	P
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Diyabet Tanı Süresi (yıl)	≤10	6,6±7,7	4(0-32)	10182,500	0,563
	>10	6,9±7,7	4(0-32)	-0,578	
DM Tedavisi	İnsülin yok	5,3±6,5	3(0-30)	8845,5	0,007
	İnsülin var	7,7±8,2	5(0-32)	-2,706	
Günlük İnsülin Enjeksiyon Sayısı (n=179)	<3	6,8±7,3	5(0-32)	3443,500	0,228
	≥3	9,1±9,2	6(0-32)	-1,206	
Poliklinik Ziyaret Sayısı (yıl)	<4	5,5±6,6	3,5(0-30)	8945,000	0,004
	≥4	8,4±8,6	5(0-32)	-2,842	
Diyabet Eğitimi	Katılmış	6,7±7,6	4(0-31)	10353,500	0,809
	Katılmamış	6,8±7,7	4(0-32)	-0,241	
Diyabeti ve Tedavisini Anlama Durumu	Anladım	5,5±6,6	3(0-31)	4475,500	0,001
	Anlamadım	10,5±9,8	8(0-32)	-3,234	
Hipoglisemi Belirtisi Yaşama	Hiç	5,2±6,7	3(0-32)	7641,500	0,000
	Bazen/Sık sık	9,0±8,3	7(0-32)	-4,413	
Hastane Yatış /Acil Başvuru	Yok	6,0±7,1	4(0-32)	1014,000	0,000
	Var	16,3±8,8	17(4-32)	-5,247	

BDE:Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

Tablo 12. Diyabet İlişkili Değişkenlere Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı

		BDE Ölçek Toplam Puanı							
		<17		≥17		Toplam			
		Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**	χ ² (sd)	P
Diyabet Tanı Süresi (yıl)	≤10	99	86,8	15	13,2	114	38,0	0,334	0,563
	>10	157	84,4	29	15,6	186	62,0	1	
DM Tedavisi	İnsülin yok	109	90,1	12	9,9	121	40,3	3,046	0,081
	İnsülin var	147	82,1	32	17,9	179	59,7	1	
Günlük İnsülin Enjeksiyon Sayısı (n=179)	<3	94	87,9	13	12,1	107	59,8	5,014	0,025
	≥3	53	73,6	19	26,4	72	40,2	1	
Poliklinik Ziyaret Sayısı (yılda)	<4	153	90,0	17	10,0	170	56,7	6,826	0,009
	≥4	103	79,2	27	20,8	130	43,3	1	
Diyabet Eğitimi	Katılmış	93	83,0	19	17,0	112	37,3	0,754	0,385
	Katılmamış	163	86,7	25	13,3	188	62,7	1	
Diyabeti ve Tedavisini Anlama	Anladım	190	90,9	19	9,1	209	69,7	22,772	0,000
	Anlamadım	39	66,1	20	33,9	59	19,7	1	
Hipoglisemi Belirtisi Yaşama	Hiç	159	89,8	18	10,2	177	59,0	6,976	0,008
	Bazen/Sık sık	97	78,9	26	21,1	123	41,0	1	
Hastane Yatış / Acil Başvuru	Yok	246	88,5	32	11,5	278	92,7	***	0,000
	Var	10	45,5	12	54,5	22	7,3		
Toplam		256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi *** Fisher'in kesin testi BDE:Beck Depresyon Envanteri

J.GLİSEMİK VE METABOLİK KONTROL DEĞİŞKENLERİ İLE

DEPRESYON SEMPTOMLARI

Bu bölümde; glisemik ve metabolik kontrol değişkenleri (HbA1c, açlık glukozu, postprandiyal glukoz, LDL, TG) ile depresyon belirtisi arasında yapılan analizlerin detayları Tablo 13 ve Tablo 14'de gösterilmiştir.

HbA1c %7'nin altında ve üzerinde olan iki gruba ayrıldığında bu iki grubun karşılaştırmasında HbA1c>%7 olan grubun BDE ortalamasının HbA1c<%7 olan gruba göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (MWU=7559,500 Z=-2,430 p=0,015). HbA1c %7'nin altında ve üstündeki iki grupta klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığı arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($\chi^2=0,002$ sd=1 p=0,967).

Açlık kan şekeri (mg/dL) 130'un altında ve üzerinde olan iki gruba ayrıldığında kan şekeri 130 ve üstü olan grubun BDE ortalaması 130 altında olan gruptan anlamlı olarak yüksektir. Açlık kan şekeri düzeyine göre depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile MWU=8310,500, $z=-2,525$ $p=0,012$; $\chi^2=1,937$ $sd=1$ $p=0,164$).

Tokluk kan şekeri (PPG; mg/dL) 180'in altında ve üzerinde olan iki gruba ayrıldığında kan şekeri 180 ve üstü olan grubun BDE ortalaması 180 altında olan gruptan anlamlı olarak yüksektir. Tokluk kan şekeri düzeyine göre depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=7795,000 $z=-4,439$ $p<0,001$; $\chi^2=1,228$ $sd=1$ $p=0,268$).

LDL (mmol/L) 100'ün altında ve üstünde olan iki gruba ayrıldığında bu iki grubun BDE ortalamaları ile depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile MWU=8358,000 $z=-1,834$ $p=0,067$; $\chi^2=2,553$ $sd=1$ $p=0,110$).

TG (mmol/L) 150'nin altında ve üstü olan iki gruba ayrıldığında TG düzeyi 150 ve üzerinde olan grubun BDE puan ortalaması 150'nin altında olan gruptan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=9066,000 $z=-2,703$ $p=0,007$). TG 150'nin altında ve üzerinde olan iki grupta depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ($\chi^2=3,626$ $sd=1$ $p=0,057$).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile açlık kan şekeri düzeyleri arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Açlık şekeri düzeyleri arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman $\rho=0,178$, $p=0,002$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile tokluk şekeri düzeyleri arasında pozitif yönde zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Tokluk şekeri düzeyleri arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman $\rho=0,285$, $p<0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile HbA1c düzeyleri arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. HbA1c düzeyleri arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman $\rho=0,214$, $p<0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile LDL düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir korelasyon saptanmamıştır (Spearman $\rho=0,109$, $p=0,060$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile TG düzeyleri arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. TG düzeyleri arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman $\rho=0,142$, $p=0,014$).

Tablo 13. Glisemik ve Metabolik Kontrol Değişkenlerine Göre BDE Toplam Puan Ortalamaları

		BDE Ölçek Puanı			
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)	MWU (Z)	P
HbA1c (%)	HbA1c <%7	5,5±7,2	3(0-32)	7559,500	0,015
	HbA1c ≥%7	7,3±7,8	5(0-32)	-2,430	
Açlık Glukozu	<130	6,1±7,4	3,5(0-32)	8310,500	0,012
	≥130	8,0±8,0	5(0-31)	-2,525	
PPG	<180	5,1±6,9	2(0-30)	7795,000	0,000
	≥180	8,1±8,0	6(0-32)	-4,439	
LDL	<100	5,4±7,0	3(0-32)	8358,000	0,067
	≥100	7,4±7,9	5(0-32)	-1,834	
TG	<150	5,8±7,0	3(0-32)	9066,000	0,007
	≥150	8,0±8,2	5(0-32)	-2,703	

BDE:Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

Tablo 14. Glisemik ve Metabolik Kontrol Değişkenlerine Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı

		BDE Ölçek Toplam Puanı							
		<17		≥17		Toplam			
		Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**	χ ² (sd)	P
HbA1c (%)	HbA1c<%7	74	86,0	12	14,0	86	28,7	0,002	0,967
	HbA1c≥%7	182	85,0	32	15,0	214	71,3	1	
Açlık Glukozu	<130	173	87,4	25	12,6	198	66,0	1,937	0,164
	≥130	83	81,4	19	18,6	102	34,0	1	
PPG	<180	118	89,4	14	10,6	132	44,0	1,228	0,268
	≥180	138	82,1	30	17,9	168	56,0	1	
LDL	<100	83	89,2	10	10,8	93	31,0	2,553	0,110
	≥100	173	83,6	34	16,4	207	69,0	1	
TG	<150	150	88,8	19	11,2	169	56,3	3,626	0,057
	≥150	106	80,9	25	19,1	131	43,7	1	
Toplam		256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi BDE:Beck Depresyon Envanteri

K.DİYABET KOMPLİKASYONLARI, KRONİK HASTALIKLAR VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

Bu bölümde; diyabet komplikasyonu ve kronik hastalıklar (kronik hastalık varlığı, toplam ilaç sayısı, komplikasyon varlığı, retinopati, nöropati, nefropati, obezite, hipertansiyon, hiperlipidemi, koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık, periferik arter

hastalığı, diyabetik ayak) ile depresyon belirtileri arasında yapılan analizin detayları Tablo 15 ve Tablo 16’da verilmiştir.

Diyabete bağlı en az bir komplikasyonu olanların BDE puan ortalaması hiç komplikasyonu olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=5045,000 $z=-4,435$ $p<0,001$). Diyabete bağlı en az bir komplikasyonu olanlarda depresyon semptom varlığı hiç komplikasyonu olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%18’e karşılık %3; $\chi^2=8,242$ $sd=1$ $p=0,004$).

Diyabetik retinopatisi olanların BDE puan ortalaması retinopati olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=7701,500, $z=-2,632$, $p= 0,008$). Diyabetik retinopatisi olanlarda depresyon semptom varlığı retinopatisi olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%23,1’e karşılık %11; $\chi^2=7,382$, $sd=1$, $p=0,007$)

Diyabetik nöropatisi olanların BDE puan ortalaması nöropati olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=6652,500, $z=-5,916$, $p<0,001$). Diyabetik nöropatisi olanlarda depresyon semptom varlığı nöropatisi olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%22,2’ye karşılık %4,7; $\chi^2=16,762$ $sd=1$ $p<0,001$).

Diyabetik nefropatisi olan ve olmayan iki grubun BDE ortalamaları ve depresyon semptom varlığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile MWU=8876,500 $z=-0,574$ $p=0,566$; $\chi^2=1,375$ $sd=1$ $p=0,241$).

VKİ (kg/m²) değerine göre 24,99 ve altı olanlar birinci grup, 30 ve üzeri olanlar ikinci grup olarak sınıflama yapıldıktan sonra VKİ’si 30 ve üzeri olanların BDE puan ortalaması 30’un altında olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=9092,500 $z=-2,885$ $p=0,004$).VKİ’si 30 ve üzeri olanlarda depresyon semptom varlığı 30’un altında olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%20,9’a karşılık %8,6; $\chi^2=8,239$ $sd=1$ $p= 0,004$).

Hipertansiyon olan ve olmayan hastalarda iki grubun BDE ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=8014,000 $z=-1,758$ $p=0,079$). Hipertansiyonu olan ve olmayanlarda depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ($\chi^2=3,405$ $sd=1$ $p=0,065$).

Hiperlipidemisi olan ve olmayan hastalarda iki grubun BDE ortalamaları ve depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile MWU=9573,500 $z=-1,217$ $p=0,224$; $\chi^2=0,306$ $sd=1$ $p=0,580$).

Diyabetik ayak komplikasyonu olan ve olmayan hastalarda iki grubun BDE ortalamaları ve depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile MWU=1810,000 $z=-1,005$ $p=0,315$; Fisher'in kesin testi $p=0,249$).

Serebrovasküler hastalığı olan ve olmayan hastalarda iki grubun BDE ortalamaları ve depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile MWU=1716,000 $z=-0,041$ $p=0,967$; Fisher'in kesin testi $p=0,394$).

Periferik Arter Hastalığı olan ve olmayan hastalarda iki grubun BDE ortalamaları ve depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırası ile MWU=795,000 $z=-0,416$ $p=0,678$; Fisher'in kesin testi $p=0,520$).

Kronik hastalığı olanların BDE puan ortalaması olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=2438,000 $z=-3,151$ $p=0,002$). Kronik hastalığı olanlarda klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığı ($BDE \geq 17$) kronik hastalığı olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%16,2'ye karşılık %0; Fisher'in kesin testi $p=0,021$).

Hastaların kullandıkları toplam ilaç sayıları ortanca değer olan 6'ya göre kategorize edildikten sonra (1-6 olanlar birinci grup, 7-15 olanlar ikinci grup) yapılan analizlerde; toplam ilaç sayısı 7-15 arasında olanlarda depresyon semptom sıklığı 1-6 arasında ilaç kullanan diyabetlilerden anlamlı olarak yüksektir ($\chi^2=10,922$ $sd=1$ $p=0,001$). Toplam ilaç sayısı 6'dan fazla olan grubun BDE ortalaması 6 ve altında olan gruptan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (MWU= 9391,500 $z=-3,299$ $p=0,001$).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile VKİ düzeyleri arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. VKİ düzeyi arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman $\rho=0,183$, $p=0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile kronik hastalık sayısı arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Kronik hastalık sayısı arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman $\rho=0,208$, $p<0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile komplikasyon sayısı arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Komplikasyon sayısı arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman $\rho=0,249$, $p<0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile kullanılan toplam ilaç

sayısı arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Toplam ilaç sayısı arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman rho= 0,195, p=0,001).

Tablo 15. Diyabetik Komplikasyonlar ve Kronik Hastalıklara Göre BDE Toplam Puan Ortalamaları

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	P
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Kronik Hastalık	Var	7,2±7,9	4(0-32)	2438,000	0,002
	Yok	2,5±2,9	1,5(0-13)	-3,151	
Toplam İlaç Sayısı	≤6	5,5±6,3	3(0-30)	9391,500	0,001
	>6	8,6±8,9	5(0-32)	-3,299	
Komplikasyon	Var	7,8±8,1	5(0-32)	5045,000	0,000
	Yok	3,3±4,5	1(0-24)	-4,435	
Retinopati	Var	8,5±8,3	6(0-31)	7701,500	0,008
	Yok	6,0±7,2	4(0-32)	-2,632	
Nöropati	Var	8,9±8,6	6(0-32)	6652,500	0,000
	Yok	3,9±5,0	2(0-25)	-5,916	
Nefropati	Var	6,5±6,8	5(0-31)	8876,500	0,566
	Yok	6,9±8,0	4(0-32)	-0,574	
Obezite*	Var	8,2±8,5	5(0-32)	9092,500	0,004
	Yok	5,4±6,4	3(0-32)	-2,885	
Hipertansiyon	Var	7,4±8,1	4(0-32)	8014,000	0,079
	Yok	5,1±6,1	3(0-32)	-1,758	
Koroner Arter Hastalığı	Var	7,9±8,7	4(0-31)	7820,000	0,340
	Yok	6,4±7,3	4(0-32)	-0,954	
Serebro Vasküler Olay	Var	8,5±10,4	2,5(0-32)	1716,000	0,967
	Yok	6,7±7,5	4(0-32)	-0,041	
Periferik Arter Hastalığı	Var	4,5±4,6	4(0-13)	795,000	0,678
	Yok	6,8±7,7	4(0-32)	-0,416	
Diyabetik Ayak	Var	7,2±10,2	1(0-26)	1810,000	0,315
	Yok	6,7±7,5	4(0-32)	-1,005	
Hiperlipidemi	Var	7,1±7,8	4(0-32)	9573,500	0,224
	Yok	6,2±7,3	4(0-32)	-1,217	

*VKİ(kg/m²) ≥30 BDE:Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

Tablo 16. Diyabetik Komplikasyonlar ve Kronik Hastalıklara Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı

		BDE Ölçek Toplam Puanı							
		<17		≥17		Toplam			
		Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**	χ²(sd)	P
Kronik Hastalık	Var	228	83,8	44	16,2	272	90,7	***	0,021
	Yok	28	100,0	0	0,0	28	9,3		
Toplam İlaç Sayısı	≤6	161	91,0	16	9,0	177	59,0	10,922	0,001
	>6	95	77,2	28	22,8	123	41,0	1	
Komplikasyon	Var	191	82,0	42	18,0	233	77,7	8,242	0,004
	Yok	65	97,0	2	3,0	67	22,3	1	
Retinopati	Var	70	76,9	21	23,1	91	30,3	7,382	0,007
	Yok	186	89,0	23	11,0	209	69,7	1	
Nöropati	Var	133	77,8	38	22,2	171	57,0	16,762	0,000
	Yok	123	95,3	6	4,7	129	43,0	1	
Nefropati	Var	78	89,7	9	10,3	87	29,0	1,375	0,241
	Yok	178	83,6	35	16,4	213	71,0	1	
Obezite****	Var	117	79,1	31	20,9	148	49,3	8,239	0,004
	Yok	139	91,4	13	8,6	152	50,7	1	
HT	Var	177	82,7	37	17,3	214	71,3	3,405	0,065
	Yok	79	91,9	7	8,1	86	28,7	1	
KAH	Var	61	81,3	14	18,7	75	25,0	0,888	0,346
	Yok	195	86,7	30	13,3	225	75,0	1	
SVO	Var	9	75,0	3	25,0	12	4,0	***	0,394
	Yok	247	85,8	41	14,2	288	96,0		
PAH	Var	6	100,0	0	0,0	6	2,0	***	0,597
	Yok	250	85,0	44	15,0	294	98,0		
Diyabetik Ayak	Var	11	73,3	4	26,7	15	5,0	***	0,249
	Yok	245	86,0	40	14,0	285	95,0		
HL	Var	160	84,2	30	15,8	190	63,3	0,306	0,580
	Yok	96	87,3	14	12,7	110	36,7	1	
Toplam		256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi ***Fisher'in kesin testi **** VKİ(kg/m2) ≥30 BDE:Beck Depresyon Envanteri

L.PSİKOSOSYAL FAKTÖRLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

Bu bölümde; psikososyal faktörler (psikiyatrik hastalık öyküsü, antidepresan kullanımı, stresli yaşam olayı, komplikasyon endişesi, hipoglisemi endişesi, diyabetle ilgili sıkıntı, destek algısı, sağlık algısı, tedavi memnuniyeti) ve depresyon semptomları arasında yapılan analizin detayları Tablo 17 ve Tablo 18'de gösterilmiştir.

Geçmişte ruh sağlığı sorunu yaşayanların BDE puan ortalaması yaşamayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=6592,000 $z=-4,021$ $p<0,001$). Geçmişte ruh sağlığı sorunu yaşayanlarda klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom (BDE $\geq$ 17) sıklığı yaşamayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%27,3'e karşılık %9,4; $\chi^2=15,812$ $sd=1$ $p<0,001$).

Çalışma yürütüldüğü tarihlerde antidepresan kullanan bireylerin BDE puan ortalaması antidepresan kullanmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=4262,500 $z=-3,569$ $p<0,001$). Çalışma yürütüldüğü tarihlerde antidepresan kullananlarda depresyon semptom sıklığı antidepresan kullanmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%32'ye karşılık %11,2; $\chi^2=14,403$ $sd=1$ $p<0,001$).

Stresli yaşam olayı yaşayanların BDE puan ortalaması yaşamayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=5762,000 $z=-7,340$ $p<0,001$). Stresli yaşam olayı yaşayanlarda depresyon semptom sıklığı yaşamayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%26,1'e karşılık %2,7; $\chi^2=31,018$ $sd=1$ $p<0,001$).

Hipoglisemi belirtilerine bağlı endişelenme durumu hiç olmayanlar birinci grup, biraz, orta, fazla veya çok fazla düzeyde olanlar ikinci grup olacak şekilde sınıflama yapıldığında, herhangi bir düzeyde hipoglisemi endişesi olanların BDE puan ortalaması hiç endişelenmeyenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=7357,500 $z=-4,800$ $p<0,001$). Herhangi bir düzeyde hipoglisemi endişesi olanlarda depresyon semptom sıklığı hiç endişelenmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%22'ye karşılık %9,6; $\chi^2=8,839$ $sd=1$ $p=0,003$).

Komplikasyonlara bağlı endişelenme durumu hiç olmayanlar birinci grup, biraz, orta, fazla ve çok fazla düzeyde olanlar ikinci grup olarak sınıflama yapıldıktan sonra; herhangi bir düzeyde komplikasyon endişesi olanların (biraz, orta, fazla ve çok fazla) BDE puan ortalaması hiç endişelenmeyenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=6309,000 $z=-4,866$ $p<0,001$). Komplikasyon endişesi olanlarda klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığı hiç endişelenmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($\chi^2=8,500$ $sd=1$ $p=0,004$).

Komplikasyonlara bağlı endişelenme durumu hiç olmayanlar, biraz ve orta olanlar birinci grup, fazla ve çok fazla düzeyde olanlar ikinci grup olarak sınıflama yapıldıktan sonra; fazla ve çok fazla düzeyde komplikasyon endişesi olanların BDE puan ortalaması (ortanca

7,5; minimum 0; maksimum 32) birinci grubun BDE puan ortalamasına (ortanca 3; minimum 0; maksimum 31) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU= 6642,000 $z=-4,646$ $p<0,001$). Fazla ve çok fazla düzeyde komplikasyon endişesi olanlarda klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığı birinci gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%27,6'ya karşılık %8,4; $\chi^2= 19,305$ $sd=1$ $p<0,001$).

Diyabetle ilgili destek görmediğini bildiren grubun BDE puan ortalaması destek görenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=8973,500 $z=-3,037$ $p=0,002$). Diyabetle ilgili destek görmediğini bildiren grupta depresyon semptom sıklığı destek görenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%20,5'ye karşılık %9,1; $\chi^2=6,972$ $sd=1$ $p=0,008$).

Diyabete bağlı stres yaşayanların BDE puan ortalaması stres yaşamayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=7329,000 $z=-4,334$ $p<0,001$). Diyabete bağlı stres yaşayanlarda depresyon semptom sıklığı stres yaşamayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%18,4'e karşılık %8,2; $\chi^2=5,046$ $sd=1$ $p=0,025$).

Kendi sağlıklarını değerlendiren hastaların genel sağlık algısı kötü ve çok kötü olanlar birinci grup, orta, iyi ve çok iyi olanlar ikinci grup olacak şekilde iki gruba ayrıldıktan sonra yapılan analizlerde sağlık algısı kötü ve çok kötü olanların BDE puan ortalaması orta, iyi ve çok iyi olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.(MWU=5917,500 $z=-4,535$ $p<0,001$) Sağlık algısı kötü ve çok kötü olanlarda depresyon semptom sıklığı orta, iyi ve çok iyi olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($\chi^2=20,633$ $sd=1$, $p<0,001$).

Tedavi memnuniyet değerlendirmesine göre kararsız olanlar analizden çıkarıldıktan sonra memnun olan ve memnun olmayan iki grup arasında depresyon semptom sıklığı açısından anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (%14,3'e karşılık %15,1; $\chi^2=0,000$ $sd=1$ $p=1,000$) Tedaviden memnun olmayanlar ve memnun olanlarda depresyon puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık yoktur (MWU=5964,500 $z=-0,244$ $p=0,807$).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile komplikasyon endişe düzeyleri arasında pozitif yönde zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Komplikasyon endişe düzeyi arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman rho= 0,324, $p<0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile hipoglisemi endişe düzeyleri arasında pozitif yönde zayıf düzeyde bir

korelasyon bulunmaktadır. Hipoglisemi endişe düzeyi arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman rho= 0,291, p<0,001). Katılımcıların BDE toplam puanı ile genel sağlık algı düzeyleri arasında negatif yönde orta düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Genel sağlık algısı kötüleştikçe BDE toplam puanı artmaktadır (Spearman rho=-0,518, p<0,001). Katılımcıların BDE toplam puanı ile tedavi memnuniyet düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon saptanmamıştır (Spearman rho=-0,018, p=0,751).

Tablo 17. Psikososyal Değişkenlere Göre BDE Toplam Ölçek Puanı Ortalaması

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	p
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Psikolojik/Psikiyatrik Hastalık Öyküsü	Yok	5,4±6,4	3(0-30)	6592,000	0,000
	Var	10,0±9,3	7(0-32)	-4,021	
Antidepresan Kullanımı	Yok	5,9±6,8	4(0-32)	4262,500	0,000
	Var	11,2±9,8	9,5(0-32)	-3,569	
Stresli Yaşam Olayı	Yok	3,6±5,0	2(0-32)	5762,000	0,000
	Var	9,8±8,5	7(0-32)	-7,340	
Komplikasyon Endişesi	Hiç	3,8±5,2	2(0-30)	6309,000	0,000
	Biraz/Orta/Fazla/Çok fazla	8,1±8,2	5,5(0-32)	-4,866	
Hipoglisemi Endişesi	Hiç	5,1±6,7	3(0-32)	7357,500	0,000
	Biraz/Orta/Fazla/Çok fazla	9,1±8,3	6(0-32)	-4,800	
Diyabetle İlgili Destek Algısı	Yok	8,0±8,2	5(0-32)	8973,500	0,002
	Var	5,6±7,0	3(0-32)	-3,037	
Sağlık Algısı	Çok İyi/İyi/Orta	5,3±6,7	3(0-32)	5917,500	0,000
	Kötü/Çok Kötü	12,0±8,8	10(1-32)	-4,535	
Diyabet İlişkili Stres	Yok	4,5±6,2	2(0-30)	7329,000	0,000
	Var	8,1±8,1	5(0-32)	-4,334	
Tedavi Memnuniyeti (n:283)	Memnun Değil	6,2±7,2	3(0-24)	5964,500	0,807
	Memnun	6,7±7,7	4(0-32)	-0,244	

BDE:Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

Tablo 18. Psikososyal Değişkenlere Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Dağılımı

	BDE Ölçek Toplam Puanı				Toplam		χ^2 (sd)	p
	<17		≥17		Sayı	Yüzde**		
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**		
Psikolojik/ Psikiyatrik Hastalık Öyküsü								
Var	64	72,7	24	27,3	88	29,3	15,812	0,000
Yok	192	90,6	20	9,4	212	70,7	1	
Antidepresan Kullanımı								
Var	34	68,0	16	32,0	50	16,7	14,403	0,000
Yok	222	88,8	28	11,2	250	83,3	1	
Stresli Yaşam Olayı								
Var	113	73,9	40	26,1	153	51,0	31,018	0,000
Yok	143	97,3	4	2,7	147	49,0	1	
Komplikasyon Endişesi								
Hiç	89	94,7	5	5,3	94	31,3	8,500	0,004
Biraz/Orta/Fazla/Çok fazla	167	81,1	39	18,9	206	68,7	1	
Hipoglisemi Endişesi								
Hiç	160	90,4	17	9,6	177	59,0	8,839	0,003
Biraz/Orta/Fazla/Çok fazla	96	78,0	27	22,0	123	41,0	1	
Dişabetle İlgili Destek Algısı								
Var	140	90,9	14	9,1	146	48,7	6,972	0,008
Yok	116	79,5	30	20,5	154	51,3	1	
Sağlık Algısı								
Çok İyi/İyi/Orta	212	90,2	23	9,8	235	78,3	20,633	0,000
Kötü/Çok Kötü	44	67,7	21	32,3	65	21,7	1	
Dişabet İlişkili Stres								
Var	155	81,6	35	18,4	190	63,3	5,046	0,025
Yok	101	91,8	9	8,2	110	36,7	1	
Tedavi Memnuniyeti (n:283)								
Memnun	197	85,7	33	14,3	230	81,3	0,000	1,000
Memnun Değil	45	84,9	8	15,1	53	18,7	1	
Toplam	256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi BDE:Beck Depresyon Envanteri

M.DİYABET İLE İLİŞKİLİ ÖZBAKIM DAVRANIŞLARI VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

1.Diyet ve Depresyon Semptomları

Hastaların beslenme davranışları (diyete uyma, öğün saatlerine uyma, ara öğün yeme, aşırı yeme, ev dışında diyete uyum) ile depresyon semptomları arasında yapılan analizlerin detayları Tablo 19 ve Tablo 20’de gösterilmiştir.

Diyete uyma davranışına göre analiz yapıldığında, hiç uymayanlar birinci grup, herhangi bir düzeyde uyabilenler (bazen, sık sık ve her zaman uyanlar) ikinci grup olarak kategorize edildikten sonra Mann Whitney testi ile değerlendirilmiş ve diyete hiç uyamadığını söyleyen grupta BDE puan ortalaması ikinci gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.(MWU=7979,000 $z=-2,932$ $p=0,003$) Diyete hiç uyamayan grupta depresyon semptom sıklığı uyabilen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır (%25,7’ye karşılık %9; $\chi^2=14,924$ $sd=1$ $p<0,001$).

Aşırı yeme davranışı hiç olmayan ve olan (bazen ve sık sık) şeklinde iki gruba ayrıldıktan sonra Mann Whitney testi ile değerlendirilmiş ve aşırı yeme davranışı olan grupta BDE puan ortalaması aşırı yeme davranışı olmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. (MWU=10304,000 $z=2,051$ $p=0,040$) Bazen ya da sık sık aşırı yeme davranışı olan grupta klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı ($BDE \geq 17$) dağılımı aşırı yeme davranışı olmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%18,9’e karşılık %10,5; $\chi^2=4,220$ $sd=1$ $p=0,040$).

Aşırı yeme davranışı hiç olmayan ve bazen olanlar birinci grup, sık sık olanlar ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra sık sık aşırı yeme davranışı olan grubun BDE puan ortalaması (ortanca 11,5; minimum 0; maksimum 32) birinci grubun BDE puan ortalamasına göre (ortanca 3; minimum 0; maksimum 32) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (MWU=2330,500 $z=-5,648$ $p<0,001$) Sık sık aşırı yeme davranışı olan grupta depresyon semptom sıklığı aşırı yeme davranışı olmayan ve bazen olan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%35’e karşılık %11,5; $\chi^2=13,430$ $sd=1$ $p<0,001$).

Yemeklerini her gün aynı saatte yeme davranışına göre bazen, sık sık ve her zaman yapanlar birinci grup, hiç yapmayanlar ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra yapılan analizlerde ikinci grupta BDE puan ortalaması birinci gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde

daha yüksektir (MWU=2617,500 $z=-4,822$ $p<0,001$). İkinci grupta klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı ($BDE \geq 17$) birinci gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (Fisher'in Kesin Testi $p<0,001$).

Ara öğün yeme davranışına göre bazen, sık sık ve her zaman ara öğün yapabilenler birinci grup, hiç yapmayanlar ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra yapılan analizlerde ikinci grupta BDE puan ortalaması birinci gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=8661,500 $z=-2,004$ $p=0,045$). İkinci grupta klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı ($BDE \geq 17$) birinci gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($\chi^2=4,028$ $sd=1$ $p=0,045$).

Evin dışında diyetini sürdürme davranışına göre bazen, sık sık ve her zaman diyetine bağlı kalanlar birinci grup, hiç sürdüremeyenler ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra yapılan analizlerde ikinci grupta BDE puan ortalaması birinci gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (MWU=8829,500 $z=-2,359$ $p=0,018$). İkinci grupta klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı ($BDE \geq 17$) birinci gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($\chi^2=5,585$, $sd=1$, $p=0,018$).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile aşırı yeme davranışı arasında pozitif yönde zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Aşırı yeme davranışı arttıkça BDE toplam puanı da artmaktadır (Spearman $\rho=0,308$, $p<0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile diyetle uyuma davranışı arasında negatif yönde zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Diyetle uyuma davranış düzeyi azaldıkça BDE toplam puanı artmaktadır (Spearman $\rho=-0,255$, $p<0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile öğünleri aynı saatte yeme davranışı arasında negatif yönde orta düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Öğünleri aynı saatte yeme davranış uyumu azaldıkça BDE toplam puanı artmaktadır. (Spearman $\rho=-0,326$, $p<0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile ara öğünleri yeme davranışı arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Ara öğünleri yeme davranış uyumu azaldıkça BDE toplam puanı artmaktadır (Spearman $\rho=-0,198$, $p=0,001$). Katılımcıların BDE toplam puanı ile ev dışında diyetle bağlı kalma davranışı arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Ev dışında diyetle bağlı kalma davranış uyumu azaldıkça BDE toplam puanı artmaktadır. (Spearman $\rho=-0,225$, $p<0,001$).

Tablo 19. Diyetle Uyma Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	p
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Diyete Uyma	Hiç	9,1±9,2	6(0-32)	7979,000	0,003
	Bazen/Sık Sık/Her zaman	5,6±6,5	4(0-32)	-2,932	
Öğün Saatleri (aynı saatte yeme)	Hiç	15,1±9,7	12(2-32)	2617,500	0,000
	Bazen/Sık Sık/Her zaman	5,9±6,9	4(0-31)	-4,822	
Ara Öğün Yeme	Hiç	8,3±8,7	6(0-32)	8661,500	0,045
	Bazen/Sık Sık/Her zaman	6,1±7,1	4(0-32)	-2,004	
Aşırı Yeme	Hiç	5,0±6,2	3(0-25)	10304,000	0,040
	Bazen/Sık Sık	8,6±8,5	6(0-32)	-2,051	
Ev Dışında Diyete Uyum	Hiç	8,8±8,8	6(0-32)	8829,500	0,018
	Bazen/Sık Sık/Her zaman	5,8±6,8	4(0-31)	-2,359	

BDE:Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

Tablo 20. Diyetle Uyma Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı

BDE Ölçek Toplam Puanı								
	<17		≥17		Toplam		χ²(sd)	p
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**		
Diyete Uyma								
Hiç	75	74,3	26	25,7	101	33,7	14,924	0,000
Bazen/Sık Sık/Her zaman	181	91,0	18	9,0	199	66,3	1	
Öğün Saatleri								
(Aynı saatte yeme)								
Hiç	16	55,2	13	44,8	29	9,7	***	0,000
Bazen/Sık Sık/Her zaman	240	88,6	31	11,4	271	90,3		
Ara Öğün Yeme								
Hiç	72	79,1	19	20,9	91	30,3	4,028	0,045
Bazen/Sık Sık/Her zaman	184	88,0	25	12,0	209	69,7	1	
Aşırı Yeme								
Hiç	136	89,5	16	10,5	152	50,7	4,220	0,040
Bazen/Sık Sık	120	81,1	28	18,9	148	49,3	1	
Ev Dışında Diyete Uyum								
Hiç	76	78,4	21	21,6	97	32,3	5,585	0,018
Bazen/Sık Sık/Her zaman	180	88,7	23	11,3	203	67,7	1	
Toplam	256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi, ** Sütun yüzdesi, BDE:Beck Depresyon Envanteri, *** Fisher'in Kesin Testi

2.Egzersiz ve Depresyon Semptomları

Hastaların egzersiz davranışı ile depresyon semptomları arasında yapılan analizlerin detayları Tablo 21 ve Tablo 22’de gösterilmiştir.

Egzersiz davranışı egzersiz yapmayan (hiç) ve egzersiz yapanlar (bazen, sık sık, her zaman) olarak iki gruba ayrıldıktan sonra yapılan analizlerde egzersiz yapmayan grupta BDE puan ortalaması egzersiz yapan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (MWU=7634,000 $z=-4,695$ $p<0,001$). Egzersiz yapmayan grupta depresyon semptom sıklığı egzersiz yapan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%23,7’ye karşılık %7,3; $\chi^2=15,123$ $sd=1$ $p<0,001$).

Egzersiz davranışı düzenli egzersiz yapanlar (her zaman) ve diğerleri (hiç, bazen, sık sık) olarak iki gruba ayrıldıktan sonra düzenli egzersiz yapan grubun BDE puan ortalaması (ortanca 2; minimum 0; maksimum 32) düzensiz ve hiç egzersiz yapmayan grubun puan ortalamasına (ortanca 5; minimum 0; maksimum 32) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (MWU=6473,500 $z=-4,037$ $p<0,001$) Düzenli egzersiz yapan grupta depresyon semptom sıklığı egzersiz yapmayan ve düzensiz yapan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür (%3,5’e karşılık %19,2; $\chi^2= 10,817$ $sd=1$ $p=0,001$).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile egzersiz davranışı arasında negatif yönde zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. Egzersiz davranış düzeyi azaldıkça BDE toplam puanı artmaktadır (Spearman $\rho=-0,290$, $p<0,001$).

Tablo 21. Egzersiz Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	p
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Egzersiz	Yok	9,1±8,7	6(0-32)	7634,000	0,000
	Var*	4,8±6,1	3(0-32)	-4,695	

BDE: Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

* Bazen, Sık Sık, Her Zaman

Tablo 22. Egzersiz Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı

		BDE Ölçek Toplam Puanı							
		<17		≥17		Toplam			
		Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**	χ²(sd)	p
Egzersiz	Yok	103	76,3	32	23,7	135	45,0	15,123	0,000
	Var***	153	92,7	12	7,3	165	55,0	1	
Toplam		256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi BDE: Beck Depresyon Envanteri

*** Bazen, Sık Sık, Her Zaman

3.OAD Kullanımı, İnsülin Tedavisi ve Depresyon Semptomları

Hastaların kendilerine önerilen şekilde OAD tedavisine uyma ve insülin enjeksiyonu yapma davranışı ile depresyon semptomları arasında yapılan analizlerin detayları Tablo 23 ile Tablo 24’de gösterilmiştir.

OAD ilaç tedavisini düzensiz kullananlar (bazen, sık sık, her zaman kullanmama) birinci grup, düzenli kullananlar ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra yapılan analizde, OAD’yi düzensiz kullanan hastaların BDE puan ortalaması, düzenli kullanan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (MWU=4532,500 $z=-2,456$ $p=0,014$).

OAD kullanımı ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı arasında istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır ($\chi^2= 1,792$ $sd=1$ $p=0,181$).

İnsülin enjeksiyonlarını düzensiz uygulayanlar (bazen, sık sık, her zaman uygulamama) birinci grup, düzenli uygulayanlar ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra yapılan analizde insülini düzensiz kullanan hastaların BDE puan ortalaması, düzenli kullanan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (MWU=1620,000 $z=-4,419$ $p<0,001$).

İnsülini düzensiz kullanan grupta klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığı düzenli kullanan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ($\chi^2=14,407$ $sd=1$ $p<0,001$).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile OAD tedavisine uyum davranışı arasında pozitif yönde çok zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. OAD tedavisine uyumsuzluk arttıkça BDE toplam puanı artmaktadır (N:251; Spearman $\rho=0,171$ $p=0,007$).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile insülin tedavisine uyum davranışı arasında pozitif yönde zayıf düzeyde bir korelasyon bulunmaktadır. İnsülin tedavisine uyumsuzluk arttıkça BDE toplam puanı artmaktadır (N:179, Spearman $\rho=0,285$, $p<0,001$).

Tablo 23. Oral Anti Diyabetik ve İnsülin Kullanma Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	p
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
OAD Kullanma (n:251)	Düzensiz	9,1±9,3	6,5(0-32)	4532,500	0,014
	Düzenli	5,8±6,8	5(0-32)	-2,456	
İnsülin Kullanma (n:179)	Düzensiz	12,8±9,5	11(0-32)	1620,000	0,000
	Düzenli	6,2±7,1	4(0-31)	-4,419	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U
BDE: Beck Depresyon Envanteri

Tablo 24. Oral Anti Diyabetik ve İnsülin Kullanma Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı

		BDE Ölçek Toplam Puanı							
		<17		≥17		Toplam			
		Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**	χ ² (sd)	p
OAD	Düzensiz	48	80,0	12	20,0	60	23,9	1,792	0,181
Kullanma	Düzenli	168	88,0	23	12,0	191	76,1	1	
Toplam		216	86,1	35	13,9	251	100,0		
İnsülin	Düzensiz	27	62,8	16	37,2	43	24,0	14,407	0,000
Kullanma	Düzenli	120	88,2	16	11,8	136	76,0	1	
Toplam		147	82,1	32	17,9	179	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi BDE: Beck Depresyon Envanteri

4.Kan Şekeri Ölçümü ve Depresyon Semptomları

Hastaların kan şekerini öz izleme ve kan şekeri ölçüm sonuçlarını saklama davranışı ile depresyon semptomları arasında yapılan analizlerin detayları Tablo 25 ile Tablo 26'da gösterilmiştir.

Kan şekeri öz izlemine göre analiz yapıldığında; günde en az bir kez ölçenler birinci grup, haftada en az bir kez ölçenler ikinci grup ve ayda en az bir kez ve daha nadir ölçüm yapanlar üçüncü grup olarak ayrıldıktan sonra ölçüm sıklığına göre klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığı incelenmiştir ve aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=3,119$ sd=2 p=0,210). Kan şekeri öz izlemi ölçüm sıklığına göre depresyon puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık yoktur ($\chi^2_{KW}=2,876$ sd=2 p=0,237).

Son yedi günde ölçüm yapılan gün sayısı ile BDE puanı arasında korelasyon istatistiksel olarak anlamlı değildir (Spearman rho=0,027 p=0,639).

Kan şekeri ölçüm sonuçlarının kayıtlarını saklama durumuna göre analiz yapıldığında; kan şekeri ölçüm sonuçlarının kayıtlarını hiç saklamayanlar birinci grup, bazen, sık sık ve her zaman sakladığını söyleyenler ikinci grup olarak ayrıldıktan sonra yapılan analizlerde hastaların BDE toplam ölçek puan ortalamaları ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı arasında istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır (MWU=8168,000 z=-0,416 p=0,677; $\chi^2=0,000$ sd=1 p>0,05).

Tablo 25. Kan Şekeri Ölçme Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	p
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Kan Şekeri Öz İzlemi	Günde en az bir	6,6±7,0	4(0-31)	*2,876	0,237
	Haftada en az bir	7,5±8,3	4(0-32)	sd=2	
	Ayda en az bir ve daha nadir	5,8±7,2	3(0-32)		
Kan Şekeri Ölçüm Sonucu Saklama	Hiç	6,9±7,6	4(0-32)	8168,000	0,677
	Bazen /Sık Sık/Her zaman	6,5±7,8	4(0-30)	-0,416	

*Kruskal Wallis Testi, BDE:Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

Tablo 26. Kan Şekeri Ölçme Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı

	BDE Ölçek Toplam Puanı						χ^2 (sd)	p
	<17		≥ 17		Toplam			
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**		
Kan Şekeri Öz İzlemi								
Günde en az bir	76	87,4	11	12,6	87	29,0	3,119	0,210
Haftada en az bir	104	81,3	24	18,8	128	42,7	2	
Ayda en az bir ve daha nadir	76	89,4	9	10,6	85	28,3		
Kan Şekeri Ölçüm Sonucu Saklama								
Hiç	64	85,3	11	14,7	75	25,0	0,000	1,000
Bazen /Sık Sık/Her zaman	192	85,3	33	14,7	225	75,0	1	
Toplam	256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi BDE:Beck Depresyon Envanteri

5. Ayak Bakımı ve Depresyon Semptomları

Hastaların ayak kontrolü yapma, ayak yıkama ve ayak parmak aralarını kurulama davranışı ile depresyon semptomları arasında yapılan analizlerin detayları Tablo 27 ile Tablo 28’de gösterilmiştir.

Ayaklarını kontrol etme davranışına göre hiç kontrol etmeyenler birinci grup, bazen ve sık sık edenler ikinci grup, her zaman kontrol edenler üçüncü grup olarak ayrıldıktan sonra ayakları kontrol etme davranışına göre klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığı incelenmiştir ve aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=1,962$ sd=2 p=0,375). Ayakları kontrol etme davranışına göre depresyon puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık yoktur ($\chi^2_{KW}=1,585$ sd=2 p=0,453).

Hastaların ayaklarını yıkama davranışına göre analiz yapıldığında; ayaklarını düzenli yıkayan ve düzensiz yıkayan grupta BDE puan ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=7603,500 z=-0,055 p=0,956). Düzenli ayak yıkama ve depresyon semptom sıklığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=0,000$ sd=1 p>0,05).

Ayak parmak aralarını kurulama davranışına göre analiz yapıldığında; hiç yapmayanlar birinci grup, bazen ve sık sık yapanlar ikinci grup, her zaman yapanlar üçüncü grup olarak ayrıldıktan sonra ayak parmak aralarını kurulama davranışına göre depresyon semptom sıklığı incelenmiştir ve aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=3,086$ sd=2 p=0,214). Ayak parmak aralarını kurulama davranışına göre depresyon puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık yoktur ($\chi^2_{KW}= 1,356$ sd=2 p=0,508).

Katılımcıların BDE toplam puanı ile ayak kontrol, ayak yıkama ve ayak kurulama davranışları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır. (sırası ile Spearman rho=-0,070 p=0,229; Spearman rho=-0,025 p=0,669; Spearman rho=-0,055 p=0,340)

Tablo 27. Ayak Bakımı Davranışına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	p
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Ayak Kontrol	Hiç	7,4±7,5	5,5(0-29)	*1,585 sd=2	0,453
	Bazen/Sık sık	6,1±5,6	5(0-23)		
	Her zaman	6,8±8,0	4(0-32)		
Düzenli Ayak Yıkama	Yok	6,5±7,4	4(0-29)	7603,500 -,055	0,956
	Var	6,8±7,8	4(0-32)		
Ayak Kurulama	Hiç	8,1±9,0	5(0-30)	*1,356 sd=2	0,508
	Bazen/Sık Sık	6,6±7,5	4(0-32)		
	Her zaman	6,3±7,1	4(0-32)		

*Kruskal Wallis Testi BDE: Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

Tablo 28. Ayak Bakımı Davranışına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı

		BDE Ölçek Toplam Puanı				Toplam		$\chi^2(sd)$	p
		<17		≥17		Sayı	Yüzde**		
Ayak Kontrol	Hiç	32	88,9	4	11,1	36	12,0	1,962	0,375
	Bazen/Sıksık	33	91,7	3	8,3	36	12,0	2	
	Her zaman	191	83,8	37	16,2	228	76,0		
Düzenli Ayak Yıkama	Yok	55	84,6	10	15,4	65	21,7	0,000	1,000
	Var	201	85,5	34	14,5	235	78,3	1	
Ayak Kurulama	Hiç	53	79,1	14	20,9	67	22,3	3,086	0,214
	Bazen/SıkSık	43	84,3	8	15,7	51	17,0	2	
	Her zaman	160	87,9	22	12,1	182	60,7		
Toplam		256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi BDE: Beck Depresyon Envanteri

6.Sigara, Alkol Kullanımı ve Depresyon Semptomları

Hastaların sigara ve alkol kullanma davranışı ile depresyon semptomları arasında yapılan analizlerin detayları Tablo 29 ile Tablo 30'da gösterilmiştir.

Sigara kullanımı halen içenler ve içmeyenler (hiç kullanmamış ve bırakmış olanlar) olarak iki gruba ayrıldıktan sonra BDE puan ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=4505,500 $z=-1,566$ $p=0,117$). Sigara kullanımı ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=2,744$ $sd=1$ $p=0,098$).

Alkol kullandığını belirten hastalar ve yalnızca sosyal ortamlarda kullandığını belirten hastalar birinci grup, hiç kullanmayanlar ikinci grup olarak sınıflandıktan sonra yapılan analizlerde iki grubun BDE puan ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=2273,500 $z=-1,088$ $p=0,277$). İki grupta görülen depresyon semptom sıklığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Fisher'in kesin testi $p=0,088$).

Tablo 29. Sigara ve Alkol Kullanma Davranışlarına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	p
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Sigara Kullanma	Evet	8,4±8,3	6(0-32)	4505,500	0,117
	Hayır/Bırakmış	6,5±7,5	4(0-32)	-1,566	
Alkol Kullanma	Evet/Sosyal içici	3,8±3,3	4(0-11)	2273,500	0,277
	Hayır	7,0±7,8	4(0-32)	-1,088	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U
BDE: Beck Depresyon Envanteri

Tablo 30. Sigara ve Alkol Kullanma Davranışlarına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı

		BDE Ölçek Toplam Puanı							
		<17		≥17		Toplam			
		Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**	χ ²	p
Sigara Kullanma	Evet	31	75,6	10	24,4	41	13,7	2,744	0,098
	Bırakmış/Hayır	225	86,9	34	13,1	259	86,3	1	
Alkol Kullanma	Evet/Sosyal içici	19	100,0	0	0,0	19	6,3	***	0,088
	Hayır	237	84,3	44	15,7	281	93,7		
Toplam		256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi *** Fisher'in kesin testi BDE: Beck Depresyon Envanteri

7. Diğer Öz Bakım Davranışları ve Depresyon Semptomları

Hastaların diğer özbakım davranışları (aile hekimi başvurusu, kan basıncı izlemi, grip aşısı, pnömokok aşısı, kilo kontrolü, internetten araştırma, bilgi alma, diyabet tedavisine

uyum, kesme şeker taşıma) ile depresyon semptomları arasında yapılan analizlerin detayları Tablo 31 ile Tablo 32’de gösterilmiştir.

Diyabet polikliniği dışında aile hekimlerine diyabetleri ile ilgili (bilgi alma, danışma, tahlil yaptırma) başvuru yapma durumlarına göre analiz yapıldığında; aile hekimine başvuru yapanlar ve yapmayanların BDE puan ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=5474,000 $z=-1,393$ $p=0,164$). Aile hekimine başvuru ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=1,539$ $sd=1$ $p=0,215$).

Kan basıncı izlemi yapan ve yapmayanların BDE puan ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=9030,500, $z=-0,159$, $p=0,874$). Kan basıncı izlemi yapma ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=0,000$ $sd=1$ $p>0,05$).

Grip aşısı olan ve olmayanların BDE puan ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=8109,500 $z=-0,942$ $p=0,346$). Grip aşısı olma ve depresyon semptom sıklığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=0,162$ $sd=1$ $p=0,687$).

Pnömonokok aşısı olan ve olmayanların BDE puan ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=2659,500 $z=-0,027$ $p=0,978$). Pnömonokok aşısı olma ve depresyon semptom sıklığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Fisher’in kesin testi $p=1,000$).

Hastaların internet aracılığı ile diyabet hakkında bilgi edinme davranışlarına göre analiz yapıldığında; internetten bilgi alan ve almayanların BDE puan ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=8222,000 $z=-1,539$ $p=0,124$). İnternetten bilgi alma ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=0,661$ $sd=1$ $p=0,416$).

Hastaların diyabetle ilgili aile üyeleri/yakınlarından (ailedeki diyabetlilerden, ailedeki sağlık personelinden) bilgi alma durumuna göre analiz yapıldığında; aile üyelerinden ya da ailedeki sağlık personelinden diyabetle ilgili bilgi alanların BDE puan ortalaması, bilgi almayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür (MWU=5603,500 $z=-2,671$ $p=0,008$). Bilgi alan ve almayan grupta depresyon semptom varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($\chi^2=3,078$ $sd=1$ $p=0,079$).

Hastaların kilo kontrol değerlendirmesine göre analiz yapıldığında; kilosunu kontrol altında tutamadığını düşünenlerin BDE puan ortalaması, tutabildiğini düşünenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (MWU=7227,500 $z=-2,379$ $p=0,017$). Kilosunu kontrol altında tutamadığını düşünen grupta depresyon semptom sıklığı tutabildiğini düşünen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazladır ($\chi^2=11,695$ $sd=1$ $p=0,001$)

Hastaların diyabet tedavi rejimine uyumlarını değerlendirmelerine göre, kararsız olduğunu söyleyen grup analizden çıkartıldıktan sonra, tedaviye yeterince uyamıyorum diyenlerde depresyon semptom sıklığı uyabiliyorum diyen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (%25'e karşılık %8,9; $\chi^2=12,208$ $sd=1$ $p<0,001$). Tedaviye yeterince uyamıyorum diyenlerin BDE puan ortalaması uyabiliyorum diyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir (sırası ile MWU=5132,000 $z=-4,099$ $p<0,001$).

Hastaların dışarıda/evden uzakta iken kesme şeker vb. bulundurma davranışına göre analiz yapıldığında; kesme şeker bulunduran ve bulundurmayan grupta BDE puan ortalamaları arasında istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptanmamıştır (MWU=9563,000 $z=-1,690$ $p=0,091$). Kesme şeker bulundurma ve klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=1,865$ $sd=1$ $p=0,172$).

Tablo 31. Diğer Öz Bakım Davranışlarına Göre BDE Toplam Puan Ortalaması

		BDE Ölçek Puanı		MWU (Z)	p
		Ort±SS	Ortanca (Min-Max)		
Aile Hekimi Başvuru	Yok	7,1±7,9	4(0-32)	5474,000	0,164
	Var	5,1±6,0	3(0-22)	-1,393	
Kan Basıncı İzlemi	Yok	6,9±7,6	4(0-30)	9030,500	0,874
	Var	6,7±7,7	4(0-32)	-0,159	
Grip Aşısı	Yok	7,0±7,7	4(0-32)	8109,500	0,346
	Var	6,2±7,7	4(0-32)	-0,942	
Pnömonokok Aşısı	Yok	6,8±7,7	4(0-32)	2659,500	0,978
	Var	6,3±6,9	4(0-24)	-0,027	
Kilo Kontrolü	Yok	9,0±9,3	5,5(0-32)	7227,500	0,017
	Var	5,9±6,8	4(0-30)	-2,379	
İnternette Araştırma	Yok	7,2±7,9	4(0-32)	8222,000	0,124
	Var	5,8±7,1	4(0-32)	-1,539	
Bilgi Alma	Yok	7,4±8,1	5(0-32)	5603,500	0,008
	Var	4,2±5,0	3(0-21)	-2,671	
Diyabet Tedavisi Uyum (n:257)	Uyamıyorum	9,1±8,8	6(0-31)	5132,000	0,000
	Uyabiliyorum	5,0±6,3	3(0-32)	-4,099	
Kesme Şeker Taşıma	Yok	5,9±7,0	3(0-32)	9563,000	0,091
	Var	7,4±8,1	5(0-32)	-1,690	

BDE: Beck Depresyon Envanteri

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maksimum MWU: Mann-Whitney U

Tablo 32. Diğer Özbakım Davranışlarına Göre Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptomlarının Dağılımı

		BDE Ölçek Toplam Puanı						$\chi^2(sd)$	p
		<17		≥17		Toplam			
		Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde**		
Aile Hekimi Başvuru	Yok	210	84,0	40	16,0	250	83,3	1,539	0,215
	Var	46	92,0	4	8,0	50	16,7	1	
Kan Basıncı İzlemi	Yok	73	85,9	12	14,1	85	28,3	0,000	1,000
	Var	183	85,1	32	14,9	215	71,7	1	
Grip Aşısı	Yok	187	84,6	34	15,4	221	73,7	0,162	0,687
	Var	69	87,3	10	12,7	79	26,3	1	
Pnömonokok Aşısı	Yok	239	85,1	42	14,9	281	93,7	***	1,000
	Var	17	89,5	2	10,5	19	6,3		
Kilo Kontrolü	Yok	59	73,8	21	26,3	80	26,7	11,695	0,001
	Var	197	89,5	23	10,5	220	73,3	1	
İnternette Araştırma	Yok	179	84,0	34	16,0	213	71,0	0,661	0,416
	Var	77	88,5	10	11,5	87	29,0	1	
Bilgi Alma	Var	56	93,3	4	6,7	60	20,0	3,078	0,079
	Yok	200	83,3	40	16,7	240	80,0	1	
Diyabet Tedavisi Uyum**** (n:257)	Yok	66	75,0	22	25,0	88	65,8	12,208	0,000
	Var	154	91,1	15	8,9	169	34,2	1	
Kesme Şeker Taşıma	Yok	107	89,2	13	10,8	120	40,0	1,865	0,172
	Var	149	82,8	31	17,2	180	60,0	1	
Toplam		256	85,3	44	14,7	300	100,0		

*Satır yüzdesi ** Sütun yüzdesi ***Fisher'in kesin testi BDE:Beck Depresyon Envanteri

**** Uyamayanlar ve Uyabilenler

N.KLİNİK OLARAK ANLAMLIL DEPRESYON SEMPTOM VARLIĞININ ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ İLE LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ İNCELEMESİ

Tek değişkenli analizlerde klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığına etkisi olabileceği ortaya çıkan ya da yayınlanan bilimsel araştırmalarda depresyona etkisi olabileceğine dair görüşler sunulan cinsiyet, gelir, eğitim, stresli yaşam olayı, komplikasyon endişesi, hipoglisemi belirtisi, egzersiz, diyetle uyuma, geçmişte psikolojik sorun öyküsü, antidepressan kullanımı, diyabetle ilişkili destek, nöropati, retinopati, hastaneye yatış/acil başvurusu, çoklu ilaç kullanımı, sağlık algısı, poliklinik ziyareti ve VKİ değişkenlerinin birbirine etkilerini değerlendirmek amacıyla Lojistik Regresyon Analizi yapılmıştır. Depresyon semptom varlığını etkileyen faktörleri belirlemek için Forward LR yöntemiyle oluşturulan model anlamlı olup (kikare=102,647; $p<0,001$), klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom varlığını %90,7 oranında açıklamaktadır (Tablo 33).

Klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptomu olma olasılığı; hastaneye yatış/acil başvuru öyküsü olanlarda olmayanlara göre 5,4 kat (%95 GA 1,5-18,6), nöropatisi olanlarda olmayanlara göre 4 kat (%95 GA 1,4-11,7), olumsuz yaşam olayı yaşadığını belirtenlerde yaşamayanlara göre 12,0 kat (%95 GA 3,7-38,7), sık sık hipoglisemi belirtisi yaşadığını söyleyenlerde, hiç yaşamadığını ya da bazen yaşadığını söyleyenlere göre 2,6 kat (%95 GA 1,0-6,4), diyetine hiç uyamadığını söyleyenlerde herhangi bir düzeyde uyabildiğini söyleyenlere göre 3,7 kat (%95 GA 1,5-8,9), toplam kullanılan ilaç sayısı 6'dan fazla olanlarda, daha az olanlara göre 2,1 kat (%95 GA 1,0-5,9) fazladır.

Tablo 33. Klinik Olarak Anlamlı Düzeyde Depresyon Semptom Varlığının Lojistik Regresyon Analizi ile İncelenmesi

	B Kat Sayısı	Standart Hata	p	Odds Ratio	%95 Güven Aralığı	
Cinsiyet	0,987	0,510	0,053	2,683	0,987	7,294
Hastaneye Yatış/Acil Başvurusu	1,698	0,627	0,007	5,461	1,599	18,657
Yok						
Var						
Nöropati	1,408	0,537	0,009	4,087	1,427	11,707
Yok						
Var						
Stresli Yaşam Olayı	2,485	0,598	0,000	12,002	3,717	38,755
Yok						
Var						
Hipoglisemi Belirtisi	0,957	0,466	0,040	2,604	1,045	6,491
Yok						
Var						
Psikolojik/Psikiyatrik Hastalık Öyküsü	0,857	0,441	0,052	2,357	0,993	5,595
Yok						
Var						
Diyete Uyuma	1,325	0,441	0,003	3,764	1,585	8,935
Yok						
Var						
Toplam İlaç Sayısı	0,939	0,434	0,031	2,557	1,091	5,992
≤6						
>6						

$R^2 = 8,838$ (Hosmer & Lemeshow); 0,290 (Cox & Snell); 0,512 (Nagelkerke). Model $\chi^2(8) = 102,647$; $p < 0,001$

VII. TARTIŞMA

A.DEPRESYON SEMPTOMLARI

Beck Depresyon Envanteri ile değerlendirilen depresyon belirtilerinin dağılımına bakıldığında hastaların %26,3'ünde herhangi bir düzeyde (hafif, orta ya da şiddetli) depresyon semptomu izlenmektedir. Yani major depresyon tarama kriterlerini karşılamayan depresyon semptom sıklığı %26,3'tür. Klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptomu görülme sıklığı ise %14,7'dir (Tablo 8). Anderson ve ark. klinik depresyonu; "klinik müdahale gerektirecek kadar şiddetli depresyon" olarak tanımlamıştır.

Tip 1 ve tip 2 diyabetiklerde depresyon prevalansını değerlendirme yöntemlerinin incelendiği 234 çalışmanın sistematik derlemesinde; araştırmaların %80'inde depresyonun ölçekler ile değerlendirildiği, %20'sinde tanısal görüşme yöntemleri kullanılarak değerlendirildiği saptanmıştır. En fazla kullanılan ölçekler sırasıyla; BDE (%24), CES-D (%21), PAID (%12), PHQ (%11), HADS (%10) ölçekleridir. CES-D, PHQ-9, HADS, BDE ve WHO-5 ölçeklerinin diyabetli bireylerde geçerli ve güvenilir bir tarama aracı olduğu belirtilmektedir.(16)

Öz bildirim ölçekleri ile depresif bozukluklara bağlı semptomlar (distimik bozukluk, minör depresyon, major depresyon, subklinik depresyon) taranmaktadır.(7) Madde kötüye kullanımı, yas veya bipolar bozukluk gibi diğer psikolojik bozukluklar da depresif belirtilere neden olmaktadır. Tarama testi pozitif ise, semptomların depresyon tanı kriterlerini karşıladığından emin olmak için daha ileri değerlendirme gerekmektedir.

Lustman ve ark. diyabetli bireylerde 21 maddelik BDE ölçeğinin; depresyon prevalansının %20 olduğu bir diyabetik popülasyonda 16'ya eşit veya daha büyük bir kesme puanının, duyarlılık ve pozitif prediktif değer arasında en iyi dengeyi sağladığını belirtmiştir.(141)

Anderson ve ark. yaptığı depresyon prevalansı ile ilgili meta analizde 39 araştırma incelenmiştir. Araştırmaya toplum tabanlı çalışmalar ve klinik çalışmaları, klinik görüşme yöntemleri ile tanı alan ve öz bildirim ölçeklerinin kesim noktasının üzerinde puan alan çalışmalar dâhil edilmiştir. Psikiyatrik görüşme yöntemleri ile diyabetik kişilerde majör depresif bozukluk prevalansının %11,4, öz bildirim ölçekleri ile yaygınlığın %31 olduğu

bulunmuştur. Araştırmada majör depresyonun yaşam boyu yaygınlığı %19 olarak belirlenmiştir.(7)

Ali ve ark. 2008’de yaptığı depresyonun öz bildirim ölçekleri ve klinik görüşme yöntemleri ile değerlendirildiği araştırmaların dâhil edildiği meta analizde (18445 yetişkin Tip 2 DM’lide); diyabetli hastalarda depresyonun genel prevalansı %17,6 bulunmuştur. Tip 2 diyabetlilerde depresyon görülme olasılığı diyabetli olmayanlara göre anlamlı derecede artmıştır (OR= 1,77, % 95 GA 1,5-2,0).(6)

Dünya sağlık araştırması verileri kullanılarak Afrika, Güney Amerika, Asya ve Avrupa ülkelerinden alınan 231,797 kişilik örneklem ile yapılan araştırmada, öz bildirim ile değerlendirilen depresif belirtilerin sıklığı %7,9 olarak saptanmıştır (ülkeler arasında dağılım %0,4-38). (154)

Çin’de Tip 2 diyabetli toplam 312 hastaya BDE ölçeği uygulanmış ve depresyon sıklığı %10,6 bulunmuştur. BDE toplam puan ortalama ve standart sapması $5,69 \pm 7,12$ (aralık 0-42) bulunmuştur ve bizim araştırmamızın depresyon bulguları ile uyumludur. (155)

Katon ve ark. (2004) yaptığı kesitsel tasarımda birinci basamakta yaptığı araştırmada 4193 tip 2 DM hastasının %12’sinin majör depresyon kriterlerini karşıladığı (PHQ) tespit edilmiştir.(83)

B.SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

Depresyon prevalansı genel nüfusta; kadın cinsiyet, ileri yaş, yalnız yaşayan bireyler, sosyal desteği yetersiz olanlar ve düşük sosyoekonomik statüye sahip kişilerde artmaktadır. Genel popülasyondaki faktörlerin diyabetlilerde de depresyon riskini artırdığı bulunmuştur.(72).

Kav ve ark.’nın (2015) ülkemizde bir üniversite hastanesi endokrin kliniğinde yaptığı çalışmanın örnekleminin demografik özelliklerine bakıldığında; hastaların %55,5’i 60 yaş ve üzeri, %61’i kadın, %76,5’i evli, %87,3’ü çalışmıyor ve %63’ü lise ve/veya üniversite eğitimi almıştır ve katılımcılarımızın sosyodemografik özellikleri ile benzerdir.(156)

Kadınların depresyon skoru ve klinik depresyon belirti sıklığı erkeklerden anlamlı olarak fazla bulunmuştur ($p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 9 ve Tablo 10). Ali ve ark.(2006) ile Anderson ve ark.’nın (2001) meta-analizlerine göre; diyabetli kadınlarda diyabetli erkeklerle

karşılaştırıldığında prevalans daha yüksektir (%23,8 ve %12,8). (6) Diyabetli kadınlarda prevalans diyabetli erkeklerden (%28,2 ve %18) anlamlı derecede yüksektir.(7) Pouwer ve ark. yaptığı çalışmada Tip 2 DM'li erkeklerde (OR 2,0, %95 GA 0,75-5,53) ve kadınlarda (OR 3,2, %95 GA 1,3-7,7) depresyon oranlarının sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında yüksek olduğu görülmüştür.(74)

Bu sonuç; kadınların sosyal destek yetersizliği, psikolojik karakter farklılığı, işyerinde ve evde aldığı sorumluluklar ile ve tek ebeveynlik, çocuk bakımı gibi üstlendikleri sosyokültürel rollerle ilişkilendirilebilir.

Fisher ve ark. (2008) yaptığı ileriye dönük çalışmada diyabete eşlik eden depresyonu olan hastaların diyabetli ancak depresyonu olmayan hastalardan daha genç olduğunu saptamıştır. (157)

Bizim çalışmamızda 60 yaş altı diyabetlilerde depresyon skoru 60 yaş ve üstü diyabetiklerden anlamlı olarak yüksektir ($p=0,011$) (Tablo 9). Yaşa göre depresyon belirti sıklığı dağılımı açısından ise anlamlı farklılık yoktur. (Tablo 10). Yaş ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptayan araştırmalar (158) olduğu gibi anlamlı ilişkinin saptanamadığı araştırmalarda mevcuttur.(159) Yine ileri yaştan depresyon için risk faktörü olduğunu belirten araştırmalarda bulunmaktadır.(160)

Diyabet ve depresyon epidemiyolojisini inceleyen bir sistematik derlemede; diyabetli bireylerde yaş ile depresyon arasındaki ilişkiyi net bir biçimde ortaya koymak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir.(72)

Ortaokul ve daha alt düzeyde eğitim görenlerde depresyon semptom sıklığı ve belirti puanı lise ve/veya yüksek eğitimini tamamlayanlara göre anlamlı olarak yüksektir ($p=0,003$; $p=0,008$) (Tablo 9 ve Tablo 10). Çin'de yapılan kesitsel bir araştırmada (2016) düşük eğitim seviyesinin yüksek depresyon oranı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Düşük eğitim düzeyi; diyabetin önlenmesi ve kontrolü ile ilgili yetersiz bilgiye sahip olma, hastalığı daha az anlama, sosyal güvenlik eksikliği gibi nedenler ile depresyonun gelişme ihtimalinin artması ile ilişkilendirilmiştir. (158)

Van Bastelaar ve ark. (2010) yaptığı çalışmada düşük eğitim düzeyi ve depresyon arasında anlamlı ilişki saptanmıştır.(161)

Aylık toplam geliri 2000TL'nin altında olanların depresyon skoru ve depresyon belirti sıklığı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p=0,005$; $p=0,010$) (Tablo 9 ve Tablo 10). Yoksulluk ve ekonomik sorunlar gibi stres kaynaklarının depresyon belirtileri geliştirme riskini artırdığı belirtilmektedir.

Wu S-VF ve ark. yaptığı çalışmada (2011) değişkenlerin BDE puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı değerlendirilmiş ve yalnız yaşayanlarda, kadınlarda, çalışmayanlarda, evli olmayan diyabetlilerde BDE skorları yüksek bulunmuştur.(155)

Egede ve ark. yaptığı araştırmada (2009) kadınlarda, düşük gelirli olanlarda, evli olmayanlarda ve çalışmayan diyabetli hastalarda depresyon sıklığı erkeklerden, yüksek gelirli olanlardan, evli olanlardan ve çalışanlardan anlamlı olarak fazla bulunmuştur. (94)

Medeni durum ve depresyon arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (Tablo 9 ve Tablo 10). Medeni durum ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptayan çalışmalar olduğu gibi (162) anlamlı ilişki saptayamayan araştırmalarda mevcuttur.(163) Van Bastelaar ve ark. 627 Tip 1 ve Tip 2 DM hastası ile yaptığı kesitsel araştırmada (2010) medeni durum ile depresyon semptom (CESD kesim puanı üzerinde) varlığı arasında ilişki saptayamamıştır.(161)

Hastaların çalışma durumları ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (Tablo 9 ve Tablo 10). Zhang ve ark. Çin'de yaptığı bir araştırmada (2015) çalışmamıza benzer şekilde muhtemel depresyonu olan ve depresyonu olmayan diyabetlilerde aktif olarak çalışanların sıklığı açısından anlamlı farklılık bulamamıştır.(164)

Yalnız yaşama ya da aile/akrabaları ile birlikte yaşama durumu ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (Tablo 9 ve Tablo 10).

Araştırmamızda evli olmayan, çalışmayan ve yalnız yaşayan diyabetli sayısının az olması bu değişkenler ile depresyon arasında ilişki saptanmamasına yol açmış olabilir.

Kav ve ark. tarafından (2015) Ankara üniversitesi hastanesinde endokrin kliniğinde 200 tip 2 DM hastası ile yapılan kesitsel araştırmada depresyon, öz bakım ve öz yeterlik incelenmiştir. Depresyon semptomları BDE ölçeği ile değerlendirilmiştir. Demografik özellikler ve BDE puan ortalamaları değerlendirilmiş ve araştırmamıza benzer sonuçlar elde edilmiştir. Kadınlar erkeklere göre daha yüksek BDE puanına sahiptir. Eğitim durumu lise ve üniversite olanlarda BDE ortalama puanı anlamlı şekilde düşüktür. Medeni durum, çalışma

durumu, yalnız ya da aile/akraba ile yaşama durumuna göre depresyon skorlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır.(156)

Adakan ve ark. (2017) tarafından ülkemizde bir eğitim araştırma hastanesi iç hastalıkları kliniğine başvuran tip 2 diabetes mellituslu toplam 217 hastada uygulanan kesitsel araştırmada; çalışma bulgularımıza benzer şekilde, eğitim seviyesinin düşük olması, düşük gelir ve kadın cinsiyet depresyon (HADS depresyon skoru) ile ilişkili bulunmuştur. Medeni durum ve yaş ile depresyon skorları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.(165)

Ülkemizden de iki araştırmanın dâhil edildiği düşük ve orta gelirli ülkelerde diyabet ve depresyon komorbiditesinde sosyoekonomik statüyü inceleyen araştırmaların derlendiği bir araştırmada (2012); sosyoekonomik değişkenlerin ölçümünde heterojenlik ve çalışma kalitelerinin farklı olduğu, buna rağmen yinelenen ilişkilerin gözlendiği ifade edilmiştir. Kadınlarda, aktif olarak çalışmayanlarda, gelirin düşük olması, eğitim düzeyinin düşük olması, yalnız yaşama, yetersiz sosyal destek ile depresyon ilişkili bulunmuştur. Fakat ters yönde anlamlı ilişki saptayamayan araştırmalarda bulunduğundan bu alandaki kanıtların kesin sonuçlar elde edecek kadar güçlü olmadığı söylenmiştir. Sosyoekonomik statü ve diyabete eşlik eden depresyon arasındaki ilişkiyi tam olarak anlamak için daha detaylı araştırmalara ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır.(18)

C.DİYABET İLİŞKİLİ DEĞİŞKENLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

Bireylerin %74'ü 10 yıldan daha fazla süredir Tip 2 DM hastasıdır. Diyabet tanı süresi ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 11 ve Tablo 12). Depresyonun BDE ölçeği ile değerlendirildiği kesitsel bir araştırmada diyabet süresi ve depresyon arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır.(159) Diyabet süresi ve depresyon arasında anlamlı ilişki saptayamayan başka kesitsel araştırmalar da mevcuttur.(161, 164)

Diyabet tedavisi hastaların %59,7'sinde insülin (yalnızca insülin ya da insülin ve OAD birlikte) ile yapılmaktadır. 2010 yılında 20 yaş ve üzeri yetişkinlerde yapılan TURDEP 2 araştırmasında bilinen diyabeti olanlar arasında bulgularımıza benzer şekilde kadınların %61,9'unda, erkeklerin %59'unda ailede diyabet öyküsü vardır. Diyabet tedavisi görenlerin %71,9'u OAD, %2,2'si insülin, %11,4'ü insülin ve OAD kullanmaktadır. (4) Üçüncü basamak diyabet kliniklerinde tip 1 ve tip 2 DM'lerde yapılan kesitsel araştırmadaki katılımcıların özellikleri örneklemimize benzerdir; Tip 2 diyabetli (n=347) hastaların yaş ortalaması 60±12 yıl, ortalama diyabet süresi 14±9 yıl, insülin tedavisi görenlerin sıklık oranı

%84'tür. (161) Üçüncü basamak kliniğinde yaptığımız araştırmamızda insülin kullanım oranının toplumdaki genel diyabet hastalarından yüksek olması beklenen bir durumdur.

Araştırmamızda insülin kullanan grubun depresyon skoru yalnızca OAD ya da diyet tedavisi gören hastalardan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. ($p=0,007$) (Tablo 11). İnsülin kullanımı ile klinik depresyon belirti sıklığı arasında anlamlı ilişki görülmemiştir. İnsülin ile tedavi olan hastaların günlük enjeksiyon sayısı 3 ve üzerinde olanların klinik depresyon belirti sıklığı için altında olan gruptan anlamlı olarak fazla bulunmuştur (Tablo 12).

Yapılan bir araştırmada Tip 2 DM'de insülin kullanımı ve anlamlı depresif semptom varlığı (CESD) arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.(161)

Polikliniğe yılda dört kez ve daha fazla başvuru yapanların depresyon skorları ve klinik depresyon belirti sıklığı daha az başvuru yapanlardan anlamlı olarak daha fazladır ($p=0,004$; $p=0,009$). Nicolau ve ark. yaptığı çalışmada (2016) Tip 2 DM hastalarının her ay hekim ziyareti yapıp yapmadıkları sorgulanmıştır ve BDE ölçeğinden 16 üzerinde puan alanlarda daha sık aylık ziyaret yapıldığı görülmüştür. Tip 2 DM ve eşlik eden depresyonu olan hastaların depresyonu olmayan diyabetli erişkinlerden daha fazla ayaktan tedavi hizmeti aldıkları gözlenmiştir.(159)

Hastaneye yatış/acil başvurusu ile depresyon skorları ve klinik depresyon belirti sıklığı arasında istatistiksel düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 11 ve Tablo 12). Tayvan'da toplum tabanlı örnekleme yapılan kesitsel bir araştırmada (2012) depresyonu (Tayvan depresyon ölçeğinin kesim puanına göre) olanlarda sağlık hizmetlerinin (acil sağlık hizmeti, ayaktan tedavi hizmeti, yataklı tedavi hizmeti) daha fazla kullanıldığı gözlenmiştir. (166)

Hastaların %16,7'si son bir ayda hipoglisemi belirtilerini sık sık yaşadığını belirtmiştir. Hipoglisemi belirtilerini bazen ve sık sık yaşayan hastaların depresyon skorları ve klinik depresyon belirti sıklığı hiç yaşamayanlardan anlamlı olarak fazla bulunmuştur ($p<0,001$; $p=0,008$) (Tablo 11 ve Tablo 12). Hipoglisemi ile ilişkili bulgumuz diğer araştırma sonuçları ile tutarlıdır. Katon ve ark. yaptığı çalışmada (2013) glisemik kontrol, insülin kullanımı, yaşam tarzı faktörleri ve diyabetik komplikasyonlar gibi karıştırıcı faktörler kontrol edildikten sonra; şiddetli hipogliseminin, depresif semptomların şiddeti ile anlamlı derecede ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.(167) Ciddi hipogliseminin, tip 2 diyabette prognozu etkilediği, morbidite ve mortalitede artış ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.(168) Hipogliseminin

depresyonun eşlik ettiği tip 2 diyabetli kişilerde hipotalamik-pituiter-adrenal aksın ve sempatik sinir sistemi aktivasyonunun hipoglisemiye fizyolojik yanıtı etkilediği düşünülmektedir.(167)

Green ve ark. yaptığı Tip 2 diyabetli 2718 hastanın katıldığı diyabete yol açan risk faktörlerinin değerlendirilmesi ve yönetimi çalışmada, (2012) önceki yıl boyunca hipoglisemi bildirenlerin PHQ-9 puanları hipoglisemi bildirmeyenlere göre daha yüksek bulunmuştur.(169)

Hastaların %37,3'ü daha önce en az bir kez diyabet eğitimine katılmıştır. Diyabet eğitimine katılma ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 11 ve Tablo 12). Anlamlı ilişki saptanmaması, diyabet eğitim durumunun geçerli araçlarla ölçülmemesine, eğitimin derinliği ve hastayı ne kadar etkilediğinin hesaba katılmamasına bağlı olabilir. Diğer yandan diyabet polikliniğinde düzenli olarak planlanan ve uygulanan eğitimlere hastaların katılma konusunda isteksiz oldukları izlenimi edinilmiştir. Bunun nedenlerine yönelik yeni araştırmalar planlanabilir.

Bu bulgumuza benzer şekilde; yapılan bir araştırmada tanıdan sonra diyabet eğitimi alma durumuna göre BDE ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.(155)

Kav ve ark. yaptığı araştırmada Tip 2 DM tanı süresi ortalama ve standart sapması $10,0 \pm 8,3$ bulunmuştur. Diyabet süresi 10 yılın altı ve üzeri olarak kategorize edildiğinde BDE ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Diyabet eğitimi ile depresyon puanları arasında da anlamlı ilişki saptanmamıştır.(156)

Depresif belirtiler ve eğitim programlarına katılma arasında anlamlı ilişki gösteren araştırmalarda mevcuttur; Park H. ve ark. (2004) depresyonu olan bireylerin kendileri ya da aile üyelerinin bir eğitim programına hiç katılmamış olma olasılığını altı kat daha yüksek bulmuştur.(170)

D.GLİSEMİK VE METABOLİK KONTROL İLE DEPRESYON

SEMPTOMLARI

Diyabetli bireylerin yaklaşık yarısının yetersiz kan glukoz kontrolüne, yüksek kolesterol ve kan basıncı düzeylerine sahip olabileceği tahmin edilmektedir.(23)

Hastaların HbA1c düzeyleri üç gruba ayrıldıktan sonra %28,7 sinde HbA1c düzeyinin %7'nin altında yani glisemik kontrolün hedeflenen değerler arasında olduğu görülmüştür. Grubun HbA1c ortalaması ve standart sapması $7,9 \pm 1,5$ bulunmuştur. TURDEP 2'de bilinen diyabeti olanlarda HbA1c ortalama ve standart sapması kadınlarda $7,8 \pm 2,2$, erkeklerde $8,1 \pm 2,4$ bulunmuştur ve katılımcılarımızın glisemik parametreleri ile benzerdir.(4)

Glisemik kontrolü kötü olan ($HbA1c \geq \%7$) hastaların depresyon skorunun glisemik kontrolü hedeflenen değerlerde ($HbA1c < \%7$) olan gruba göre yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0,015$) (Tablo 13).

Richardson ve ark. depresyonun glisemik kontrol üzerine etkisini ileriye dönük olarak incelemiş, 4 yıllık izlem döneminde depresyon ve glisemik kontrol arasında anlamlı bir ilişki saptamıştır.(86) De Groot ve ark. (1999) depresif belirtiler ile glisemik kontrol arasında herhangi bir ilişki bulamamıştır.(171)

Pouwer ve ark. (2010) yaptığı araştırmada çok değişkenli lojistik regresyon analizlerine göre kötü glisemik kontrol ($HbA1c > \%8,5$) Tip 1 DM'de yüksek depresyon seviyeleri ile ilişkili bulunurken Tip 2 DM'de ilişkili bulunmamıştır. (74)

Nicolau ve ark. HbA1c' yi 8'in altı ve üstü olarak iki sınıfa ayırdıktan sonra glisemik kontrol ve depresyon ($BDE > 16$) arasında anlamlı ilişki saptamıştır. (159)

Katon ve ark. yaptığı çalışmada sosyodemografik, davranışsal ve klinik faktörler kontrol altına alındıktan sonra HbA1c düzeyinin $\geq \%8,0$ olmasının, yalnızca 65 yaş altı bireylerde majör depresyon ile ilişkili olduğu bulunmuştur.(83)

Açlık kan şekeri 130 mg/dL ve üzeri olan grubun depresyon skoru 130 altında olan gruptan anlamlı olarak yüksektir ($p=0,012$) (Tablo 13). Tokluk kan şekeri 180 mg/dL ve üzeri olan grubun depresyon skoru 180 altında olan gruptan anlamlı olarak yüksektir ($p<0,001$) (Tablo 13). TG düzeyi 150 mg/dL ve üzerinde olan grubun depresyon skoru 150'nin altında olan gruptan anlamlı olarak yüksektir ($p=0,007$) (Tablo 13). LDL düzeyleri ile depresyon skoru ve klinik depresyon belirti sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 13 ve Tablo 14).

TURDEP 2'ye göre bilinen diyabeti olan kadınlarda VKİ ortalaması $32,1 \pm 5,7$ ve obezite sıklığı %58,6 iken erkeklerde VKİ ortalaması $29,4 \pm 4,4$ ve obezite sıklığı %39,8' dir ve örneklemimizin bulguları (hastaların %49,3'ünde VKİ 30 ve üzerinde, VKİ ortalama ve

standart sapması ise $30,1 \pm 5,0$) bu sonuçlara benzerdir.(4) T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri sıklığı çalışması 2013 yılı final raporuna göre; Tip 2 diyabet tanısı konan hastaların %46'sı obezdir. (42)

E.DİYABET KOMPLİKASYONLARI, KRONİK HASTALIKLAR VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

Depresyonu çeşitli diyabetik mikrovasküler komplikasyonlarla (nefropati, nöropati, retinopati, seksüel disfonksiyon) ve makrovasküler komplikasyonlarla ilişkili bulan metaanaliz çalışmaları bildirilmiştir.(10)

Komplikasyonu olanlarda, tekrarlayan hipoglisemilerde, kötü glisemik kontrol, çoklu ilaç kullanımı, eşlik eden komorbid hastalığı olanlarda ve insülin kullananlarda depresyonun daha sık görüldüğü yönünde görüş bildirilmiştir.(17)

Kronik hastalığı olanların depresyon skoru ve klinik depresyon belirti sıklığı kronik hastalığı olmayanlardan anlamlı olarak fazladır ($p=0,002$; $p=0,021$) (Tablo 15 ve Tablo 16).

Diyabete bağlı en az bir komplikasyonu olanların depresyon skoru ve klinik depresyon belirti sıklığı diyabete bağlı komplikasyonu olmayanlardan anlamlı olarak fazladır ($p<0,001$; $p=0,004$) (Tablo 15 ve Tablo 16).

Kav ve ark. Türkiye’de yaptığı çalışmada tip 2 diyabetli bireylerin kronik hastalık ve komplikasyon oranları çalışmamıza benzer şekilde; hipertansiyon %47,4, retinopati %44,5, nöropati %30,3, nefropati %14,3, ayak ülseri %6,7, hiperlipidemi %25,8, koroner arter hastalığı %21,5 oranında görülmüş ve diyabet komplikasyonu varlığında BDE ortalama puanı anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur.(156)

TURDEP 2’ye göre bilinen diyabeti olanlarda HT sıklığı kadınlarda %67,8, erkeklerde %57,7’dir.(4)

VKİ’si 30 ve üzeri olanların depresyon skoru ve klinik depresyon belirti sıklığı VKİ’si 30’un altında olanlardan anlamlı olarak fazladır ($p=0,004$; $p=0,004$) (Tablo 15 ve Tablo 16). Katon ve ark. yaptığı çalışmada (2004) depresyonu olanlarda obezite ($VKİ \geq 30$) sıklığı anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. (83) Bunun yanısıra kesitsel tipte birinci basamakta 4193 tip 2 DM’lide yapılan bu araştırmada, katılımcıların %12’si major depresyon kriterlerini karşılarken (PHQ); major depresyon kriterlerini karşılama ile genç yaş, kadın olma, evli olmama, diyabet süresinin daha uzun olması, kompliasyon sayısının fazla olması ve insülinle tedavi edilme arasında anlamlı ilişki saptanmıştır.

Hastaların kullandıkları toplam ilaç sayısı 6'dan fazla olan grupta klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon belirti sıklığı ve depresyon belirti skoru toplam ilaç sayısı 6 ve altında olan gruptan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p=0,001$; $p=0,001$) (Tablo 15 ve Tablo 16).

Gonzalez ve ark. yaptığı kesitsel bir araştırma sonucuna göre (2007) toplam ilaç sayı ortalaması depresyonu olan diyabetlilerde depresyonu olmayanlara göre anlamlı şekilde fazladır. Aynı araştırma depresyonu olanlarda VKİ ortalamasını yüksek bulurken, insülin kullanımının da daha sık olduğunu bulmuştur. (11)

Etiyopya'da bir hastanede yapılan kesitsel bir araştırma (2016) toplam ilaç sayısının 7 ve üzerinde olması ile depresyonun ilişkili olduğu sonucuna varmıştır. (163)

De Groot ve ark. yaptıkları (2001) Tip 1 ve tip 2 DM'li hastalarda depresyonu klinik görüşme yöntemleri ve öz bildirim ölçekleri ile değerlendiren 27 araştırmanın metanalizinde; diyabetik nefropati, nöropati, retinopati, seksüel disfonksiyon ve depresif semptomlar arasında ilişki gösterilmiş, komplikasyon sayısı ve ciddiyetinin artması depresyon semptomlarının artması ile ilişkili bulunmuştur.(10)

Araştırmamızda diyabetik retinopati ve diyabetik nöropati ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Diyabetik retinopatisi olanların depresyon skoru ve depresyon semptom sıklığı retinopatisi olmayanlardan anlamlı olarak fazladır ($p=0,008$; $p=0,007$) (Tablo 15 ve Tablo 16). Diyabetik nöropatisi olanların depresyon skoru ve depresyon semptom sıklığı nöropatisi olmayanlardan anlamlı olarak fazladır ($p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 15 ve Tablo 16). Diyabetik nefropati ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 15 ve Tablo 16).

Hollanda'da üç farklı diyabet kliniğinde ayaktan hastalarda yapılan kesitsel araştırmada çok değişkenli lojistik regresyon analizlerine göre retinopati, nöropati, yüksek VKİ düzeyi Tip 2 DM'de depresyon (WHO-5<29) ile ilişkili bulunmuştur.(74)

Araştırmamızda hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabetik ayak, koroner arter hastalığı, serebro vasküler hastalık ve periferik arter hastalığı ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (Tablo 15 ve Tablo 16).

Yapılan araştırmalarda bulgularımız ile uyumlu şekilde depresyonu olan ve olmayan iki grupta TG ve LDL ortalamaları ile HT ve HL sıklığı açısından anlamlı farklılık

saptamayan araştırma sonuçları (164) mevcut iken, nefropati, diyabetik ayak, KAH, SVO ile depresyon arasında anlamlı ilişkiye ulaşamayan çalışma sonuçları da bulunmaktadır.(159)

İlhan Satman ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada (2012) Türkiye'nin bütün bölgelerinde çeşitli hastanelerde çalışan 180 doktorun takip ettikleri 1790 Tip 2 DM hastasının son bir yıl içerisindeki hasta kayıtları incelenmiştir. Önceki yıl içerisinde hastaların %64,2'si 4 ya da daha fazla kez görüşmeye gelmiştir. Hastaların %58,6'sında en az bir kronik komplikasyon, %64,1'inde hipertansiyon, %34,7'sinde obezite, %18,7'sinde koroner arter hastalığı, %4,7'sinde periferik vasküler hastalık tespit edilmiştir. Hastaların %19'unda en yaygın akut komplikasyon olarak hipoglisemi görülmüştür. Ortalama glisemik kontrol parametreleri HbA1c için $8,1 \pm 1,8$, açlık glukozu için 174 ± 62 mg/dL, postprandiyal glukoz için 216 ± 73 mg/dL bulunmuştur. Bir yılın sonunda hastaların %23,4'ünde HbA1c düzeyleri hedef değerlere (%6,5) ulaşabilmiştir. (172) Verileri diyabet ilişkili değişkenler, glisemik ve metabolik kontrol değişkenleri, komplikasyon ve kronik hastalıkların yaygınlığı açısından değerlendirdiğimizde araştırmamızın bulguları ile uyumlu gözükmektedir.

F.PSİKOSOSYAL FAKTÖRLER VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

Toplumdaki Tip 2 DM'li bireylerin yaklaşık %45'inin diyabete bağlı stres yaşadığı belirtilmektedir.(173)

Ehrman ve ark. yaptığı, 509 diyabet hastasının 6 ay izlendiği ileriye dönük bir araştırmada (2015) demografik ve medikal değişkenler kontrol altına alındıktan sonra hastalarda başlangıçta diyabet ilişkili stres görülmesinin depresyon belirtilerinde artış riskini ve depresif belirtilerin kalıcı olma olasılığını artırdığı görülmüştür. Başlangıçta artmış depresif belirti görülmesi de diyabetle ilişkili stresin kalıcı olma olasılığını artırmıştır. Diyabetle ilişkili sıkıntı, depresif belirtilerin insidansı ve kalıcılığı açısından risk faktörü olarak tanımlanmıştır. Diyabetle ilgili sıkıntıyı azaltmanın, depresif belirtilerin görülmesini önlemeye yardımcı olabileceği sonucuna varılmıştır.(174)

Diyabet hastalarının, ailelerinin ve bakım sürecindeki kişilerin psikososyal ihtiyaçlarının ve tutumlarının değerlendirildiği 17 ülkeden 8596 katılımcı ile yapılan araştırmada (2013) katılımcıların %13,8'inde klinik düzeyde depresyon belirtisi (WHO-5 ≤ 28), %44,6'sında diyabetle ilgili sıkıntı (PAID-5 ≥ 40) saptanmıştır. Depresyon sıklığının ülkeler arası dağılımı %6,5-24,1 arasında, diyabetle ilgili stresin ülkeler arası görülme sıklığı %17,2-67,6 arasındadır.(175) Katılımcıların sadece %48,8'i diyabet eğitim programlarına

katılmıştır. Çalışmaya Türkiye’den 80 Tip 1 DM, 424 Tip 2 DM’li hasta dahil edilmiştir. Türkiye’deki diyabet hastalarının %28’i bir diyabet eğitim programına katıldığını belirtmiş, %19’unda klinik düzeyde depresyon belirtileri (WHO-5 skoru ≤ 28) bulunmuş ve %59’u diyabetle ilişkili sıkıntı yaşadığını bildirmiştir (PAID-5 ≥ 40). (23, 176) Bu hastalarda diyabet hastalığına psikososyal uyum sağlanamadığı söylenebilir. Araştırmamızda hastaların %37,3’ü daha önce en az bir kez diyabet eğitimine katılmış ve % 63,3’ü diyabete bağlı stres yaşadığını belirtmiştir ve bu araştırmanın bulguları ile benzerdir.

Diyabete bağlı sıkıntı yaşayanların depresyon skoru ve klinik depresyon belirti sıklığı yaşamayanlardan anlamlı olarak fazladır ($p < 0,001$; $p = 0,025$) (Tablo 17 ve Tablo 18).

Antidepresan kullanan hastalar genel sıkıntı ve strese bağlı ilaç kullandıklarını belirtmiş, herhangi bir tıbbi tanı varlığından bahsetmemiştir. Psikiyatrik hastalık öyküsü ve ilaç kullanımı sorgulaması sırasında hastalarda; sağlık personeli tarafından önerilmesine rağmen antidepresan kullanmayan, hekim tedaviyi sonlandırmasına rağmen antidepresan kullanımını bırakmayan, hekim önerisi dışında antidepresan kullanan hastaların olduğu ve ilaç tedavisi altındaki bazı bireylerin tedavisinin hekim kontrolünde devam etmediği gözlenmiştir. Diyabetli bireylerde ruhsal hastalıklarda takip ve tedaviye uyum konusunda yeni araştırmalara ihtiyaç olduğu izlenimi edinilmiştir.

Geçmişte ruh sağlığı sorunu yaşayanların depresyon skoru ve klinik depresyon belirti sıklığı yaşamayanlardan anlamlı olarak fazladır ($p < 0,001$; $p < 0,001$) (Tablo 17 ve Tablo 18). Çalışmanın yürütüldüğü tarihlerde antidepresan kullanan bireylerin depresyon skoru ve klinik depresyon belirti sıklığı kullanmayanlardan anlamlı olarak fazladır ($p < 0,001$; $p < 0,001$) (Tablo 17 ve Tablo 18). Çalışmamızda majör depresyon açısından pozitif olarak taranan 44 hastanın %36,3’ü (n:16) antidepresan kullanmaktaydı. Antidepresan kullanan 50 hastanın %32’sinde (n:16) klinik düzeyde anlamlı depresyon belirtileri bulunmuştur.

Araştırmalar depresyonu olan diyabet hastalarının yaklaşık üçte birinin yeterli farmakoterapi gördüğünü ve yalnızca %6,7’sinin yeterli sayıda psikoterapi alabildiğini göstermektedir. (122) Bununla birlikte birinci basamakta her üç depresyonu olan diyabetik hastanın yaklaşık ikisinde spesifik bir antidepresan tedavisi uygulanmadığı gösterilmiştir. (177)

Birinci basamakta tip 2 DM hastalarında yapılan kesitsel araştırmada (2007) depresyon (HADS) ve öz bakım davranışları (SDSCA) incelenmiştir. Muhtemel majör

depresyonu olan olguların sadece %59,4'ünün tıbbi kayıtlarında depresyon tanısına ulaşılmıştır ve muhtemel majör depresyonu olan olguların yarısından daha azında (%48,8) antidepresan reçete edildiği görülmüştür. Bu araştırmada yapılan depresyon ve öz bakım davranışları analizleri antidepresan kullanımı kontrol edildikten sonra tekrarlanmış ve benzer sonuçlar elde edilmiştir.(11)

Çin' de üçüncü basamak hastanede 2538 Tip 2 DM'lerde yapılan kesitsel araştırmada diyabetli hastaların %7,3'ü psikotropik ilaç kullandığı, öz bildirim ölçeğine (PHQ-9) göre muhtemel majör depresyonu olanların da %16,9'unun psikotropik ilaç kullandığı bulunmuştur. Psikotropik ilaç kullanımı sıklığı depresyon olan grupta anlamlı olarak fazla bulunmuştur.(164)

Yapılan bir araştırmada Tip 1 ve Tip 2 DM' de klinik düzeyde anlamlı depresyon semptomu (CESD $\geq$ 16) diyabet ilişkili stres (PAID) varlığı ve geçmişte depresyon tedavisi görmüş olma durumu ile ilişkili bulunmuştur.(161)

Hastaların %32,7'si diyabete bağlı uzun dönemde gelişebilecek olan organ hasarlarından, %16,7'si de hipoglisemi belirtilerinden fazla ya da çok fazla düzeyde endişelendiğini belirtmiştir. Organ hasarı ve hipoglisemi endişesi diyabete ilişkin stres belirtilerindendir. (67, 178)

Herhangi bir düzeyde hipoglisemi endişesi olanların klinik depresyon sıklığı endişe yaşamayanlardan anlamlı olarak fazladır (%22'ye karşılık %9,6; p=0,003) (Tablo 18). Herhangi bir düzeyde hipoglisemi endişesi olanların depresyon skoru endişe yaşamayanlardan anlamlı olarak fazladır (p<0,001) (Tablo 17). Hipoglisemi korkusunun diyabet yönetimi ve kontrolü üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Özellikle insülin tedavisi gören bireyler için kan glukoz seviyesi farkındalık eğitimleri verilerek hipoglisemi prevalansı ve korkusu azaltılabilir(23)

Herhangi bir düzeyde komplikasyon endişesi olanlarda klinik depresyon semptom sıklığı hiç endişelenmeyenlerden anlamlı olarak fazladır. (%18,9'a karşılık %5,3; p= 0,004) (Tablo 18). Herhangi bir düzeyde komplikasyon endişesi olanlarda depresyon skoru hiç endişelenmeyenlerden anlamlı olarak fazladır (p=0,001) (Tablo 17).

Araştırmamızda hastaların %76,7'sinin (n:230) aldıkları diyabet bakımından/sağlık ekibinden memnun olduğunu belirtmesi sunulan sağlık hizmetinin çoğu hastanın beklentisini karşıladığını düşündürmektedir. Tedavi memnuniyeti ile depresyon arasında anlamlı ilişki

saptanmamıştır (Tablo 17 ve Tablo 18). Birinci basamakta depresyonu olan hastaların sağlık hizmet sunucusu ile ilgili daha fazla memnuniyetsizlik bildirdiğini saptayan araştırmalar bulunmaktadır.(179)

Diyabetle ilgili destek ve yardım görmediğini bildirenlerin depresyon skoru ve depresyon belirti sıklığı destek ve yardım görenlerden anlamlı olarak fazladır ($p=0,002$; $p=0,008$) (Tablo 17 ve Tablo 18).

Olumsuz yaşam olayı yaşayanların depresyon skoru ve klinik depresyon belirti sıklığı kullanmayanlardan anlamlı olarak fazladır ($p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 17 ve Tablo 18).

Üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde 276 tip 2 DM’li hastada yapılan kesitsel bir araştırmada; diyabet komplikasyon korkusu yaşayanların, olumsuz yaşam olayı yaşayanların ve sosyal desteğin yetersiz olduğunu söyleyenlerin sıklığı depresyonu olanlarda (PHQ-9) anlamlı olarak fazla saptanmıştır. Çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile; aylık gelirin düşük olması, üç ve daha fazla diyabetik komplikasyon varlığı, diyabetik nefropati, olumsuz yaşam olayı ve yetersiz sosyal desteğin depresyon için risk faktörü olduğu gösterilmiştir.(163)

Kendi sağlık durumlarını değerlendiren hastalarda, sağlık algısı kötü ve çok kötü olanların klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon belirti sıklığı ve depresyon skoru orta, iyi ve çok iyi olanlardan anlamlı olarak fazladır ($p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 17 ve Tablo 18).

Kore’de tip 2 diyabetlilerde yapılan kesitsel bir araştırmada genel sağlık durumu öz bildirime dayalı likert tipte bir soru ile değerlendirilmiş ve depresyon (CESD 16 ve üzeri) sağlık durumu algısında kötüleşme ile ilişkili bulunmuştur. Aynı çalışmada sosyal destek; ailelerin diyabete özgü destekleyici ve destekleyici olmayan davranışlarını değerlendiren bir ölçek ile değerlendirilmiş ve aile desteğinin yetersiz olması ile depresyon ilişkili bulunmuştur. (180)

Egede ve ark. yaptığı çalışmada (2009) tip 2 DM hastalarının algılanan sağlık durumları iyi ya da kötü olarak sınıflandırılmış ve depresyon (PHQ-8) ile ilişkili olduğu saptanmıştır.(94)

G.DİYABET İLE İLİŞKİLİ ÖZBAKIM DAVRANIŞLARI VE DEPRESYON SEMPTOMLARI

Diyabetin başarılı bir şekilde kontrol edilmesi sadece ilaçlara ve tıbbi tedavilere bağlı değildir. Diyabet hastalarının her gün gıdaları, fiziksel aktiviteyi ve ilaçları dengelemekle ilgili birden fazla karar alması ve farklı süreçleri yönetmesi gerekir. Diyabet, tüm kronik hastalıklar arasında kontrol sağlamada başarılı olabilmek için en fazla davranış değişikliği gerektiren hastalıktır.(23)

Gonzalez ve ark. (2008) yaptıkları 47 çalışmanın meta analizinde 17319 tip 1 ve tip 2 DM’lide, öz bakım davranışları ve depresyon ilişkisini incelemiş ve depresyon ile diyet önerileri, egzersiz, kan şekeri öz izlemi, ilaç uyumu ilişkili bulunurken, ayak bakımı anlamlı ilişki göstermemiştir. Depresyonun sosyal geri çekilme, önemli faaliyetlerden ayrılma, kaçınma ve kişiler arası ilişkilerin bozulmasına sebep olduğu ve buna bağlı klinik görüşmeleri kaçırma davranışına yol açtığı belirtilmiştir.(92)

Diyete hiç uyamadığını ifade edenlerde klinik depresyon sıklığı ve depresyon skoru herhangi bir düzeyde diyete uyduğunu söyleyenlerden anlamlı olarak fazla bulunmuştur ($p<0,001$; $p=0,003$) (Tablo 19 ve Tablo 20).

Bazen ve sık sık aşırı yeme davranışı olanlarda klinik depresyon sıklığı ve depresyon skoru hiç olmayanlardan anlamlı olarak fazla bulunmuştur ($p=0,040$; $p=0,040$) (Tablo 19 ve Tablo 20).

Öğünlerini hiç bir zaman aynı saatte yiyemediğini ifade edenlerde klinik depresyon sıklığı ve depresyon skoru bu davranışa herhangi bir düzeyde uyum gösterebilenlere göre anlamlı olarak fazladır ($p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 19 ve Tablo 20).

Hiç ara öğün yapmadığını ifade edenlerde klinik depresyon sıklığı ve depresyon skoru bu davranışa herhangi bir düzeyde uyum gösterebilenlere göre anlamlı olarak fazladır. ($p=0,045$; $p=0,045$) (Tablo 19 ve Tablo 20).

Diyetini evin dışında da sürdürdüğünü ifade edenlerde klinik depresyon sıklığı ve depresyon skoru sürdüremeyenlerden anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p=0,018$; $p=0,018$) (Tablo 19 ve Tablo 20).

Bir egzersiz programına katılanlarda klinik depresyon sıklığı ve depresyon skoru hiç egzersiz yapmayanlardan anlamlı olarak düşük bulunmuştur ($p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 21 ve Tablo 22).

Egede ve ark.(2008) yaptığı çalışmada depresyonu (PHQ-8) olan diyabetlilerin daha az fiziksel aktivite yaptığı görülmüştür. (94)

OAD tedavisi gören diyabetlilerin oral anti diyabetik ilaçlarını önerilen şekilde kullanmayanlarda depresyon skoru düzenli kullananlardan anlamlı olarak fazladır ($p=0,014$) (Tablo23). OAD kullanımı ile klinik depresyon sıklığı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 24).

Yapılan bir araştırmada (2015) ilaç uyumu, kronik hastalıklarda ilaç kullanımına bağlılığı değerlendiren bir ölçek ile değerlendirilmiş; ölçek puan ortalaması depresyonu olan diyabetlilerde anlamlı olarak düşük ve yüksek ilaç uyumu skoru olanların sıklığı depresyonu olanlarda anlamlı olarak daha az bulunmuştur. (164)

İnsülin tedavisi gören diyabetlilerin insülin iğnelerini önerilen şekilde uygulayamayanlarda klinik depresyon sıklığı ve depresyon skoru düzenli uygulayanlardan anlamlı olarak fazladır ($p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 23 ve Tablo 24).

Diyabet hastalarının %5,3'ünün (n:16) evinde kan şekeri ölçüm cihazının olmaması ve %7'sinin (n:21) kan şekeri ölçümünün yakınları ya da sağlık personeli tarafından yapılıyor olması dikkat çekicidir. IDF, kendi kendine kontrol eğitimini ve yeni teşhis konmuş tüm tip 2 diyabet hastalarına evde kan şekeri takibi olanaklarının sağlanmasını tavsiye etmektedir.(8) Bu gruba diyabet bakımında kan şekeri öz izleminin öneminin hatırlatılmasına ihtiyaç olduğu gözükmemektedir.

Kan şekeri öz izlemi ve kan şekeri ölçüm sonuçlarının kayıtlarını saklama durumu ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 25 ve Tablo 26). Öz bakım davranışlarının SDSCA ölçeği ile değerlendirildiği bir çalışmada depresyonu olan ve olmayan iki grupta kan şekeri öz izlemi yapılan gün sayısı ve hastaların şeker taşıma davranışı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır.(164)

Poliklinik hekiminin görüşme öncesinde takip ettiği hastadan geçmiş günlerin ölçümelerini yapmasını ve ölçüm sonuçlarını kayıt etmesini istemesi, araştırmamızdaki ölçüm sıklığı ve kayıt saklama davranışında gerçek yaygınlığın üzerinde bir sonuç elde edilmesine yol açmış olabilir.

Park ve ark. (2004) yaptığı, diyabet hastalarında depresyon ve öz bakım davranışlarını değerlendiren bir çalışmada diyet davranışı, egzersiz, ilaç tedavisi ve kan şekeri ölçümü

düzenli yapıp yapılmamalarına göre kategorize edilmiştir. Günlük ve haftada 3 günden fazla egzersiz uyumlu olarak değerlendirilmiş; ilacını bazen kullanmıyor, sadece semptom olunca kullanıyor ya da hiç kullanmıyorsa uyumlu değil olarak değerlendirilmiştir. Diyetine uyum gösterenlerde, her gün ya da haftada 3 günden fazla egzersiz yapanlarda, düzenli ilaç kullananlarda CES-D puan ortalamaları diğer gruplardan anlamlı olarak farklı saptanmıştır. Araştırma sonucumuza benzer şekilde kan şekeri düzenli ölçen ve ölçmeyenlerde depresyon skorunda anlamlı farklılık saptanmamıştır.(170)

Bir başka depresyon belirti ve öz bakım çalışmasında klinik düzeyde depresyon; genel diyet ve egzersiz önerilerine daha az uyum, daha az kan şekeri ölçümü (kan şekeri öz izlemi davranışında anlamlılık sadece klinik düzeyde depresyonla ilişkili, major depresyon tarama kriterlerini karşılamayan depresyon semptomu olan grupta anlamsız çıkmıştır) ve önceki haftada önerilen ilaç dozunu daha fazla almama ile ilişkili bulunmuştur. Major depresyondan bağımsız şekilde, depresyon semptom şiddeti arttıkça öz bakım davranışlarına uyum azalmıştır.(11)

Hastaların genelinin ayak bakımı davranışlarını yerine getirdiği görülmüştür.

Kendi kendine evde ayak kontrolü, ayak yıkama ve ayak parmak aralarını kurulumla davranışı ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 27 ve Tablo 28).

Araştırma sonuçlarımıza benzer şekilde literatürde kan şekeri öz izlemi ve ayak bakımı ile depresyon arasında anlamlı ilişki bulamayan araştırmalar bulunmaktadır. (13, 181)

Katon ve ark. yaptığı çalışmada sigara ve depresyon ilişkili bulunmuştur ve diyabetik hastalarda sigarayı bırakma başarı oranlarını iyileştirmek için depresyon yaklaşımının önemi vurgulanmıştır.(83)

Collins M. ve ark. (2009) kesitsel tipte 2049 tip 1 ve tip 2 DM’li hastada yaptığı bir araştırmada çok değişkenli analizlerde diyabet komplikasyonları, sigara içme, geçmişte alkol kullanma öyküsü ya da zararlı düzeyde alkol kullanımı yüksek anksiyete ve depresyon skorları (HADS ölçeği) için risk faktörü olarak bulunmuştur. (182)

Sigara kullanımı ve alkol kullanımı ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 29 ve Tablo 30). Bunun nedeni örneklemimizdeki sigara ve alkol kullanan hasta sayısının az olması ile ilişkili olabilir.

Lin ve ark. yaptığı araştırmada (2004) depresyon ile diyet, egzersiz, sigara (sigara içme sıklığı daha fazla) arasında ilişkili saptanırken, haftada bir gün ya da daha az kan şekeri öz izlemi yapma, haftada bir gün ya da daha az ayak kontrolü ve ayakkabı içinin kontrolü ile depresyon arasında ilişki bulunmamıştır. Hastanın önceki yıl içerisinde kullandığı oral hipoglisemik, lipid düşürücü veya anti hipertansif ilaç günleri incelenmiş ve depresyonu olanlarda daha az uyum saptanmıştır.(13)

Bulgularımıza benzer şekilde muhtemel depresyonu olan ve olmayan hastalarda sigara kullanma sıklığı açısından anlamlı farklılık saptamayan araştırmalarda bulunmaktadır. (159, 164)

Hastaların yalnızca %16,7'si (n:50) takip edildikleri diyabet polikliniği dışında aile hekimlerine diyabetleri ile ilgili (bilgi alma, danışma, tahlil yaptırma) başvuru yaptıklarını belirtmiştir. Düşük ve orta gelirli ülkelerde, sosyo-ekonomik engeller, sigorta kapsayıcılık seviyesinin yetersizliği, koordinasyon eksikliği, profesyonel sağlık çalışanı sayısındaki sıkıntılar nedeni ile birinci basamak sağlık hizmetlerinde kronik hastalık bakımını sunma becerisinin sınırlı olduğu; ayrıca stigmatizasyon nedeni ile özelleşmiş ruh sağlığı hizmetlerinden faydalanma ve bu hizmetlere erişimin de sınırlı olduğu belirtilmiştir.(18)

Kronik hastalık izleminin birinci basamak sağlık hizmetlerinde henüz yaygın bir şekilde uygulanmıyor olması nedeni ile Türkiye'de diyabet hastalarının tedavi ve takibi sıklıkla ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmet birimlerinde, uzman hekimler tarafından yapılmaktadır. (1, 172)

Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı'nda, ülkemizde ruhsal rahatsızlıklarda hasta sevk zincirinin arzulandığı şekilde işlemediği, pratisyen hekimlere müracaatın beklenenin çok altında olduğu ifade edilmektedir. Çalışmalarda hastaların çoğunun ilk başvurusunu doğrudan psikiyatri uzmanına ya da psikiyatri dışı uzmanlara yaptığı tespit edilmiştir.(183)

Fakat gözlemimize göre hastaların çoğu raporlu ilaçlarının reçete edilmesi için aile hekimine başvuru yaptıklarını söylemiştir. Diyabetli hastaların birinci basamak sağlık hizmetlerine herhangi bir nedenle başvuruları sırasında eşlik eden depresyonunun taranması ve bakımı için önemli bir fırsat bulunmaktadır.

Hastaların %26,3'ü (n:79) son bir yıl içinde influenza aşısı yaptırmış, %6,3'ü (n:19) herhangi bir zamanda pnömokok aşısı yaptırmıştır. Ülkemizde bir üniversite hastanesinde diyabet polikliniğine başvuran 318 diyabet hastasının bağışıklama durumlarının sorgulandığı

bir araştırmada (2016); influenza aşısı yaptıranların oranı %14,6, pnömokok aşısı yaptıranların oranı %3,8 saptanmıştır. (184) Çalışmamızın influenza ve pnömokok bağışıklama oranları daha yüksek bulunmuştur. Aşılama durumu ile depresyon arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 31 ve Tablo 32).

Egede ve ark.'nın 16,754 diyabetli ile yaptığı çalışmada (2009) depresyon semptomları PHQ-8 ölçeği ile değerlendirilmiş, son 12 ay içerisinde grip aşısı olanların sıklığı ile depresyonun ilişkili olduğu ve pnömoni aşısı yaptırma sıklığı ve depresyon arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Depresyonun, bakım kalitesini ve ulusal rehberlere göre bakım almayı etkilediği sonucuna varılmıştır.(94)

4463 birinci basamak diyabet hastasında yürütülen çalışmada (2004) diyabet izlemi ve koruyucu bakım hizmetlerinden faydalanma (retinal muayene, mikroalbumin idrar testi, HbA1c testi yaptırma) ve depresyon arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.(13)

Hastaların %29'u (n:87) internet aracılığı ile diyabet hakkında bilgi edinmektedir. İnternet aracılığı ile diyabet hakkında bilgi edinme ve depresyon arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 31 ve Tablo 32).

Hastaların %20'si (n:60) diyabetle ilgili aile üyeleri/yakınlarından (ailedeki diyabetlilerden, ailedeki sağlık personelinden) bilgi aldığını söylemiştir. Aile üyelerinden ya da aileden sağlık personelinden diyabetle ilgili bilgi alanların depresyon skoru bilgi almayanlara göre anlamlı olarak düşüktür ($p=0,008$). Bu; hastaların diyabetle ilgili yakınlarından yardım alma ile ilgili olan bulgumuzu destekleyen bir sonuçtur.

Örneklerimizde obezite yaygınlığı fazla olmasına rağmen hastaların %73,3'ü (n:220) kilosunu kontrol altında tutabildiğini söylemektedir. Bu yanlış algı vücut kitle indeksi ve ulaşılması gereken metabolik hedeflerle ilgili hastalara verilecek bir eğitim ile düzeltilebilir. Kilosunu kontrol altında tutamadığını düşünenlerin depresyon skoru ve klinik depresyon sıklığı tutabildiğini düşünenlerden anlamlı olarak fazladır ($p=0,017$; $p=0,001$) (Tablo 31 ve Tablo 32).

Hastaların diyabet tedavi rejimine uyum durumlarını değerlendirmeleri istenmiştir ve kendi değerlendirmelerine göre tedaviye uyamıyorum diyenlerde klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptom sıklığı ve depresyon skoru uyabiliyorum diyenlerden anlamlı olarak fazladır ($p<0,001$; $p<0,001$) (Tablo 31 ve Tablo 32).

VIII. KISITLILIKLAR

Araştırmamız tek sağlık merkezinde yapılmıştır ve örneklemimiz hastane tabanlı olduğundan bulgularımız ülkedeki genel diyabet nüfusuna genellenemez.

Örnekleminize; daha komplike hastalığı olan, komorbid sorunların eşlik ettiği, sağlık hizmetlerine erişmiş olan kesimin dâhil edilme olasılığı genel nüfusa göre daha fazladır. Daha genellebilir sonuçların elde edilmesi için toplum tabanlı örneklem üzerinde çalışma yürütülebilir.

Çalışmamızın kesitsel tipte olması, nedensel ilişkinin açıklanmasını zorlaştırmaktadır. Bulunan sonuçlarla ilgili ilişkilerde nedensellik konusunu aydınlatmak için yapılacak ileriye dönük çalışmalara ihtiyaç vardır.

Depresyon semptomları değerlendirmek için öz bildirim aracı kullanılmıştır. Her ne kadar yüz yüze görüşme yöntemi ile ölçeğin uygulanmasında standart bir destek sağlansa da muhtemel depresyon saptanan katılımcılarda majör depresyon tanısını kesinleştirmek için psikiyatrik muayene yapılması gerekmektedir.

Öz bakım davranışları ile ilgili veriler kendi kendine bildirim yoluyla elde edilmiş ve öz bakıma etkisi olabilecek, sağlık sunucusunun davranış ile ilgili önerileri sorgulanmamıştır. Diyabet, depresyon ve davranış uyumu araştırmalarında kendi kendine bildirim yöntemi çoğunlukla kullanılsa da bu yöntem davranış uyum sıklığını gerçek değerinin üstünde ölçme eğilimine neden olmuş olabilir. Geçerlik ve güvenilirliği yapılmış farklı ölçüm yöntemleri ile desteklenen yeni araştırmalar planlanabilir.

Kullanılan antidepresanların metabolik parametreler, depresyon belirtileri ve diğer değişkenler üzerinde çeşitli etkileri olmuş olabilir.

Çalışmada erkek hastaların kadın hastalara göre görüşmeyi daha fazla reddetme eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Yapılacak yeni araştırmalarda özellikle erkek katılımcıların araştırmaya karşı negatif tutumunun giderilmesine yönelik önlemler planlanabilir.

Depresyon ile bazı sosyodemografik ve davranışsal değişkenler arasında anlamlı ilişkinin saptanamaması, klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptomu olan bireylerin sayısının az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Diyabet ve depresyon çalışmaları heterojen bir yapıdadır. Bulgularımızı kıyaslamada kullandığımız araştırma sonuçları; eğitim sistemi, ekonomik gelişmişliği, sağlık sistemi ve

sosyal destek ağıları farklı olan ülkelerde yapılmıştır. Ayrıca depresyon belirtilerini değerlendirmede kullanılan ölçekler ve kesim puanlarındaki değişiklikler gibi metodolojik farklılıklar da bulunmaktadır. Bunun yanı sıra ülkemizde diyabet hastalarında depresyon ve öz bakım davranışlarının birlikte değerlendirildiği benzer çalışma sayısı yetersiz olduğundan kıyaslama yapamamış olmamızda araştırmamızın kısıtlı bir yönüdür.



IX. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir üniversite hastanesi diyabet polikliniğinde takipli Tip 2 Diyabet hastalarında depresyon belirtileri ile sosyodemografik, sosyoekonomik, klinik, psikososyal ve diyabet öz bakım davranışlarının ilişkisini incelemeyi amaçladığımız araştırmamızın sonuçlarına göre;

Tek değişkenli analizler sonucu; kadın cinsiyet, yaş, düşük gelir, eğitim düzeyinin düşük olması, insülin kullanma, poliklinik hizmetlerini sık kullanma, hipoglisemi belirtileri, diyabeti ve tedavisini yeterince anlayamama, hastaneye yatış/acil başvurusu olması, nöropati, retinopati, obezite, glisemik kontrolün kötü olması, çoklu ilaç kullanımı, geçmişte ruh sağlığı sorunları yaşama, organ hasarı endişesi, hipoglisemi endişesi, diyabetle ilişkili sosyal desteğin olmaması, genel sağlık algısının bozulması, diyabet tedavisine yeterince uyamadığını düşünme, diyabet sıkıntısı yaşama, diyetle uymama, aşırı yeme davranışının olması, ara öğün yeme davranışının olmaması, öğünleri zamanında yeme davranışının olmaması, ev dışında diyetle bağlılığı sürdürememe, egzersiz yapmama, oral antidiyabetik ve insülin tedavi uyumsuzluğu diyabet hastalarında depresyon belirtileri ile ilişkili bulunmuştur.

Lojistik regresyon analizleri sonucu; hipoglisemi belirtisi yaşama, yakın geçmişte olumsuz yaşam olayı yaşama, nöropati varlığı, hastaneye yatış/acil başvurusu, diyet yapmama, toplam ilaç sayısının fazla olması klinik olarak anlamlı düzeyde depresyon semptomu için risk faktörü olarak bulunmuştur.

Hastaların %26,3'ünde herhangi bir düzeyde depresyon belirtisi olduğu saptanmıştır. Bu hastalarda majör depresyon tanı kriterlerini karşılamayan düzeyde depresyon belirtileri görülmektedir. Bu durumda olan bireylerin belirtilerinin yakından izlemi yapılmalı, gerektiğinden psikolojik destek verilerek psikiyatrik hastalık oluşmadan önlenmelidir.

Diyabet yönetiminde başarısız olan hastalarda ve sağlık hizmetlerini daha fazla kullanan hastalarda depresyon göz önünde bulundurulmalıdır.

Diyabet hastalarında bağışıklama uygulamalarına ve diyabet eğitimlerine katılma konusunun önündeki engeller yeni araştırmalarla irdelenebilir.

Diyabet eğitim ihtiyacının karşılanmasına yönelik, kurum içinde ya da dışında eğitim programları düzenlenmeli ve programların devamlılığının sağlanması için hastaların katılımı teşvik edilmelidir. Diyabette kendi kendine bakım ve yönetim konusunda verilecek eğitimlerle, hastaların hastalıklarını kontrol etmelerinde bilgi ve becerilerin gelişmesine destek olunmalıdır. Eğitim içeriği, stresli yaşam olayları ile başa çıkma stratejileri,

komplikasyon endişesi yaşayanlara diyabetin yarattığı duygusal stresle baş etme yöntemleri ve diyabet sıkıntısı oluşturan nedenlerin çözümünü de içerecek şekilde geliştirilebilir.

Diyabetli hastalarda sağlanan, depresyon ve diyabetle ilişkili stres yönetimi ile metabolik kontrolü ve yaşam kalitesini iyileştirmek, hastalık yükünü ve tedavi maliyetlerini azaltmak mümkün olabilir. Bu yaklaşım ile düzenli diyabet tedavisi alan hasta oranlarının artmasına da katkıda bulunulabilir. Depresyonun tedavisi ile gelişmesi olası diyabetik komplikasyonlardan korunma sağlanabilir. Psikososyal değerlendirme ve taramalar diyabet yönetimi ve tıbbi izlemin bir parçası olarak sürdürülmelidir.

Depresyonu olan diyabetik hastalarda yaşam tarzı değişiklikleri ve ilaçlara bağlılık gibi kendi kendine yönetim faaliyetlerine destek olunmalıdır.

Hastalarda psikolojik müdahalelerin gerekliliğine kanıt oluşturmak ve diyabette komorbid depresyonu rehber ve kılavuzlara dâhil etmek için diyabet hastalarında depresyon seyrini inceleyen çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmalar daha çok kesitsel tipte olduğundan ileriye dönük olarak planlanan araştırmalarla daha güçlü kanıtlar elde edilebilir.

Bu çalışmanın sonuçları depresyon, depresyonun taranması, tedavisi ve öz bakıma yönelik planlanacak müdahale çalışmaları için yönlendirici olabilir.

Ruh sağlığı sorunlarına ve ruh sağlığı hizmetlerinin kullanımını artırmaya yönelik bilinçlendirme kampanyaları düzenlenebilir. Yine diyabet bakımı ile ilgilenen sağlık profesyonellerine; depresyonun taranması, tanı ve yönlendirilmesine yönelik iletişim, görüşme ve danışmanlık becerisi kazandıracak hizmet içi eğitimler verilebilir. Böylelikle diyabet hastalarında depresyonun tanınması ve tedavisinin önündeki engellere müdahale edilmiş olur.

Hastaların egzersiz programlarına katılımına ve sosyal destek ağlarının güçlendirilmesine yönelik girişimler ruhsal ve sosyal iyilik halinin korunmasını sağlayabilir. Aile ve arkadaş desteği, diyabet tedavi ekibi ile kurulan olumlu ilişkiler, diyabetle yaşamaya uyum sağlamış diğer hastalarla iletişime geçme kişinin hastalığı baş edilebilir bir durum olarak görmesine yardımcı olabilir.

Diyabet komplikasyonu olan bireylerde depresif semptomlar ve diyabet stresi yaygın olarak görüldüğünden ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde takip edilen komplikasyon gelişmiş diyabet hastalarında psikolojik sorunların tanınması ve izleminin

yapılmasını önermekteyiz. Kısa sürede uygulanan, eğitim gerektirmeyen, geçerli ve güvenilir ölçekler ile taramalar gerçekleştirilebilir. Tarama sonrası ihtiyaç duyan hastaların ruh sağlığı profesyonelleri aracılığı ile poliklinik ortamında psikodestek alabilmesi için gerekli olanaklar geliştirilmelidir. Örneğin diyabet bakım ekibine ruh sağlığı profesyonelleri dâhil edilebilir.

Kronik hastalıkların bakımında birinci basamak sağlık hizmetleri güçlendirilmelidir.

Bununla birlikte hastalarda, diyabet eğitimi eşliğinde sunulacak koruyucu ruh sağlığı hizmetleri birinci basamağa entegre edilerek, hastalarda depresyon ile diyabet stresinin taranması, tedavisi ve takibinin sürdürülmesi hedeflenmelidir. Birinci basamakta bu hizmetlerin, Toplum Sağlığı Merkezleri bünyesinde oluşturulacak Diyabet ve Obezite birimleri ve Aile Sağlığı Merkezlerinin koordinasyonu ile yürütülmesine yönelik düzenlemeler yapılabilir.

X. KAYNAKLAR

1. Diyabet 2020 Vizyon ve Hedefler, 2010-2020 Ulusal Diyabet Stratejisi Sonuç Dökümanı Erişim adresi: http://www.tsn.org.tr/folders/file/Diyabet_2020_Sonuc_Dokumani.pdf Erişim Tarihi: 01.09.2017.
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 7th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2015. <http://www.diabetesatlas.org>.
3. Onat A, Türkmen S, Karabulut A, Yazıcı M, Can G, Sansoy V. Türk yetişkinlerinde hiperkolesterolemi ve hipertansiyon birlikteliği: Sıklığına ve kardiyovasküler riski öngördürmesine ilişkin TEKHARF çalışması verileri. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi. 2004;32(8):533-41.
4. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dıncag 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.
5. Çetinkalp Ş. Depresyon ve Diabetes Mellitus; Nedensel Birliktelik. Türk Diyabet Yıllığı 2016-2017(2017). p. 157.
6. Ali S, Stone MA, Peters JL, Davies MJ, Khunti K. The prevalence of co-morbid depression in adults with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabet Med. 2006 Nov;23(11):1165-73. PubMed PMID: 17054590.
7. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. Diabetes Care. 2001 Jun;24(6):1069-78. PubMed PMID: 11375373.
8. International Diabetes Federation, Clinical Guidelines Task Force Global Guideline for Type 2 Diabetes, 2012 Erişim adresi: <https://www.idf.org/e-library/guidelines/79-global-guideline-for-type-2-diabetes.html> Erişim tarihi: 05.09.2017.
9. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, de Groot M, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. Diabetes Care. 2000 Jul;23(7):934-42. PubMed PMID: 10895843.
10. De Groot M, Anderson R, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. Psychosom Med. 2001 Jul-Aug;63(4):619-30. PubMed PMID: 11485116.
11. Gonzalez JS, Safren SA, Cagliero E, Wexler DJ, Delahanty L, Wittenberg E, et al. Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes. Diabetes care. 2007;30(9):2222-7.
12. Katon WJ, Russo JE, Heckbert SR, Lin EH, Ciechanowski P, Ludman E, et al. The relationship between changes in depression symptoms and changes in health risk behaviors in patients with diabetes. International journal of geriatric psychiatry. 2010;25(5):466-75.
13. Lin EH, Katon W, Von Korff M, Rutter C, Simon GE, Oliver M, et al. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. Diabetes care. 2004;27(9):2154-60.
14. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Birinci Basamakta Çalışan Hekimler İçin Diyabet Tanı Tedavi İzlem Rehberi, Ankara, 2017 <http://beslenme.gov.tr/content/files/Tuz/taslak.pdf> adresinden 28.07.2017 tarihinde erişilmiştir.
15. Young-Hyman D, De Groot M, Hill-Briggs F, Gonzalez JS, Hood K, Peyrot M. Psychosocial care for people with diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care. 2016;39(12):2126-40.
16. Roy T, Lloyd CE, Pouwer F, Holt RI, Sartorius N. Screening tools used for measuring depression among people with Type 1 and Type 2 diabetes: a systematic review. Diabet Med. 2012 Feb;29(2):164-75. PubMed PMID: 21824180.
17. E lloyd C, Pouwer F, Hermanns N. Screening for Depression and Other Psychological Problems in Diabetes. A Practical Guide 2013.
18. Leone T, Coast E, Narayanan S, de Graft Aikins A. Diabetes and depression comorbidity and socio-economic status in low and middle income countries (LMICs): a mapping of the evidence. Globalization and health. 2012;8(1):39.

19. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları, 2014 Erişim tarihi: 14.07.2017 Erişim adresi: <http://beslenme.gov.tr/content/files/diyabet/turkiyedyabetprogrami.pdf>.
20. <https://www.cdc.gov/diabetes/basics/diabetes.html> adresi üzerinden 24 ekim 2017 tarihinde ulaşılmıştır.
21. World Health Organization. The top ten causes of death. Erişim adresi: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/#> Erişim tarihi: 14.07.2017
22. Erişim adresi: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> Erişim tarihi : 30.10.2017.
23. Uluslararası Diyabet Liderler Zirvesi, Türkiye’de ve Bölge Ülkelerinde Diyabet Sorunu, Türkiye 2013 Erişim Adresi: <http://www.diabetcemiyeti.org/c/turkiye-de-ve-bolge-ulkelerinde-diyabet-sorunu> Erişim Tarihi: 29.12.2017.
24. Onat A. Türk Erişkinlerinde Diyabet ve Prediyabet: Patogeneze Önemli Katkı, 2009, Bölüm12, 140-148. <http://tekharf.org/images/2009/bolum12.pdf>.
25. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması, Ankara, 2004. http://ekutuphane.tusak.gov.tr/kitaplar/turkiye_hastalik_yuku_calismasi.pdf.
26. Sosyal Güvenlik Kurumu Bakış Açısıyla Diyabet, Erişim adresi: http://www.sgk.gov.tr/bultenler/SGK_BULTEN_62/sgk_bulten_62.pdf
27. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2017. Diabetes Care 2017; 40(Suppl. 1):S1-S135 Erişim tarihi: 13.07.2017 Erişim adresi: http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40.Supplement_1.DC1/DC_40_S1_final.pdf
28. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2017, 9. Baskı, Ankara, Miki Matbaacılık. 2017:1-230. Erişim tarihi: 24.07.2017 Erişim adresi: http://www.turkendokrin.org/files/DIYABET2017_web.pdf
29. Blumer I, Hadar E, Hadden DR, Jovanovic L, Mestman JH, Murad MH, et al. Diabetes and pregnancy: an endocrine society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2013 Nov;98(11):4227-49. PubMed PMID: 24194617.
30. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, Ankara, 2017 http://yeni.thsk.gov.tr/depo/thsk/bulasici-olmayan-by/obezite_diyabet_db/dokumanlar/Diyabet-Egitim-Seti/Eriskin-Diyabetli-Bireyler-Icin-Egitimci-Rehberi.pdf.
31. Kim C, Newton KM, Knopp RH. Gestational diabetes and the incidence of type 2 diabetes: a systematic review. Diabetes Care. 2002 Oct;25(10):1862-8. PubMed PMID: 12351492.
32. The German Diabetes Association German College for Psychosomatic Medicine Clinical guideline : Psychosocial Factors and Diabetes Mellitus http://www.diabetes-psychologie.de/downloads/English_Praxisleitlinie.pdf.
33. Herpertz S, Petrak F, Albus C, Hirsch A, Kruse J, Kulzer B. The German Diabetes Association German College for Psychosomatic Medicine.
34. Coşansu G, Erdoğan S. Çok Boyutlu Diyabet Anketi Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences. 2010;13(4).
35. Coşansu G. Tip 2 Diyabetlilerde Özbakım Aktiviteleri ve Diyabete İlişkin Bilişsel-Sosyal Faktörler, Doktora Tezi, İstanbul 2009.
36. Özer EE. Hiperbarik Oksijen Tedavisi Gören Diyabetik Ayak Olgularında Tedavi Sonucunu Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara 2015.
37. Erişim adresi <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/preventing-problems/sexual-urologic-problems> Erişim Tarihi: 25.10.2017.
38. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/diabetes/managing/problems.html> Erişim tarihi : 25.10.2017.
39. Ismail-Beigi F, Moghissi E, Tiktin M, Hirsch IB, Inzucchi SE, Genuth S. Individualizing glycemic targets in type 2 diabetes mellitus: implications of recent clinical trials. Ann Intern Med. 2011 Apr 19;154(8):554-9. PubMed PMID: 21502652. Epub 2011/04/20.
40. Dede B. Manisa Kent Merkezinde Yaşayan Diyabetli Hastalarda İzlem ve Bakım Niteliğinin Değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Manisa, 2014
41. Erişim Adresi <https://www.cdc.gov/obesity/adult/causes.html> Erişim Tarihi: 31.10.2017.

42. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması, Ankara 2013 <https://sbu.saglik.gov.tr/ekutuphane/kitaplar/khrfat.pdf>.
43. Aydın B. İnsülin Kullanan Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastalarda Stres Faktörlerinin Kan Şeker Regülasyonu Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Bursa-2005.
44. Erişim Adresi <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/mental-health/stress.html?referrer=https://www.google.com.tr/> Erişim Tarihi : 27.10.2017.
45. Erişim adresi: <https://www.diabeteseducator.org/patients/aade7-self-care-behaviors/healthy-coping> Erişim Tarihi: 25.10.2017.
46. World Health Organization, Investing in Mental Health, 2003 http://www.who.int/mental_health/media/investing_mnh.pdf.
47. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/mentalhealth/basics/burden.htm> Erişim tarihi: 15.10.2017
48. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
49. Çelik FH, Hocaoglu Ç. Major Depresif Bozukluk Tanımı, Etiyolojisi ve Epidemiyolojisi: Bir Gözden Geçirme. Çağdaş Tıp Dergisi. 2016;6(1):51-66.
50. World Health Organization. The Global Burden of Disease: 2004 Update. Geneva, Switzerland: WHO Press, 2008.
51. Erol N, Kılıç C, Ulusoy M, Keçeci M, Şimşek Z. Türkiye ruh sağlığı profili raporu. Birinci baskı, Ankara. 1998.
52. T.C. Sağlık Bakanlığı Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı (2011-2023) Ankara, 2011 http://www.istanbul.saglik.gov.tr/w/sb/halksag/belge/mevzuat/ulusal_ruh_saglik_eylem_plan.pdf.
53. YALVAÇ HD. Depresyonun Epidemiyolojisi. Türkiye Klinikleri Journal of Psychiatry Special Topics. 2012;5(2):7.
54. Erişim adresi <https://www.cdc.gov/mentalhealth/basics/mental-illness/depression.htm> ve <https://www.cdc.gov/mentalhealth/basics.htm> Erişim tarihi: 12.10.2017
55. Mevsim V, Yılmaz O. Birinci Basamakta Depresyon Tanı ve Ayırıcı Tanısı. Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics. 2017;8(1):21-8.
56. Aslan Aydoğdu Z. Major Depresif Bozukluk Tanı Ölçütleri (Dsm V), Birinci Basamakta Depresyon Yönetimi. K.T.Ü. Aile Hekimliği A.B.D 2015.
57. Erişim adresi <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/> Erişim tarihi: 12.10.2017.
58. Duthey B. Priority medicines for europe and the world: "a public health approach to innovation". WHO Background paper. 2013;6.
59. Erişim adresi: http://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/Ch6_15Depression.pdf Erişim Tarihi: 01.10.2017.
60. Aydoğan Ü, Nerkiz P, Sarı O. Birinci basamakta sık görülen psikiyatrik bozukluklar: depresyon ve anksiyete. Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics. 2012;3(2):1-7.
61. World Health Organization, Pharmacological Treatment of Mental Disorders in Primary Health Care, 2009 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44095/1/9789241547697_eng.pdf.
62. Erişim adresi: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/en/> Erişim Tarihi: 13.10.2017.
63. Yalçın BM, Öztürk O. Birinci Basamakta Depresyon Tedavisine Yaklaşım. Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics. 2017;8(1):29-37.
64. Egede LE. Major depression in individuals with chronic medical disorders: prevalence, correlates and association with health resource utilization, lost productivity and functional disability. Gen Hosp Psychiatry. 2007 Sep-Oct;29(5):409-16. PubMed PMID: 17888807. Epub 2007/09/25.
65. National Institute for Health and Clinical Excellence. Depression in adults with a chronic physical health problem: treatment and management. 2009. (Clinical guideline 91.) www.nice.org.uk/CG91.
66. Bozdemir N, Karakuş G, Kurdak H. Türkiye ve Dünyada Erişkin Depresyonu Epidemiyolojisi. Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine Special Topics. 2017;8(1):1-6.
67. Polonsky WH, Anderson BJ, Lohrer PA, Welch G, Jacobson AM, Aponte JE, et al. Assessment of diabetes-related distress. Diabetes Care. 1995 Jun;18(6):754-60. PubMed PMID: 7555499. Epub 1995/06/01.
68. Snoek FJ, Pouwer F, Welch GW, Polonsky WH. Diabetes-related emotional distress in Dutch and U.S. diabetic patients: cross-cultural validity of the problem areas in diabetes scale. Diabetes Care. 2000 Sep;23(9):1305-9. PubMed PMID: 10977023. Epub 2000/09/08.

69. McGuire BE, Morrison TG, Hermanns N, Skovlund S, Eldrup E, Gagliardino J, et al. Short-form measures of diabetes-related emotional distress: the Problem Areas in Diabetes Scale (PAID)-5 and PAID-1. *Diabetologia*. 2010 Jan;53(1):66-9. PubMed PMID: 19841892. Epub 2009/10/21.
70. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE. Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. *Arch Intern Med*. 2000 Nov 27;160(21):3278-85. PubMed PMID: 11088090. Epub 2000/11/23.
71. Hermanns N, Caputo S, Dzida G, Khunti K, Meneghini LF, Snoek F. Screening, evaluation and management of depression in people with diabetes in primary care. *Primary care diabetes*. 2013;7(1):1-10.
72. Roy T, Lloyd CE. Epidemiology of depression and diabetes: a systematic review. *J Affect Disord*. 2012 Oct;142 Suppl:S8-21. PubMed PMID: 23062861. Epub 2012/10/25.
73. Lloyd CE. Diabetes and depression. *Curr Diab Rep*. 2002 Dec;2(6):465-6. PubMed PMID: 12643152. Epub 2003/03/20.
74. Pouwer F, Geelhoed-Duijvestijn PH, Tack CJ, Bazelmans E, Beekman AJ, Heine RJ, et al. Prevalence of comorbid depression is high in out-patients with Type 1 or Type 2 diabetes mellitus. Results from three out-patient clinics in the Netherlands. *Diabet Med*. 2010 Feb;27(2):217-24. PubMed PMID: 20546267. Epub 2010/06/16.
75. Pouwer F, Beekman AT, Nijpels G, Dekker JM, Snoek FJ, Kostense PJ, et al. Rates and risks for co-morbid depression in patients with Type 2 diabetes mellitus: results from a community-based study. *Diabetologia*. 2003 Jul;46(7):892-8. PubMed PMID: 12819896. Epub 2003/06/24.
76. Kahraman N. Diabetes Mellituslu Hastaların Depresyon ve Anksiyete Düzeylerinin Belirlenmesi, Uzmanlık Tezi, Ankara 2016.
77. Göcek E. Diyabet Hastalarının Psikolojik Sıkıntı ve Travma Sonrası Gelişimlerinin Kaynakların Korunması Kuramı Kapsamında İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Bursa 2012.
78. Eaton WW, Armenian H, Gallo J, Pratt L, Ford DE. Depression and risk for onset of type II diabetes. A prospective population-based study. *Diabetes Care*. 1996 Oct;19(10):1097-102. PubMed PMID: 8886555. Epub 1996/10/01.
79. Katon WJ. The comorbidity of diabetes mellitus and depression. *Am J Med*. 2008 Nov;121(11 Suppl 2):S8-15. PubMed PMID: 18954592. Pubmed Central PMCID: PMC2717744. Epub 2008/10/29.
80. Knol MJ, Twisk JW, Beekman AT, Heine RJ, Snoek FJ, Pouwer F. Depression as a risk factor for the onset of type 2 diabetes mellitus. A meta-analysis. *Diabetologia*. 2006 May;49(5):837-45. PubMed PMID: 16520921. Epub 2006/03/08.
81. Musselman DL, Betan E, Larsen H, Phillips LS. Relationship of depression to diabetes types 1 and 2: epidemiology, biology, and treatment. *Biol Psychiatry*. 2003 Aug 01;54(3):317-29. PubMed PMID: 12893107. Epub 2003/08/02.
82. Egede LE, Ellis C. Diabetes and depression: global perspectives. *Diabetes Res Clin Pract*. 2010 Mar;87(3):302-12. PubMed PMID: 20181405. Epub 2010/02/26.
83. Katon W, von Korff M, Ciechanowski P, Russo J, Lin E, Simon G, et al. Behavioral and clinical factors associated with depression among individuals with diabetes. *Diabetes Care*. 2004 Apr;27(4):914-20. PubMed PMID: 15047648. Epub 2004/03/30.
84. Talbot F, Nouwen A. A review of the relationship between depression and diabetes in adults: is there a link? *Diabetes Care*. 2000 Oct;23(10):1556-62. PubMed PMID: 11023152. Epub 2000/10/07.
85. Doyle TA, de Groot M, Harris T, Schwartz F, Strotmeyer ES, Johnson KC, et al. Diabetes, depressive symptoms, and inflammation in older adults: results from the health, aging, and body composition study. *Journal of psychosomatic research*. 2013;75(5):419-24.
86. Richardson LK, Egede LE, Mueller M, Echols CL, Gebregziabher M. Longitudinal effects of depression on glycemic control in veterans with Type 2 diabetes. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008 Nov-Dec;30(6):509-14. PubMed PMID: 19061676.
87. Aikens JE, Perkins DW, Piette JD, Lipton B. Association between depression and concurrent Type 2 diabetes outcomes varies by diabetes regimen. *Diabet Med*. 2008 Nov;25(11):1324-9. PubMed PMID: 19046223. Epub 2008/12/03.

88. DiMatteo MR, Lepper HS, Croghan TW. Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Arch Intern Med.* 2000 Jul 24;160(14):2101-7. PubMed PMID: 10904452. Epub 2000/07/25.
89. Rubin RR, Ciechanowski P, Eggede LE, Lin EH, Lustman PJ. Recognizing and treating depression in patients with diabetes. *Curr Diab Rep.* 2004 Apr;4(2):119-25. PubMed PMID: 15035972. Epub 2004/03/24.
90. Gonzalez JS, Safren SA, Delahanty LM, Cagliero E, Wexler DJ, Meigs JB, et al. Symptoms of depression prospectively predict poorer self-care in patients with Type 2 diabetes. *Diabet Med.* 2008 Sep;25(9):1102-7. PubMed PMID: 19183315. Pubmed Central PMCID: PMC2635490. Epub 2009/02/03.
91. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE, Hirsch IB. The relationship of depressive symptoms to symptom reporting, self-care and glucose control in diabetes. *Gen Hosp Psychiatry.* 2003 Jul-Aug;25(4):246-52. PubMed PMID: 12850656. Epub 2003/07/10.
92. Gonzalez JS, Peyrot M, McCarl LA, Collins EM, Serpa L, Mimiaga MJ, et al. Depression and diabetes treatment nonadherence: a meta-analysis. *Diabetes Care.* 2008 Dec;31(12):2398-403. PubMed PMID: 19033420. Pubmed Central PMCID: PMC2584202.
93. Lin EH, Katon W, Von Korff M, Rutter C, Simon GE, Oliver M, et al. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes Care.* 2004 Sep;27(9):2154-60. PubMed PMID: 15333477. Epub 2004/08/31.
94. Eggede LE, Ellis C, Grubaugh AL. The effect of depression on self-care behaviors and quality of care in a national sample of adults with diabetes. *Gen Hosp Psychiatry.* 2009 Sep-Oct;31(5):422-7. PubMed PMID: 19703635.
95. Gonzalez JS, Safren SA, Cagliero E, Wexler DJ, Delahanty L, Wittenberg E, et al. Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationships across the full range of symptom severity. *Diabetes Care.* 2007 Sep;30(9):2222-7. PubMed PMID: 17536067. Pubmed Central PMCID: PMC4440862. Epub 2007/05/31.
96. Eggede LE, Ellis C. The effects of depression on diabetes knowledge, diabetes self-management, and perceived control in indigent patients with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther.* 2008 Jun;10(3):213-9. PubMed PMID: 18473696. Epub 2008/05/14.
97. Pouwer F. Depression: a common and burdensome complication of diabetes that warrants the continued attention of clinicians, researchers and healthcare policy makers. *Diabetologia.* 2017 Jan;60(1):30-4. PubMed PMID: 27838735.
98. Lustman PJ, Clouse RE. Depression in diabetic patients: the relationship between mood and glycemic control. *J Diabetes Complications.* 2005 Mar-Apr;19(2):113-22. PubMed PMID: 15745842. Epub 2005/03/05.
99. Kinder LS, Katon WJ, Ludman E, Russo J, Simon G, Lin EH, et al. Improving depression care in patients with diabetes and multiple complications. *J Gen Intern Med.* 2006 Oct;21(10):1036-41. PubMed PMID: 16836628. Pubmed Central PMCID: PMC1831638. Epub 2006/07/14.
100. Lin EH, Rutter CM, Katon W, Heckbert SR, Ciechanowski P, Oliver MM, et al. Depression and advanced complications of diabetes: a prospective cohort study. *Diabetes Care.* 2010 Feb;33(2):264-9. PubMed PMID: 19933989. Pubmed Central PMCID: PMC2809260. Epub 2009/11/26.
101. Pouwer F, Nefs G, Nouwen A. Adverse effects of depression on glycemic control and health outcomes in people with diabetes: a review. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2013 Sep;42(3):529-44. PubMed PMID: 24011885. Epub 2013/09/10.
102. Van Dooren FE, Nefs G, Schram MT, Verhey FR, Denollet J, Pouwer F. Depression and risk of mortality in people with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2013;8(3):e57058. PubMed PMID: 23472075. Pubmed Central PMCID: PMC3589463. Epub 2013/03/09.
103. Katon WJ, Lin EH, Russo J, Von Korff M, Ciechanowski P, Simon G, et al. Cardiac risk factors in patients with diabetes mellitus and major depression. *J Gen Intern Med.* 2004 Dec;19(12):1192-9. PubMed PMID: 15610329. Pubmed Central PMCID: PMC1492592. Epub 2004/12/22.

104. Clouse RE, Lustman PJ, Freedland KE, Griffith LS, McGill JB, Carney RM. Depression and coronary heart disease in women with diabetes. *Psychosom Med*. 2003 May-Jun;65(3):376-83. PubMed PMID: 12764210. Epub 2003/05/24.
105. Ludman EJ, Katon W, Russo J, Von Korff M, Simon G, Ciechanowski P, et al. Depression and diabetes symptom burden. *Gen Hosp Psychiatry*. 2004 Nov-Dec;26(6):430-6. PubMed PMID: 15567208. Epub 2004/11/30.
106. Akın Aİ. Tip 2 Diyabet Hastalarında Yaşam Kalitesi, Hastalıkla İlgili Bilgi Düzeyi, Hastalık Algısı, Stresle Başa Çıkma ve Depresyon, Yüksek Lisans Tezi, 2013.
107. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet*. 2007 Sep 08;370(9590):851-8. PubMed PMID: 17826170. Epub 2007/09/11.
108. Egede LE. Diabetes, major depression, and functional disability among U.S. adults. *Diabetes Care*. 2004 Feb;27(2):421-8. PubMed PMID: 14747223. Epub 2004/01/30.
109. Nichols L, Barton PL, Glazner J, McCollum M. Diabetes, minor depression and health care utilization and expenditures: a retrospective database study. *Cost Eff Resour Alloc*. 2007 Apr 18;5:4. PubMed PMID: 17442110. Pubmed Central PMCID: PMC1863422. Epub 2007/04/20.
110. Lustman PJ, Griffith LS, Clouse RE. Depression in adults with diabetes. Results of 5-yr follow-up study. *Diabetes Care*. 1988 Sep;11(8):605-12. PubMed PMID: 3219966. Epub 1988/09/01.
111. Nefs G, Pouwer F, Denollet J, Pop V. The course of depressive symptoms in primary care patients with type 2 diabetes: results from the Diabetes, Depression, Type D Personality Zuidooost-Brabant (DiaDDZoB) Study. *Diabetologia*. 2012 Mar;55(3):608-16. PubMed PMID: 22198261. Pubmed Central PMCID: PMC3268983. Epub 2011/12/27.
112. 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.
113. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1961 Jun;4:561-71. PubMed PMID: 13688369.
114. Radloff L. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement* 1977;1:385–401.
115. Patient Health Questionnaire. New York: Pfizer Inc; 1999. Data on file.
116. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*. 1983;67(6):361-70.
117. Hermanns N, Caputo S, Dzida G, Khunti K, Meneghini LF, Snoek F. Screening, evaluation and management of depression in people with diabetes in primary care. *Prim Care Diabetes*. 2013 Apr;7(1):1-10. PubMed PMID: 23280258.
118. Lustman PJ, Griffith LS, Clouse RE, Freedland KE, Eisen SA, Rubin EH, et al. Effects of nortriptyline on depression and glycemic control in diabetes: results of a double-blind, placebo-controlled trial. *Psychosom Med*. 1997 May-Jun;59(3):241-50. PubMed PMID: 9178335. Epub 1997/05/01.
119. Safren SA, Gonzalez JS, Wexler DJ, Psaros C, Delahanty LM, Blashill AJ, et al. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for adherence and depression (CBT-AD) in patients with uncontrolled type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2013;DC_130816.
120. Katon WJ, Lin EH, Von Korff M, Ciechanowski P, Ludman EJ, Young B, et al. Collaborative care for patients with depression and chronic illnesses. *N Engl J Med*. 2010 Dec 30;363(27):2611-20. PubMed PMID: 21190455. Pubmed Central PMCID: PMC3312811. Epub 2010/12/31.
121. Devins GM, Mendelssohn DC, Barre PE, Binik YM. Predialysis psychoeducational intervention and coping styles influence time to dialysis in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis*. 2003 Oct;42(4):693-703. PubMed PMID: 14520619. Epub 2003/10/02.
122. Katon WJ, Simon G, Russo J, Von Korff M, Lin EH, Ludman E, et al. Quality of depression care in a population-based sample of patients with diabetes and major depression. *Med Care*. 2004 Dec;42(12):1222-9. PubMed PMID: 15550802. Epub 2004/11/20.
123. Katon WJ, Von Korff M, Lin EH, Simon G, Ludman E, Russo J, et al. The Pathways Study: a randomized trial of collaborative care in patients with diabetes and depression. *Arch Gen Psychiatry*. 2004 Oct;61(10):1042-9. PubMed PMID: 15466678. Epub 2004/10/07.

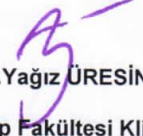
124. Egede LE. Failure to recognize depression in primary care: issues and challenges. *J Gen Intern Med.* 2007 May;22(5):701-3. PubMed PMID: 17370030. Pubmed Central PMCID: PMC1852925. Epub 2007/03/21.
125. Katon W, von Korff M, Lin E, Bush T, Ormel J. Adequacy and duration of antidepressant treatment in primary care. *Med Care.* 1992 Jan;30(1):67-76. PubMed PMID: 1729588. Epub 1992/01/01.
126. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Depression: Recommendations and Rationale. *Ann Intern Med.* 2002;136:760–764. doi: 10.7326/0003-4819-136-10-200205210-00012.
127. Pouwer F, Beekman AT, Lubach C, Snoek FJ. Nurses' recognition and registration of depression, anxiety and diabetes-specific emotional problems in outpatients with diabetes mellitus. *Patient Educ Couns.* 2006;60(2):235-40.
128. Mead GE, Morley W, Campbell P, Greig CA, McMurdo M, Lawlor DA. Exercise for depression. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Oct 08(4):CD004366. PubMed PMID: 18843656. Epub 2008/10/10.
129. Erişim internet adresi: <http://powerandsamplesize.com/Calculators/> Erişim tarihi: Ekim 2016.
130. Beck A, Rush A, Shaw B, Emery G. Cognitive therapy of depression. 1979. New York: Guilford Press Google Scholar. 1979.
131. Tegin B. Depresyonda bilişsel bozukluklar: Beck modeline göre bir inceleme. Yayınlanmamış doktora tezi, H  Psikoloji Bölümü, Ankara. 1980.
132. Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin  niversite  ğrencileri İçin Geçerliği Güvenirliği, *Psikoloji Dergisi*, 23, 3-13.
133. Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin Geçerliği  zerine Bir  alışma, *Psikoloji Dergisi*, 22, 118-126. .
134. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin geçerliği üzerine bir  alışma. *Psikoloji dergisi.* 1988;6(22):118-22.
135. Hisli N. Validity and reliability of Beck Depression Scale in university students. *Turkish Journal of Psychology.* 1989;7(3):13-9.
136. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck depression inventory-II. San Antonio. 1996;78(2):490-8.
137. Uslu RI, Kapci EG, Oncu B, Ugurlu M, Turkcapar H. Psychometric properties and cut-off scores of the Beck Depression Inventory-II in Turkish adolescents. *J Clin Psychol Med Settings.* 2008 Sep;15(3):225-33. PubMed PMID: 19104967.
138. Smarr KL, Keefer AL. Measures of depression and depressive symptoms: Beck Depression Inventory-II (BDI-II), Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), Geriatric Depression Scale (GDS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Arthritis care & research.* 2011;63(S11).
139. Beck AT, Steer R, Brown G. Beck depression inventory scoring manual. The Psychological Corporation, New York. 1987.
140. Kılın  S, Torun F. Türkiye'de klinikte kullanılan depresyon değerlendirme  l ekleri. *Dirim Tıp Gazetesi.* 2011;86(1):39-47.
141. Lustman PJ, Clouse RE, Griffith LS, Carney RM, Freedland KE. Screening for depression in diabetes using the Beck Depression Inventory. *Psychosom Med.* 1997 Jan-Feb;59(1):24-31. PubMed PMID: 9021863.
142. Lee NP, Fisher WP, Jr. Evaluation of the Diabetes Self-Care Scale. *J Appl Meas.* 2005;6(4):366-81. PubMed PMID: 16192661.
143. Karakurt P, Kasikci M. Validity and reliability of the Turkish version of the Diabetes Self-Care Scale. *Int J Diabetes Dev C.* 2015;35(2):148-56.
144. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes care.* 2000;23(7):943-50.
145. Kav S, Akman A, Dogan N, Tarakci Z, Bulut Y, Hanoglu Z. Turkish validity and reliability of the summary of diabetes self-care activities measure for patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of clinical nursing.* 2010;19(19-20):2933-5.
146. Yılmaz F. Diyabet ile İlgili Sorunlu Alanlar(DİSA)  l eği'nin Türk Diyabetliler İçin Uygunluğunun Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul-2011.

147. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş AK. Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve tedavi dergisi*. 1999;12(1):102-6.
148. Ware Jr JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*. 1992;473-83.
149. Kabakçı E. Üniversite Öğrencilerinde Sosyotropik/Otonomik Kişilik Özellikleri, Yaşam Olaylar ve Depresif Belirtiler. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2001;12(4):273-82.
150. Erişim adresi http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html Erişim tarihi: 13.07.2017.
151. Mustafa Ş. Şenocak, Biyoistatistik ve Araştırma Yöntembilimi, İstanbul Tıp Kitabevi, 2014.
152. Kalaycı Ş. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri: Asil Yayın Dağıtım Ankara, Türkiye; 2010.
153. Cronbach LJ, Warrington WG. Time-limit tests: estimating their reliability and degree of speeding. *Psychometrika*. 1951 Jun;16(2):167-88. PubMed PMID: 14844557.
154. Mommersteeg PM, Herr R, Pouwer F, Holt RI, Loerbroks A. The association between diabetes and an episode of depressive symptoms in the 2002 World Health Survey: an analysis of 231,797 individuals from 47 countries. *Diabet Med*. 2013 Jun;30(6):e208-14. PubMed PMID: 23614792. Epub 2013/04/26.
155. Wu S-FV, Huang Y-C, Liang S-Y, Wang T-J, Lee M-C, Tung H-H. Relationships among depression, anxiety, self-care behaviour and diabetes education difficulties in patients with type-2 diabetes: a cross-sectional questionnaire survey. *International journal of nursing studies*. 2011;48(11):1376-83.
156. Kav S, Yilmaz AA, Bulut Y, Dogan N. Self-efficacy, depression and self-care activities of people with type 2 diabetes in Turkey. *Collegian*. 2017;24(1):27-35.
157. Fisher L, Skaff M, Mullan J, Arean P, Glasgow R, Masharani U. A longitudinal study of affective and anxiety disorders, depressive affect and diabetes distress in adults with Type 2 diabetes. *Diabetic Med*. 2008;25(9):1096-101.
158. Sun N, Lou P, Shang Y, Zhang P, Wang J, Chang G, et al. Prevalence and determinants of depressive and anxiety symptoms in adults with type 2 diabetes in China: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2016;6(8):e012540.
159. Nicolau J, Simó R, Sanchis P, Ayala L, Fortuny R, Rivera R, et al. Prevalence and clinical correlators of undiagnosed significant depressive symptoms among individuals with type 2 diabetes in a mediterranean population. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*. 2016.
160. Golden SH, Lazo M, Carnethon M, Bertoni AG, Schreiner PJ, Roux AVD, et al. Examining a bidirectional association between depressive symptoms and diabetes. *Jama*. 2008;299(23):2751-9.
161. Van Bastelaar KM, Pouwer F, Geelhoed-Duijvestijn P, Tack C, Bazelmans E, Beekman A, et al. Diabetes-specific emotional distress mediates the association between depressive symptoms and glycaemic control in Type 1 and Type 2 diabetes. *Diabetic Med*. 2010;27(7):798-803.
162. Sung HN, Chae HS, Kim ES, Kim JS. Diabetes and depressive symptoms in Korean women: the fifth Korean national health and nutrition examination survey (2010-2011). *Korean J Fam Med*. 2014 May;35(3):127-35. PubMed PMID: 24921031. Pubmed Central PMCID: PMC4040430.
163. Habtewold TD, Alemu SM, Haile YG. Sociodemographic, clinical, and psychosocial factors associated with depression among type 2 diabetic outpatients in Black Lion General Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2016 Apr 15;16:103. PubMed PMID: 27083154. Pubmed Central PMCID: PMC4833927.
164. Zhang Y, Ting RZ, Yang W, Jia W, Li W, Ji L, et al. Depression in Chinese patients with type 2 diabetes: associations with hyperglycemia, hypoglycemia, and poor treatment adherence. *J Diabetes*. 2015 Nov;7(6):800-8. PubMed PMID: 25349949. Pubmed Central PMCID: PMC4964948.
165. Adakan FY, Vural R, Boylubay ŞM, Yılmaz Ü, Kulaksızoğlu B, Yeşil B, et al. Diyabetik ve Non-diyabetik Kişilerde Sosyo-Demografik ve Klinik Faktörlerin Depresyon ve Anksiyete Düzeyleri ile İlişkisi. 2017.
166. Chan HL, Lin CK, Chau YL, Chang CM. The impact of depression on self-care activities and health care utilization among people with diabetes in Taiwan. *Diabetes Res Clin Pract*. 2012 Oct;98(1):e4-7. PubMed PMID: 22749685.

167. Katon WJ, Young BA, Russo J, Lin EH, Ciechanowski P, Ludman EJ, et al. Association of depression with increased risk of severe hypoglycemic episodes in patients with diabetes. *The Annals of Family Medicine*. 2013;11(3):245-50.
168. Zoungas S, Patel A, Chalmers J, de Galan BE, Li Q, Billot L, et al. Severe hypoglycemia and risks of vascular events and death. *New England Journal of Medicine*. 2010;363(15):1410-8.
169. Green AJ, Fox KM, Grandy S, Group SS. Self-reported hypoglycemia and impact on quality of life and depression among adults with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pr*. 2012;96(3):313-8.
170. Park H, Hong Y, Lee H, Ha E, Sung Y. Individuals with type 2 diabetes and depressive symptoms exhibited lower adherence with self-care. *J Clin Epidemiol*. 2004 Sep;57(9):978-84. PubMed PMID: 15504641.
171. De Groot M, Jacobson AM, Samson JA, Welch G. Glycemic control and major depression in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Journal of psychosomatic research*. 1999;46(5):425-35.
172. Satman I, Imamoglu S, Yilmaz C, Group AS. A patient-based study on the adherence of physicians to guidelines for the management of type 2 diabetes in Turkey. *Diabetes Res Clin Pr*. 2012;98(1):75-82.
173. Fisher L, Hessler DM, Polonsky WH, Mullan J. When is diabetes distress clinically meaningful? *Diabetes care*. 2012;35(2):259-64.
174. Ehrmann D, Kulzer B, Haak T, Hermanns N. Longitudinal relationship of diabetes-related distress and depressive symptoms: analysing incidence and persistence. *Diabetic Med*. 2015;32(10):1264-71.
175. Nicolucci A, Burns KK, Holt R, Comaschi M, Hermanns N, Ishii H, et al. Educational and Psychological Issues Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2TM): Cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. *Diabet Med*. 2013;30:767-77.
176. Erişim adresi: <http://www.dawnstudy.com/content/dam/Dawnstudy/AFFILIATE/www-dawnstudy-com/Home/DAWN2/country-profile/turkey-country-profile.pdf> Erişim tarihi: 24.12.2017.
177. Lustman PJ, Harper GW. Nonpsychiatric physicians' identification and treatment of depression in patients with diabetes. *Compr Psychiatry*. 1987 Jan-Feb;28(1):22-7. PubMed PMID: 3802795. Epub 1987/01/01.
178. Kreider KE. Diabetes Distress or Major Depressive Disorder? A Practical Approach to Diagnosing and Treating Psychological Comorbidities of Diabetes. *Diabetes Ther*. 2017 Feb;8(1):1-7. PubMed PMID: 28160185. Pubmed Central PMCID: PMC5306125.
179. Desai RA, Stefanovics EA, Rosenheck RA. The role of psychiatric diagnosis in satisfaction with primary care: data from the department of veterans affairs. *Medical Care*. 2005;43(12):1208-16.
180. Choi SE, Reed PL. Contributors to depressive symptoms among Korean immigrants with type 2 diabetes. *Nurs Res*. 2013 Mar-Apr;62(2):115-21. PubMed PMID: 23190692. Pubmed Central PMCID: PMC3594573.
181. Jahan F, Jabbar A, Naqvi H, Awan S. Depression in patients with diabetes mellitus and its impact on diabetes self-care, medication adherence and glycemic control. *Int J Diabetes Dev C*. 2011;31(3):154.
182. Collins M, Corcoran P, Perry I. Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. *Diabetic Med*. 2009;26(2):153-61.
183. T.C. Sağlık Bakanlığı, Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı (2011-2023), Ankara, 2011 Erişim adresi: <https://www.psikolog.org.tr/doc/ulusal-ruh-sagligi-eylem-planı.pdf> Erişim tarihi: 26.01.2018.
184. Arslan Eİ, Altınova A, Törüner FB, Yalçın MM, Özkan Ç, Çakır N, et al. Diyabetik Hastaların Hepatit-B, İnfluenza ve Pnömonokok Aşı Farkındalıkları. *Gazi Medical Journal*. 2016;27(3).

XI. EKLER

A.EK 1 – ETİK KURUL ONAYI

	T.C. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
Sayı : 1240		Tarih : 31.10.2016
Konu : Prof. Dr. Halim İŞSEVER hk.		
Sayın Prof. Dr. Halim İŞSEVER Halk Sağlığı Anabilim Dalı		
İlgi: Halk Sağlığı Anabilim Dalının 09/09/2016 gün ve 330434 sayılı yazı		
Sorumlu araştırmacılığını üstlendiğiniz ve Tıpta Uzmanlık Öğrencisi Dr. İklim GÜRCAN YILDIRIM' ın yürüteceği 2016/1229 dosya numaralı "Bir Tıp Fakültesi Hastanesi Diyabet Polikliniğine Başvuran Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Bireylerde Depresyon Semptomları ve Özbakım Aktiviteleri" başlıklı çalışma kurulumuzun 28/10/2016 tarih ve 18 sayılı toplantısında görüşülerek etik yönden uygun bulunmuş olup, tutanaklar ekte sunulmuştur.		
Bilgilerinizi rica ederim.		
 Prof. Dr. A.Yağız ÜRESİN İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı		
Eki: İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu Karar Formu		

B.EK 2 – ÖLÇEK KULLANIM İZNİ

Ölçek Kullanım İzni

Gelen Kutusu

15.08.2016

İklim Gürcan <iklimgurcan88@gmail.com>
Alınır: nesrinhisli@...
Nesrin Hocam Merhaba
Ben İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim dalında araştırma görevlisi olarak görev yapmaktayım.
Prof.Dr. Halim İşsever'in danışmanlığında tıpta uzmanlık tezimi "Diyabet Hastalarında Depresyon Semptomları ve Öz Bakım Aktiviteleri" konusunda yapmayı planlamaktayız. İzininiz olursa tezimde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yaptığınız "BECK DEPRESYON ENYANTERİ" ölçeğini kullanmak isteriz.
İlginiz ve yardımınız için şimdiden teşekkür ederim.
Dr. İklim GÜRCAN YILDIRIM

Handan Deniz Ayalp <hdenizayalp@gmail.com>
Alınır: bana
Aşağıda bulunan izin yazısı ve söz konusu ölçeğe ilişkin materyaller, Prof. Dr. Nesrin Hisli Şahin tarafından gönderilmektedir.

Sayın Yıldırım,
Beck Depresyon Envanteri'ni araştırma amaçlı olarak kullanmanızda benim açımdan bir sakınca bulunmamaktadır. Ancak sizden önemli ricam,Ölçeğin başka kopyalarını değil, size gönderdiğim kopyasını ve ölçeğin ikinci sayfasındaki kaynakları da kullanmanızdır. Kaynakları ekte dijital ortamda gönderiyorum. Ayrıca, Envanterin orijinalinin Aaron Beck tarafından geliştirilmiş olduğu bilgisıyla gerekli referanslarının da çalışmanızda verilmesi gerekecektir. Çalışmanızda başarılar dilerim.
28 Kasım 2016 12:15 tarihinde Nesrin Hisli Şahin <nesrinhisli@...> yazdı:
----- Yönlendirilmiş İlet -----
Gönderen: İklim Gürcan <iklimgurcan88@gmail.com>
Tarih: 15 Ağustos 2016 18:45
Konu: Ölçek Kullanım İzn
Alınır: nesrinhisli@...
Prof. Dr. Nesrin Hisli Şahin
Başkent Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi
Psikoloji Bölümü
Bağlıca Kampüsü
Eskişehir Yolu 20. Km.
Ankara

Ölçek kullanım izni

Gelen Kutusu

15.11.2016

İklim Gürcan <iklimgurcan88@gmail.com>
Alınır: plarakurt, papatyademirci
Papaya Hanım Merhaba
Ben İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim dalında araştırma görevlisi olarak görev yapmaktayım.
Prof.Dr. Halim İşsever'in danışmanlığında tıpta uzmanlık tezimi "Diyabet Hastalarında Depresyon Semptomları ve Öz Bakım Aktiviteleri" konusunda yapmayı planlamaktayız. İzininiz olursa tezimde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yaptığınız "Diyabet Öz bakım Ölçeği" ölçeğini kullanmak isteriz.
İlginiz ve yardımınız için şimdiden teşekkür ederim.
Dr. İklim GÜRCAN YILDIRIM

papatya demirci <papatyademirci@hotmail.com>
Alınır: bana, plarakurt
Merhaba İklim Hanım,
Ölçeğin kullanılabilişiniz, ölçekle ilgili bilgileri ekte gönderiyorum, şimdiden tezinizde başarılar diliyorum, iyi çalışmalar...
Doç.Dr. Papatya Karakurt
Erzincan Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
24030 Erzincan

2 Ek
Ölçek Türkiye For...
ölçek yayın.pdf

Ölçek Kullanım İzni

Gelen Kutusu

17.08.2016

İklim Gürcan <iklimgurcan88@gmail.com>
Alınır: skav, sultan.kav
Sultan Hanım Merhaba
Ben İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim dalında araştırma görevlisi olarak görev yapmaktayım.
Prof.Dr. Halim İşsever'in danışmanlığında tıpta uzmanlık tezimi "Diyabet Hastalarında Depresyon Semptomları ve Öz Bakım Aktiviteleri" konusunda yapmayı planlamaktayız. İzininiz olursa tezimde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yaptığınız "Diyabet Özbakım Aktiviteleri Özeti Anketi" ölçeğini kullanmak isteriz.
İlginiz ve yardımınız için şimdiden teşekkür ederim.
Dr.İklim GÜRCAN YILDIRIM

Sultan Kav <sultan.kav@gmail.com>
Alınır: bana
Bu e-postada, açıldığında bilgisayarınızda doğrulanmamış komut dosyalarının çalıştırılmasına izin veren bir ek var. Dikkatli olun. Daha fazla bilgi
Sayın Dr. İklim Gürcan Yıldırım,
İlginiz için çok teşekkürler. Elbette kullanabilirsiniz. Ölçeğin orijinalinin yer aldığı makale, Türkçe çevirisi ve geçerlilik çalışması makalesini ekte bulabilirsiniz.
Çalışmanızda başarılar diliyorum.
Saygılarımla,
Prof.Dr. Sultan Kav
Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

C.EK 3 – ONAM FORMU

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Değerli Katılımcı,

"Bir Tıp Fakültesi Hastanesi Diyabet Polikliniğine Başvuran Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Bireylerde Depresyon Semptomları ve Özbakım Aktiviteleri" isimli bu araştırma, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı tıpta uzmanlık öğrencisi Dr. İklim GÜRCAN YILDIRIM tarafından, diyabet hastalarında depresyon semptomlarının varlığını ve ciddiyetini, diyabette öz bakım aktiviteleri ile ilişkili olup olmadığını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Araştırmaya İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesine bağlı diyabet polikliniğine başvuran Tip 2 DM li hastaların dahil edilmesi kararlaştırılmıştır. Araştırmada sizlere bir anket formu aracılığı ile sosyo demografik özellikler, kronik hastalık bilgileriniz, depresyon semptomlarının varlığı ve öz bakım davranışlarını yapıp yapmadığınız sorulacaktır.

Bu sorulara en güvenilir biçimde yanıt vermeniz diyabetli bireylerde depresyonu ve öz bakım aktivitelerini etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılmasında çok faydalı olacaktır. Araştırmanın sizin sağlığınıza tehlikeye sokacak hiçbir riski yoktur. Veri toplama formundaki sorular araştırmacı tarafından yüz yüze sorulacaktır. Formu cevaplama süreniz 15-20 dakikadır.

Bu çalışmaya katılmanız tamamen sizin gönüllü olmanıza bağlıdır. Hiçbir şekilde bu çalışmaya katılmanız zorunlu değildir. **Kişisel bilgileriniz kesinlikle hiçbir kurum ve kişiyle paylaşılmayacaktır.** Veri toplama formuna isminizi yazmanıza gerek yoktur.

Katkılarınız ve çalışmaya katılımınız için teşekkür ederiz.

Katılımcının Beyanı

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalından Dr. İklim Gürcan Yıldırım tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda, izleyeceğim yol konusunda danışmanlık verileceğinin güvencesi verildi; herhangi bir saatte, Dr. İklim GÜRCAN YILDIRIM’ ı (555 869 55 16) arayabileceğimi ve İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalında kendisine ulaşabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımıma ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

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

Gönüllünün;

Adı-soyadı:

İmzası:

Tarih:

Gerekliyse yasal temsilcisinin

Adı-soyadı:

İmzası:

Araştırma ekibinde yer alan ve yetkin bir araştırmacının

Adı-soyadı: Dr. İklim GÜRCAN YILDIRIM

Tel: 555 869 55 16

Adres: İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı
Çapa/Fatih/İstanbul

İmzası:

D.EK 4 – ANKET SORULARI

BDE

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi bulunuz. Daha sonra, o maddenin yanındaki harfin üzerine (X) işareti koyunuz.

1)	a. Kendimi üzgün hissetmiyorum b. Kendimi üzgün hissediyorum c. Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum d. Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum
2)	a. Gelecekte umutsuz değilim b. Gelecek konusunda umutsuzum c. Gelecekte beklediğim hiç bir şey yok d. Benim için bir gelecek olmadığı gibi bu durum değişmeyecek
3)	a. Kendimi başarısız görmüyorum b. Herkesten daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır c. Geriye dönüp baktığımda, pek çok başarısızlığımın olduğunu görüyorum d. Kendimi bir insan olarak tümüyle başarısız görüyorum
4)	a. Her şeyden eskisi kadar doyum (zevk) alabiliyorum b. Her şeyden eskisi kadar doyum alamıyorum c. Artık hiçbir şeyden gerçek bir doyum alamıyorum d. Bana doyum veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı
5)	a. Kendimi suçlu hissetmiyorum b. Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor c. Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum d. Kendimi her an için suçlu hissediyorum
6)	a. Cezalandırılıyormuşum gibi duygular içinde değilim b. Sanki bazı şeyler için cezalandırılabilmişim gibi duygular içindeyim c. Cezalandırılacakmışım gibi duygular yaşıyorum d. Bazı şeyler için cezalandırılıyorum
7)	a. Kendimi hayal kırıklığına uğratmadım b. Kendimi hayal kırıklığına uğrattım c. Kendimden hiç hoşlanmıyorum d. Kendimden nefret ediyorum
8)	a. Kendimi diğer insanlardan daha kötü durumda görmüyorum b. Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum c. Kendimi hatalarım için her zaman suçluyorum d. Her kötü olayda kendimi suçluyorum
9)	a. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok b. Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum ama böyle bir şey yapamam c. Kendimi öldürebilmeyi çok isterdim d. Eğer bir fırsatını bulursam kendimi öldürürüm

10)	a. Herkesten daha fazla ağladığımı sanmıyorum b. Eskisine göre şimdilerde daha çok ağlıyorum c. Şimdilerde her an ağlıyorum d. Eskiden ağlayabilirdim. Şimdilerde istesem de ağlayamıyorum
11)	a. Eskisine göre daha sinirli veya tedirgin sayılmam b. Her zamankinden biraz daha fazla tedirginim c. Çoğu zaman sinirli ve tedirginim d. Şimdilerde her an için tedirgin ve sinirliyim
12)	a. Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim b. Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim c. Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim d. Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı
13)	a. Eskisi gibi rahat ve kolay kararlar verebiliyorum b. Eskisine kıyasla şimdilerde karar vermeyi daha çok erteliyorum c. Eskisine göre karar vermekte oldukça güçlük çekiyorum d. Artık hiç karar veremiyorum
14)	a. Eskisinden daha kötü bir dış görünüşüm olduğumu sanmıyorum b. Sanki yaşlanmış ve çekiciliğimi kaybetmişim gibi düşünüyor ve üzülüyorum c. Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan ve beni çirkinleştiren değişiklikler olduğumu hissediyorum d. Çok çirkin olduğumu düşünüyorum
15)	a. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum b. Bir işe başlayabilmek için eskisine göre daha çok çaba harcıyorum c. Ne olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum d. Artık hiç çalışamıyorum
16)	a. Eskisi kadar kolay ve rahat uyuyabiliyorum b. Şimdilerde eskisi kadar kolay ve rahat uyuyamıyorum c. Eskisine göre bir veya iki saat erken uyanıyor, tekrar uyumakta güçlük çekiyorum d. Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum
17)	a. Eskisine göre daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum b. Eskisinden daha çabuk ve kolay yoruluyorum c. Şimdilerde neredeyse her şeyden, kolayca ve çabuk yoruluyorum d. Artık hiçbir şey yapamayacak kadar yorgunum
18)	a. İştahım eskisinden pek farklı değil b. İştahım eskisi kadar iyi değil c. Şimdilerde iştahım epey kötü d. Artık hiç iştahım yok
19)	a. Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi/aldığımı sanmıyorum b. Son zamanlarda istemediğim halde iki buçuk kilodan fazla kaybettim/aldım c. Son zamanlarda beş kilodan fazla kaybettim/aldım d. Son zamanlarda yedi buçuk kilodan fazla kaybettim/aldım
20)	a. Sağlığım beni pek endişelendirmiyor b. Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sıkıntılarım var c. Ağrı sızı gibi bu sıkıntılarım beni çok endişelendiriyor d. Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki başka bir şey düşünemiyorum
21)	a. Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok b. Eskisine göre cinsel konularla daha az ilgileniyorum c. Şimdilerde cinsellikle pek ilgili değilim d. Artık cinsellikle hiç bir ilgim kalmadı

- 1) Yaş: ____
- 2) Cinsiyet Erkek / Kadın
- 3) Medeni durumunuz nedir? Evli/ Bekar /Dul / Ayrı yaşıyor
- 4) Eğitim düzeyiniz nedir? Okuma yazmayı bilmiyor/ Okuryazar /İlkokul /Ortaokul /Lise /Yüksekokul /Lisans/Lisansüstü
- 5) Mesleğiniz nedir? Çalışmıyor/Evhanımı/Emekli/Memur/İşçi/Serbest meslek/Diğer ____
- 6) Ailenizin toplam geliri nedir? ____
- 7) Sigara kullanma durumunuz nedir? Evet Hayır Bıraktım
- 8) Alkol kullanma durumunuz nedir? Evet / Hayır / Sosyal içici
- 9) Ne kadar süre önce Tip 2 DM tanısı aldınız? ____
- 10) Ailede diyabet olan yakınlarınız var mı? Yok /1.derece anne baba çocuk kardeş / 2.derece teyze dayı amca hala/ 3.derecede anneanne babaanne yeğen kuzen
- 11) Diyabetinizin tedavi şekli nedir? Diyet / OAD / İnsülin / İnsülin+OAD
- 12) İnsülini ne zamandır ve nasıl kullanıyorsunuz? ____ / Günde ____ kez
- 13) İnsülini kim uyguluyor? Kendim/Yakınım
- 14) Son bir yıl içinde diyabet polikliniğini kaç kez ziyaret ettiniz? ____
- 15) Son bir yıl içinde diyabetle ilgili
Hastaneye yatış yapılmış mı? : Var yok
Acile başvuru yapılmış mı? : Var yok
Nedeni: Hiperglisemi/ Hipoglisemi ____
- 16) Diyabet polikliniği dışında aile hekiminize diyabetiniz ile ilgili (bilgi alma, soru sorma, danışma, tahlil yaptırma) başvuru yapıyor musunuz? Evet/Hayır
- 17) Daha önce geçirdiğiniz psikolojik / psikiyatrik rahatsızlık var mı? Belirtiniz
Hayır / Evet / ____
- 18) Kronik hastalık öyküsü var mı?
Obezite/ Hipertansiyon/ Hiperlipidemi/ Kalp hastalıkları/ Böbrek Hastalıkları/
Solunum yolu hastalıkları (kronik bronşit,astım) / Gastrointestinal sis./ Kanser / Tiroid
hast /Cilt hastalığı/ Osteoporoz / Prostat büyümesi / Osteoartrit / Diğer ____
- 19) Diyabete bağlı komplikasyon gelişti mi?
Diyabete bağlı göz hasarı /katarakt, glokom, kanama, görme kaybı ____
Böbrek hasarı /İdrarda protein kaçışı, böbrek testlerinde bozukluk ____
Sinir hasarı /Ellerde, ayaklarda hissizlik, karıncalanma, uyuşma, yanma ____

Ayak ülseri / Amputasyon / Mantar enfeksiyonu/ Tırnak bozukluğu _____

İnme / Geçici İskemik Atak _____

İskemik kalp hastalığı /Geçirilmiş miyokard infarktüs _____

Damar hastalığı / Ayak bacak damarlarında tıkanma _____

20) Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz? Çok Kötü Kötü Orta İyi Çok iyi

21) Diyabet eğitim toplantılarına katılma durumunuz nedir?

Katıldım/Katılmadım Katılma sıklığınız: _____ Katıldığınız yer : _____

22) İnternet aracılığı ile diyabet hakkında bilgiye erişim sağlıyor musunuz? Evet/Hayır

23) Diyabet ile ilgili aile üyeleri/yakınlarınızdan (ailedeki diyabetlilerden, ailedeki sağlık personelinin) bilgi alıyor musunuz? Evet/Hayır

24) Diyabeti ve tedavisini yeterince anladığınızı düşünüyor musunuz?

Anladım/ Kararsızım/ Anlamadım

25) Diyabet sağlık ekibinizden ve aldığınız diyabet bakımından memnun musunuz?

Memnunum /Kararsızım / Memnun Değilim Nedeni: _____

26) Son bir ay içerisinde hipoglisemik durumu yaşama sıklığınız? (Terleme, halsizlik, gerginlik, huzursuzluk, titreme, açlık hissi) Hiç Bazen Sık Sık Her Zaman

27) Kan şekeri düşüklüğüne bağlı belirtiler sizi endişelendiriyor mu?

Hiç Biraz Orta Fazla Çok Fazla

28) Dışarıda /Evden uzakta iken kesme şeker vb. bulundurur musunuz? Evet Hayır

29) Diyabetinizle ilgili size kim destek oluyor ve yardımcı oluyor?

Hiç kimse / Eş / Çocuklar /Arkadaş, komşu / Akraba /Sağlık personeli /Diğer _____

30) Diyabete bağlı uzun dönemde gelişebilecek olan organ hasarlarından ve geleceğinizden endişeleniyor musunuz? Hiç Biraz Orta Fazla Çok Fazla

31) Son bir yıl içinde yaşadığınız stresli bir yaşam olayı var mı?

Yok / Kaza yaralanma / Aile üyesi arkadaş hastalanma / Eş ya da çocuk ölümü / Emeklilik / Eşten boşanma / Diğer _____

32) Evinizde kan şekeri ölçüm cihazınız var mı? Evet / Hayır

33) Kan şekeri ölçümünü kim yapıyor?

Kendim / Yakınım / Sağlık kuruluşunda sağlık personeli tarafından

34) Kan şekerinizi ne sıklıkta ölçüyorsunuz? _____

35) Geçtiğimiz son 7 gün içerisinde kaç gün kan şekerinizi ölçtünüz? 0 1 2 3 4 5 6 7

36) Kan şekeri ölçüm sonuçlarının kayıtlarını saklıyor musunuz?

Hiçbir zaman/ Bazen/ Sık sık/ Her zaman

37) Yemekleri her gün aynı saatte yeme Hiçbir zaman Bazen Sık sık Her zaman

- 38) Ara öğünleri her zaman yeme Hiç bir zaman Bazen Sık sık Her zaman
- 39) Diyete uyma Hiç bir zaman Bazen Sık sık Her zaman
- 40) Evin dışında, lokantalarda yemek yediğinizde, davetlere (misafirlğe, gezmeye, günlere vb.) gittiğinizde diyetinize bağlı kalır mısınız? Hiçbir zaman Bazen Sık sık Her zaman
- 41) Aşırı yeme Hiç Bazen Sık sık Her Zaman
- 42) Egzersiz Hiçbir zaman Bazen Sık sık Her zaman
- 43) Geçtiğimiz son 7 gün içerisinde kaç gün, evde ya da işinizin bir parçası olarak yaptıklarınızın dışında, özel bir egzersiz programına (yüzme, yürüme, bisiklete binme gibi) katıldınız? 0 1 2 3 4 5 6 7
- 44) Geçtiğimiz son 7 gün içerisinde kaç gün ayaklarınızı yıkadınız? 0 1 2 3 4 5 6 7
- 45) Ayaklarınızı yıkadıktan sonra parmaklarınızın aralarını kurular mısınız?
Hiç Bazen Sık sık Her zaman
- 46) Ayaklarınızı kontrol eder misiniz? Hiç Bazen Sık Sık Her zaman
- 47) Diyabet ilaçlarınızı, insülininizi ya da diğer ilaçlarınızı size önerilen şekilde (doğru miktarda ve doğru zamanda) kullanmama/uygulamama durumunuz?
Diyabet ilaçları ___ Hiç Bazen Sık sık Her zaman
İnsülin _____ Hiç Bazen Sık sık Her zaman
- 48) Evinizde kan basıncı izlemi yapıyor musunuz? Evet/Hayır
- 49) Aşılarınızı oldunuz mu?
Son bir yıl içinde Grip aşısı: Evet / Hayır Zatürre aşısı: Evet / Hayır
- 50) Kilonuzu kontrol altında tutabiliyor musunuz? Evet / Hayır
- 51) Diyabet tedavi planınızda yapmanız gerekenleri (diyet, ilaç kullanımı, kan şekeri testi, fiziksel aktivite) düşündüğünüzde tedavinize yeterince uyabildiğinizi düşünüyor musunuz? Uyabiliyorum/ Kararsızım/ Uyamıyorum
- 52) Diyabetinizle ilgili sıkıntı (stres) yaşıyor musunuz? Evet/Hayır
Yaşıyorsanız diyabetinizle ilgili en çok sıkıntı yaratan durum nedir? __
- | Boy- | Kilo- | Kullandığı ilaçlar |
|------------------------------|-------|--------------------|
| HbA1c- | | |
| Açlık kan şekeri- | | |
| Tokluk kan şekeri- | | |
| LDL- | | |
| TG- | | |
| İdrar albümin/kreatin oranı- | | |

