



**T. C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**DİYABETİ OLAN HASTALARIN
PSİKOSOSYAL DURUMUNUN GLİSEMİK
KONTROL ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Ömer Faruk YILDIRIM

TIPTA UZMANLIK TEZİ

**Temmuz 2024
İSTANBUL**



**T. C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**DİYABETİ OLAN HASTALARIN
PSİKOSOSYAL DURUMUNUN GLİSEMİK
KONTROL ÜZERİNE ETKİSİ**

Dr. Ömer Faruk YILDIRIM

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Hacer Hicran MUTLU**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

**Temmuz 2024
İSTANBUL**

ONAY

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Yönetmeliği hükümlerine göre uzmanlık eğitimi gören Dr. Ömer Faruk YILDIRIM'ın hazırladığı ve jüri önünde savunduğu “DİYABETİ OLAN HASTALARIN PSİKOSOSYAL DURUMUNUN GLİSEMİK KONTROL ÜZERİNE ETKİSİ” başlıklı tez başarılı kabul edilmiştir.

İMZA

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Hacer Hicran MUTLU
(Aile Hekimliği Anabilim Dalı)
(İstanbul Medeniyet Üniversitesi)

(imza)

Üyeler

Prof. Dr. Mehmet SARGIN
(Aile Hekimliği Anabilim Dalı)
(İstanbul Medeniyet Üniversitesi)

(imza)

Doç. Dr. Kağan GÜNGÖR
(Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı)
(İstanbul Medeniyet Üniversitesi)

(imza)

Tarih: 10/07/2024

YAZAR BİLDİRİMİ

“DİYABETİ OLAN HASTALARIN PSİKOSOSYAL DURUMUNUN GLİSEMİK KONTROL ÜZERİNE ETKİSİ” isimli uzmanlık tezinde Dr. Ömer Faruk YILDIRIM;

- Bu tezin kabulünden önce nerede ve ne kadarının yayınlandığını “Bilgilendirme” bölümünde belirtmiştir.
- Tezin hazırlanmasında katkısı olanları “Bilgilendirme” bölümünde eksiksiz olarak belirtmiştir.
- Bu tez ile ilgili çıkar çatışması olup olmadığını “Bilgilendirme” bölümünde belirtmiştir.
- Tez içerisinde başkalarının yayınlanmış veya yayınlanmamış çalışmalarından yapılan alıntılar için gerekli kaynakları açıkça belirtmiştir.
- Tez içerisinde başka kaynaklardan kopyalanmış olan kısımları tırnak içerisine alarak ve izin alınan kaynağı belirterek kullanmıştır.

Temmuz, 2024

BİLGİLENDİRME

- Bu tez daha önce herhangi bir yerde yayınlanmamıştır.
- Herhangi bir firma desteği veya sponsorluğu ile kongreye katılmadım.
- Tezin hazırlanmasında katkısı olanlar; Doç. Dr. Hacer Hicran MUTLU, Dr. Ayşe Naciye ERBAKAN
- Bu çalışmada adı geçen ilaç, tıbbi cihaz ve laboratuvar malzemelerinin üreticileri ile herhangi bir çıkar ilişkim yoktur.
- Bu çalışmaya ait herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Dr. Ömer Faruk YILDIRIM

TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim boyunca klinik bilgi ve deneyimlerinden her zaman faydalandığım değerli hocam İstanbul Medeniyet Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Mehmet SARGIN'a;

Tezimin oluşum ve yazım aşamasında her zaman destek olan, eğitimimde büyük katkıları olan saygıdeğer hocam ve tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Hacer Hicran MUTLU'ya;

Tez sürecinde yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen ve bu tezin yazılmasında çok kıymetli katkıları olan Dr. Hasan Özcan DEMİR, Dr. Furkan Alp EREN ve Dr. M. Oğuzhan ŞANVER'e;

Bu uzun ve meşakkatli uzmanlık eğitimi sürecimi kolaylaştıran ve keyif katan tüm Göztepe Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği Ekibine;

Hayatımın her alanında olduğu gibi bu tez sürecinde de desteğini hep hissettiren sevgili eşim Ezgi YILDIRIM'a;

Bugünlere gelmemde en büyük paya sahip olan, desteklerini her zaman yanımda hissettiğim kıymetli ailem Nurdem YILDIRIM ve Nevzat YILDIRIM'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Ömer Faruk YILDIRIM

İÇİNDEKİLER

YAZAR BİLDİRİMİ	iii
BİLGİLENDİRME	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR.....	viii
TABLO LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
ÖZET	xi
ABSTRACT.....	xiii
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. DİYABET	3
2.1.1. Diyabetin tanımı	3
2.1.2. Diyabetin epidemiyolojisi.....	3
2.1.3. Diyabetin sınıflandırılması	3
2.1.4. Diyabetin belirtileri.....	4
2.1.5. Diyabet tanı kriterleri.....	5
2.1.6. Diyabetin tedavisi	6
2.1.7. Diyabetin komplikasyonları.....	11
2.2. DİYABET HASTALIĞININ YÖNETİMİNDE ÖZBAKIM VE SOSYAL ETMENLER.....	11
2.3. DEPRESYON, ANKSİYETE VE STRES	13
2.3.1. Depresyon	13
2.3.2. Anksiyete	14
2.3.3. Stres	14
2.3.4. Diyabet hastalarında stres ve depresyon.....	15
3. GEREÇ ve YÖNTEM	16
3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	16
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI	16
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEM.....	16
3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLANMA KRİTERLERİ	16
3.5. ÇALIŞMA PLANI VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	17
3.6. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	19

3.7. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	20
4. BULGULAR.....	21
5. TARTIŞMA	43
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	51
KAYNAKLAR	52
EKLER.....	58
EK 1: OLGU FORMU	58
EK 2: ÇOK BOYUTLU DİYABET ANKETİ	59
EK 3: DEPRESYON-ANKSİYTEE-STRES ÖLÇEĞİ ÖRNEKLERİ	64
EK 4: BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU.....	65
EK 5: ETİK KURUL KARAR FORMU	66
EK 6: İNTİHAL RAPORU	68



KISALTMALAR

ADA	: American Diabetes Association
APG	: Açlık Plazma Glukozu
BAG	: Bozulmuş Açlık Glukozu
BGT	: Bozulmuş Glukoz Toleransı
ÇBDA	: Çok Boyutlu Diyabet Anketi
DASS-21	: Depression Anxiety and Stress Scale-21
DL	: Desilitre
DPP4i	: Dipeptidil Peptidaz İnhibitörü
DSM5	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition
GLP-1	: Glucagon-like Peptid-1
GLP1A	: Glukagon-like Peptid-1 Analogu
GLP1RA	: Glukagon-like Peptid-1 Reseptör Antagonisti
HbA1c	: Glikozillenmiş Hemoglobin A1c
IDF	: International Diabetes Federation
LADA	: Latent Autoimmune Diabetes in Adults
MAX	: Maximum
MG	: Miligram
MIN	: Minimum
MMOL	: Mili Mol
MODY	: Maturity-Onset Diabetes Of Young
OGTT	: Oral Glukoz Tolerans Testi
ORT	: Ortalama
PCOS	: Poli Kistik Over Sendromu
PG	: Plazma Glukozu
PPG	: Postprandiyal Plazma Glukozu
SGLT-2	: Sodyum glukoz ko-transporter 2
SS	: Standart Sapma
SU	: Sülfanilüre
TEMĐ	: Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği
UKPDS	: The UK Prospective Diabetes Study
VKI	: Vücut kitle indeksi
WHO	: World Health Organization

TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1. Diyabetes Mellitus ile glukoz metabolizmasındaki diğer bozukluklarında tanı kriterleri*.....	6
Tablo 2.2. Glisemik kontrolün hedefleri.	7
Tablo 2.3. İnsülin tipleri ve etki profilleri.	10
Tablo 4.1. Tanımlayıcı özelliklerin dağılımları.....	21
Tablo 4.2. Tanımlayıcı özelliklerin dağılımları.....	23
Tablo 4.3. HbA1c ölçümlerinin değişimleri.....	25
Tablo 4.4. Depresyon, anksiyete, stres ölçeğinin (DASS-21) soruları ve yanıtlarının dağılımları.....	26
Tablo 4.5. Depresyon, anksiyete, stres ölçeği (DASS-21) iç tutarlılıklarının incelenmesi.	26
Tablo 4.6. Depresyon, anksiyete, stres ölçeği (DASS-21) ile HbA1c ölçümleri ve değişimlerinin ilişkisi.....	27
Tablo 4.7. Çok boyutlu diyabet anketi bölüm-I sorularına ve yanıtlarının dağılımları.	28
Tablo 4.8. Çok boyutlu diyabet anketi bölüm-II sorularına ve yanıtlarının dağılımları.	29
Tablo 4.9. Çok boyutlu diyabet anketi bölüm-III sorularına ve yanıtlarının dağılımları...	29
Tablo 4.10. Çok boyutlu diyabet anketi iç tutarlılıklarının incelenmesi.	30
Tablo 4.11. Depresyon, stres, anksiyete ölçeği ile çok boyutlu diyabet anketi ilişkisi.....	31
Tablo 4.12. Çok boyutlu diyabet anketi ile HbA1c ölçümleri ve değişimlerinin ilişkisi.....	33
Tablo 4.13. Çok boyutlu diyabet anketi ile tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması.	36
Tablo 4.14. Çok boyutlu diyabet anketi ile yaş, BMI ve hastalık süresinin ilişkisi.	38
Tablo 4.15. Çok boyutlu diyabet anketi ile tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması.	40

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 4.1.	Ek kronik hastalıkların dağılımı.....	22
Şekil 4.2.	Diyabet tiplerinin dağılımı.	24
Şekil 4.3.	Diyabet tedavilerinin dağılımı.	24
Şekil 4.4.	HbA1c ölçümlerinin değişimleri.....	25
Şekil 4.5.	Özyeterlilik algısı puanları ile HbA1c ölçümleri arasındaki ilişki grafiği.....	35



ÖZET

DİYABETİ OLAN HASTALARIN PSİKOSOSYAL DURUMUNUN GLİSEMİK KONTROL ÜZERİNE ETKİSİ

Diyabet, tüm dünyada sıklığı giderek artan yaygın bir sağlık sorunudur ve tedavisi kişinin özbakımı, yakınlarının sosyal desteği ve psikososyal durumunda iyilik ile sürdürülebilir.

Bu çalışmada hastanemiz diyabet obezite polikliniğine başvuran diyabet hastalarının özbakım, sosyal destek ve psikososyal durumunun hastaların altı aylık HbA1c ölçümlerindeki değişime etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmaya Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Diyabet Obezite polikliniğine başvuran 18 yaş ve üzeri, çalışmaya katılmayı kabul eden 130 diyabet hastası dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastalara olgu rapor formu, çok boyutlu diyabet anketi ve depresyon anksiyete stres ölçeği yanıtlandırılmıştır. Hastaların 6 ay önce, 3 ay önce ve güncel bakılan HbA1c ölçümleri hastane yazılımı ve hasta dosyalarından alınmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 26 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanıldı.

Katılımcıların %69,2'si (n:90) kadın, %30,8'i (n:40) erkektir. Katılımcıların yaşları 23 ile 82 arasında değişmekte olup yaş ortalamaları $56,73 \pm 10,66$ 'dır. Son HbA1c ölçümleri ortalaması $7,69 \pm 1,86$ görülmüştür. Altı aylık HbA1c değişimleri ise $0,33 \pm 1,09$ ($p:0,002$) olarak saptanmıştır. DASS-21 (Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği) alt boyutları ile 6 aylık HbA1c değişimi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. DASS-21'in depresyon alt boyutu ile ÇBDA (Çok Boyutlu Diyabet Anketi) alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir. Depresyon ile engel algısı arasında pozitif, destek algısı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır ($p:0,001$; $p:0,003$). Anksiyete ile özyeterlilik algısı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır ($p:0,009$). Stres ile engel algısı arasında pozitif, destek algısı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır ($p:0,001$; $p:0,033$).

Diyabetli hastaların destek algısındaki eksiklikleri glisemik kontrollerini olumsuz etkilemektedir. Bu da komplikasyonları, mortalite ve morbiditeleri beraberinde getirebileceğinden hastalara sağlık kurum ve kuruluşlarınca özbakım ve destek algısı ile psikososyal durumlarının gelişmesini sağlayacak olanaklar sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetes mellitus, çok boyutlu diyabet anketi, HbA1c, depresyon, anksiyete, stres.



ABSTRACT

THE EFFECT OF PSYCHOSOCIAL STATUS OF PATIENTS WITH DIABETES ON GLYCAEMIC CONTROL

Diabetes is a common health problem with an increasing prevalence worldwide and its treatment can be sustained with self-care, social support of relatives and good psychosocial status.

The aim of this study was to investigate the effect of self-care, social support and psychosocial status on the change in six-month HbA1c measurements of patients with diabetes who applied to the diabetes obesity outpatient clinic of our hospital.

The study included 130 diabetic patients aged 18 years and over who applied to Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital Diabetes Obesity outpatient clinic and agreed to participate in the study. A case report form, multidimensional diabetes questionnaire and depression anxiety stress scale were answered by the patients included in the study. The HbA1c measurements of the patients 6 months ago, 3 months ago and current HbA1c measurements were obtained from the hospital software and patient files. SPSS 26 (Statistical Package for Social Sciences) software was used for statistical analyses.

69.2% (n:90) of the participants were female and 30.8% (n:40) were male. The ages of the participants ranged between 23 and 82 years with a mean age of 56.73 ± 10.66 years. The mean of the last HbA1c measurements was 7.69 ± 1.86 . Six-month HbA1c changes were 0.33 ± 1.09 ($p:0.002$). No significant relationship was found between the sub-dimensions of DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scale) and 6-month HbA1c change. The relationship between the depression sub-dimension of DASS-21 and the Multidimensional Diabetes Questionnaire (MDQ) sub-dimensions was analysed. There was a significant positive correlation between depression and perception of obstacle and a significant negative correlation between perception of support ($p:0.001$; $p:0.003$). A significant negative relationship was found between anxiety and self-efficacy perception ($p:0.009$). There was a

positive significant relationship between stress and perception of obstacle and a negative significant relationship between perception of support ($p:0,001$; $p:0,033$).

The lack of support perception of patients with diabetes negatively affects their glycaemic control. Since this may lead to complications, mortality and morbidity, patients should be provided with opportunities to improve their self-care and support perception and psychosocial status by health institutions and organisations.

Keywords: Diabetes mellitus, multidimensional diabetes questionnaire, HbA1c, depression, anxiety, stress.



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Diyabet vücudun insülin hormonu salgılanmasındaki veya dokularda insülin hormonunun etkinliğindeki eksiklik ile ortaya çıkabilen, tüm organ ve sistemleri etkileyerek morbidite ve mortaliteye sebep olacak mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olabilen bir hastalıktır (1). Ülkemizde, dünya genelinde olduğu gibi, diyabet hastalığının görülme oranı artış göstermektedir. 2020 yılında IDF'nin (Uluslararası Diyabet Federasyonu) yayınladığı diyabet prevalansı verilerinde Türkiye'de yaşayan 20 ve 79 yaş aralığındaki kişilerin 7 milyondan fazlasının diyabet tanısı olduğu görülmüştür. Bu tüm yetişkin popülasyonun yaklaşık %15'idir (2).

Diyabet varlığı yaşam kalitesinde azalmaya yol açar. Diyabetli bireylerde bedensel ve ruhsal etkilerin yanı sıra uymaları önerilen tedavileri ve yaşam tarzı değişiklikleri hasta ve yakınlarının yaşam kalitesini etkilemektedir (3). Diyabetli bireylerin takibinde medikal tedaviler ve yaşam tarzı değişiklikleri, hastalarda gelişebilecek komplikasyonların geç ortaya çıkmasını veya daha yavaş ilerlemesini sağlar (4).

Diyabet psikososyal sonuçları da olan bir sağlık sorunudur. Diyabetli bireyler sosyal, bedensel, cinsel ve emosyonel pek çok sorun ile baş etmektedir. Bu sebeple diyabet tedavisinde dahiliye hekimi ve diyetisyenlerin yanı sıra psikiyatristler de yer almalıdır. Diyabet, tüm kronik hastalıklar gibi psikiyatrik rahatsızlıkların bulgularının görülme sıklığını arttırmaktadır. Bu bulgular da bireylerin sosyal hayatında ve yaşam kalitesinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır. Diyabet hastalarına verilen yaşam tarzı önerilerinin sorumluluğu ve hastalığın getirdiği bedensel etkiler hastalarda yetersizlik algısına sebep olur. Hastalığın ilerlediği olgularda sosyal yaşama uyum sorunlarına ve yalnızlık algısına sebebiyet vermektedir (5).

Diyabet hastalarında depresyon görülme sıklığında artışın yanı sıra depresyon ve anksiyetenin varlığının glisemik kontrolü bozduğu çalışmalarda gösterilmektedir (6). Diyabet hastalarında sadece farmakoterapiye odaklanmak glisemik kontrolün sağlanmasını gecikmesine ve komplikasyonların ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilir. Bu nedenle diyabet hastalarını psikolojik ve sosyal yönlerini eşlik eden hastalıklarıyla bir bütün olarak değerlendirmek gerekmektedir (7).

Çalışmamız; diyabet hastalarının depresyon, anksiyete, stres düzeylerini, özbakım ve sosyal etmenlerini ölçmeyi ve bu sonuçların hastaların glisemik kontrolü üzerine etkisini değerlendirerek takip ve tedavilerini daha verimli hale getirebilecek sonuçlar elde etmeyi amaçlamaktadır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. DİYABET

2.1.1. Diyabetin tanımı

Diyabet; pankreastan insülinin salgılanmasının ve/veya dokulardaki etkisinin tam ya da kısmi azalmasından dolayı gıda metabolizmasında bozukluk ve hiperglisemi ile sonuçlanan bir hastalıktır. Bu kronik hiperglisemi sonucunda kardiyovasküler sistem, serebrovasküler sistem, periferik vasküler sistem hasarları yanı sıra böbrek, göz ve kan damarı içeren her dokuda kronik hasar, disfonksiyon ve yetmezlik ortaya çıkabilir (8).

2.1.2. Diyabetin epidemiyolojisi

Diyabet hastalığının sıklığı, dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de artış göstermekte olup nüfusun yaşlanması, kente göç, toplumun yaşam tarzında değişiklikler bu hastalığın epidemisinde hızla artışa neden olmaktadır. 2020 yılında IDF'nin (Uluslararası Diyabet Federasyonu) yayınladığı diyabet prevalansı verilerinde tüm dünyada 382 milyon diyabet hastası olduğu tahmin edilmektedir. Diyabet görülme sıklığı epidemik oranlara ulaşmıştır. 2035'te bu sayının 592 milyon olacağı düşünülmektedir. Türkiye'de yaşayan 20 ve 79 yaş aralığındaki kişilerin 7 milyondan fazlasının diyabet tanısı olduğu görülmüştür. Bu tüm yetişkin popülasyonun yaklaşık %15'idir (2).

2.1.3. Diyabetin sınıflandırılması

1965 yılına kadar sistematik bir diyabet sınıflandırması yapılmamıştı. İlk kez 1965'te diyabet komitesi, WHO (Dünya Sağlık Örgütü) diyabet raporunu yayınladı. Bu raporla beraber diyabetin alt tipleri başlangıç yaşına ve insülin kullanım ihtiyacına göre ayrıldı (9). 1970'li yıllarla beraber gestasyonel diyabet (hamilelik ile başlayan) ve diğer spesifik diyabet tipleri tanımlanmıştır (10). Güncel modern sınıflandırmalar uluslararası diyabet organizasyonlarınca (IDF, Amerikan Diyabet Birliği gibi) önerildiği şekilde genetik, fenotipik ve klinik özelliklere dayanılarak yapılmaktadır ve bu sınıflandırmalar diyabetin yönetimi ve tedavi stratejileri için yol gösterici olmaktadır (11).

Diyabet, Tip 1 Diyabetes Mellitus, Tip 2 Diyabetes Mellitus, Gestasyonel Diyabetes Mellitus ve monojenik, sekonder, LADA gibi diğer spesifik diyabet tipleri olarak sınıflandırılır (1).

Tip 1 Diyabetes Mellitus: Genellikle pankreasın beta hücrelerine otoimmün bir saldırı süreci sonucunda insülin üretiminin azalması ile karakterizedir. Hastada insülin eksikliği ve hiperglisemi bulguları görülür. Sıklıkla çocuklarda ve genç erişkinlerde tanı alsa da her yaş bireyde ortaya çıkabilmektedir (12). Ortaya çıkmasında genetik yatkınlık, çevresel faktörler ve otoimmünite önemli rol oynamaktadır (13). Tedavisinde ise hastanın kan şekeri seviyesinin sıkı kontrolü ve ömür boyu insülin tedavisi gerekmektedir (14).

Tip 2 Diyabetes Mellitus: Dokuların (kas ve karaciğer) insüline yanıtında azalma (insülin direnci) ve/veya pankreasın yeterli miktarda insülin üretememesi ile karakterizedir. Hastalarda hiperglisemi bulguları görülür (15). Sıklıkla yetişkinlerde tanı alsa da çocuk ve gençlerde de görülebilir. En önemli risk faktörleri aile öyküsü, obezite ve yetersiz fiziksel aktivitedir (16). Ortaya çıkmasında genetik yatkınlık, sedanter yaşam, kötü beslenme, aşırı kilo alımı gibi faktörler önemli rol oynamaktadır (17). Tedavisinde ise yaşam tarzı değişiklikleri, oral antidiyabetik tedaviler ve insülin tedavileri kullanılmaktadır (18).

Gestasyonel Diyabetes Mellitus: Hamilelik döneminde tanısı konulan ve genellikle doğumdan sonra ortadan kalkan diyabet tipidir. Gebelikte meydana gelen hormonal değişimler, insülinin dokulardaki etkisini engeller ve hiperglisemi bulgularını ortaya çıkartır (19). Tanısı genellikle gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterinde konulur (20). En sık nedenleri; genetik yatkınlık, obezite ve gebelikte meydana gelen hormonal değişimin insülin direncini arttırmasıdır (19). Tedavisi; kan şekeri kontrolü, diyet ve fiziksel aktivite ile sağlanmaya çalışılır, gerekli durumlarda insülin tedavisi uygulanır (21). Monojenik Diyabet: MODY (Maturity-Onset Diabetes Of Young) ve Neonatal Diyabet tanılarını içerir. Tek bir gen mutasyonunun sebep olduğu nadir türlerdir. Neonatal diyabet ilk 6 ayda, MODY ise bireylerin yaşamının ilk 25 yılında ortaya çıkmaktadır (22). Sekonder Diyabet: Kistik fibrozis, kronik pankreatit, geçirilmiş pankreas ameliyatı gibi diğer bir tıbbi durum veya tedaviden kaynaklı gelişebilen diyabet türüdür (23). LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults) Başlangıcında Tip 2 gibi gözüken fakat otoimmünitenin hakim olduğu bir süreç akabinde Tip 1 halini alan bir diyabet türüdür (24).

2.1.4. Diyabetin belirtileri

Günümüzde diyabet artan tahlil, tetkik, tarama imkanları ve bunların yoğun kullanımı nedeniyle asemptomatik dönemde de tanı alabilmektedir. Diyabet ön tanısını akla

getirmesi nedeniyle hastalarda sık görülen belirtilerin bilinmesi oldukça önemlidir (1). Diyabet belirtileri başlıca; poliüri (idrar sıklığında artma), polidipsi (susama hissinde artış), polifaji (açlık hissinde artış) ya da yorgunluk, iştahsızlık, halsizlik, ağızda kuruluk, noktüri, bulanık görme, açıklanamayan kilo kaybı, yara ve enfeksiyonların geç iyileşmesi, kaşıntı, karın ağrısı, mide bulantısı, el ve ayaklarda uyuşma karıncalanma hissi olarak söylenebilir (8).

2.1.5. Diyabet tanı kriterleri

Diyabet veya prediyabet tanısı; şüpheli veya diyabet belirtilerine sahip olan bireylere açlık plazma glukoz düzeyi, rastgele plazma glukoz düzeyi, 75 gram oral glukoz tolerans testinde ikinci saat kan plazma glukoz seviyesi ve/veya HbA1c (glikozillenmiş hemoglobin) tahlili yapılarak tanı konulur (1). Risk faktörü taşımayan VKI (Vücut Kitle İndeksi) normal olan bireylerin 40 yaşından sonra diyabet için periyodik taranması önerilmektedir. Vücut kitle indeksi 25 kg/m²'den fazla ve diyabete dair risk faktörü olan bireylerde diyabet taramasına başlamak için özellikle bir yaş kriteri aranmaz (25).

Tip 2 diyabet gelişiminde, diyabet öyküsüne sahip bir aile geçmişi, riskli etnik gruplara ait olma, insülin direnci belirtileri (hipertansiyon, hiperlipidemi, polikistik over sendromu, akantozis nigrikans) ve annenin geçmişinde gestasyonel diyabet bulunması gibi etmenler rol oynar. Tip 1 diyabet için tarama rutinde önerilmemektedir. Taramalar ile diyabet saptanmadığı durumda testler üç yılda bir tekrarlanmalıdır. Bu tahlillerden elde edilen değerler normalden yüksek fakat diyabet tanısı koyduracak kadar yüksek olmadığında bozulmuş glukoz toleransı ve/veya bozulmuş açlık glukozu gibi glukoz metabolizmasındaki bozukluklar saptanabilir ve prediyabet belirlenebilir (26).

APG (Açlık plazma glukozu ölçümü) 8 saat açlığı takiben bakılmalıdır. Kan şekeri ölçümü 100 mg/dl'den düşükse doğaldır. APG 100-125 mg/dl arasında ölçüldüğünde bozulmuş açlık glukozu olarak tanımlanırken 126 mg/dl'nin üstünde ölçüldüğünde diabetes mellitus olarak tanımlandırılır. Diğer yöntemler ile aşık diyabet tanısı konulamayan glukoz metabolizması bozukluğu kuşkusu olan hastalara oral glukoz tolerans testi uygulanır (1). Diyabet riskinin yüksek olduğu bireylerde diyabet ve prediyabet tanısını koymakta kullanılır. 75 gram glukoz içeren sıvı içirilmesinin ardından iki saat geçtiğinde PG (Plazma Glukozu) düzeyi 200 mg/dl'nin üzerinde saptanırsa diyabet tanısı konur (26).

Rastgele kan glukoz düzeyi ölçümü ise diyabet belirtilerini (susama duygusunda artış, idrara çok çıkma vb.) taşıyan bireylerde herhangi bir zamanda bakılan PG düzeyi 200 mg/dl'nin üzeri ise diyabet tanısı koydurur. HbA1c ölçümünde sonuç $\geq 6,5$ (48 mmol/mol)

ise diyabet teşhisi koydurur. Fakat ölçümün standardizasyon sorunları nedeniyle diğer kriterlerden biri ile değerlendirilmesi gerekmektedir (26). Tablo 2.1’de diyabet ile glukoz bozukluklarında tanı kriterleri referans değerlerle verilmiştir (1).

Tablo 2.1. Diyabetes Mellitus ile glukoz metabolizmasındaki diğer bozukluklarında tanı kriterleri*.

	Aşık DM	İzole BAG	İzole BGT	BAG ve BGT	YRG
APG (≥8 saat açlık)	≥126 mg/dl	100 - 125 mg/dl	<100 mg/dl	100 - 125 mg/dl	-
OGTT 2.saat PG (75 gr glukoz)	≥200 mg/ml	<140 mg/dl	140 - 199 mg/dl	140 - 199 mg/dl	-
Rastgele PG	≥200 mg/dl + diyabet septomları	-	-	-	-
HBA1C**	≥%6.5 (≥48 mmol/mol)	-	-	-	%5.7 - %6.4 (39 - 47 mmol/mol)

*Glisemi venöz plazmada glukoz oksidaz ya da heksokinaz yöntemi ile 'mg/dl' şeklinde ölçülür. 'Aşık DM' teşhisi için dört tanı kriterinden herhangi birisi yeterli iken 'İzole BAG', 'İzole BGT' ve 'BAG + BGT' için her iki kriterin bulunması gerekir.

**Standardize metodlarla ölçülmelidir.

APG: Açlık plazma glukozu, 2.st PG: 2. saat plazma glukozu, OGTT: Oral glukoz tolerans testi, A1C: Glikozillenmiş hemoglobin A1c, DM: Diyabetes mellitus, BAG: Bozulmuş açlık glukozu (impaired fasting glucose), BGT: Bozulmuş glukoz toleransı (impaired glucose tolerance), YRG: Yüksek risk grubu

TEMD (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği) Diyabetes Mellitus ve komplikasyonları tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2022’den alınarak yeniden hazırlanmıştır (1). Hiperglisemi belirtileri yokluğunda (hiperglisemik kriz, hiperglisemi belirtisi + rastgele ölçülen PG 200 mg/dl’nin üzeri) tanı konulabilmesi için tarama testlerinden iki kez anormal sonuç görmek gerekir. Hastanın muayenesinde iki farklı test istenmiş fakat birbiriyle uyumsuz ise referans dışında gelen tetkik tekrar edilmelidir, tekrar diagnostik düzeyde bulunursa tanı koydurucudur. Rastgele PG ölçümü 200 mg/dl’nin üzerinde görülürse diyabet belirtilerine sahip olan hastada tanı koydurur (1).

2.1.6. Diyabetin tedavisi

Diyabet hastalarının tedavisi ile bahsedilen kan glukoz düzeyinin normal aralıkta olmasının sağlanması, mikro-makrovasküler komplikasyonlar ve kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrol altında olmasının sağlanmasıdır (26). Diyabet tedavisinin temel bileşenleri hasta ve ailesinin eğitimi, beslenme, egzersiz, oral antidiyabetikler ve insülin tedavileridir (1). Tedavi hedeflerini göstermesi için glisemik kontrolün hedefleri Tablo 2.2’de özetlenmektedir.

Tablo 2.2. Glisemik kontrolün hedefleri.

	Hedef*	Hamilelikte	
		İnsülin kullanmayan	İnsülin kullanan
HbA1c	≤%7 (53 mmol/mol)	<%6 - 6.5 (42 - 48 mmol/mol)	<%6 - 6.5 (42 - 48 mmol/mol)
Açlık ve öğün öncesi PG	80 - 130 mg/dl	<95 mg/dl	70 - 95 mg/dl
1.st PG**	-	<140 mg/dl	110 - 140 mg/dl
2.st PG	<160 mg/dl	<120 mg/dl	100 - 120 mg/dl

*Glisemik hedeflerin bireyselleştirilmesi gerekir. Hastanın diyabet yaşı, hayat beklentisi, hipoglisemi tehlikesi, diyabet komplikasyonları, böbrek fonksiyonlarda azalma ve eşlik eden diğer hastalıklarına göre belirlenmeli, gerek halinde daha esnek glisemik kontrol hedeflenmelidir.

**PG ölçümünde öğüne başladıktan sonraki süre dikkate alınır (öğün bittikten sonraki değil). Hamilelerde öğün sonrası 1.st PG düzeyi takip edilmelidir.

(APG: Açlık plazma glukoz, 1.st PPG, 2.st PPG: 1. saat, 2. saat postprandiyal plazma glukoz)

TEMED Diyabetes Mellitus ve komplikasyonları tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2022'den alınarak yeniden hazırlanmıştır (1). Özel grupların hedef değerleri bireyselleştirilmesinin yanında ek önerilerle desteklenmelidir. Hipoglisemi bulgusunu tarif edemeyecek veya sık sık hipoglisemiye giren bireylerin HbA1c hedefi <%7.5 (58 mmol/mol) olmalıdır. Yaşlılarda ise hipoglisemi riskinin arttığı, 10 yıllık yaşam beklentisi azaldığı, diyabetinin süresinin uzadığı, diyabetin kontrolsüz olduğu, komplikasyonların ilerlediği, ek hastalıkları olduğu bilinen hastalarda sıkı glisemik kontrol hedeflenmez. Diyabeti olan yaşlılarda tüm bu faktörler gözeticilerle hipoglisemiye girme ihtimali düşük olan bireylerin HbA1c hedefi <%7,0 ya da <%7,5 (53-58 mmol/mol) olmalıdır. Hipoglisemiye girme ihtimali ve diğer risk faktörleri artmış olan, bakıma muhtaç bireylerin HbA1c hedefi <%8,0 ya da <%8,5 (64-69 mmol/mol) olmalıdır (1).

Diyabetin tedavisinde;

1. Yaşam tarzı değişiklikleri
2. Oral Antidiyabetikler
3. İnsülin tedavileri yer alır.

Yaşam tarzı değişiklikleri: Tüm diyabetes mellitus alt tiplerinde tedavide yeri olan temel yapı taşları eğitim, egzersiz ve beslenme önerileridir. Tüm Diyabet hastalarına bu tedaviler tanı anında başlanmalı ve kontrollerde sorgulanmalıdır. Diyabet teşhisi alan hastaya diyabetin kontrolü ve tedavinin etkinliği için diyabetin sebepleri, tedavi alternatifleri, beslenmenin ve egzersizin tedavideki önemi, öz bakım önerileri, kan şekeri takibi, tedaviye uyumun önemi, beklenmeyen sorunlarla mücadele stratejileri, komplikasyonların tanınması ve önlenmesi gibi durumlarla ilgili eğitim verilmelidir. Bunlar hastalık seyri ve kontrolünde kritik öneme sahiptir (27). Tıbbi beslenme tedavisi, diyabet hastalığının yönetilmesinde en temel parçayı oluşturmaktadır. Diyabetli bireylerin tanı

konulduktan sonra mümkün olan en kısa sürede diyetisyene yönlendirilmeleri gerekmektedir (27). Yaşam tarzı değişikliklerinde hedef glisemik kontrolün sağlanması, diyabetin uzun vadeli komplikasyonlarını önlenmesi veya bu komplikasyonların ilerleme hızının düşürülmesi için bireylere bilinç kazandırılmasıdır (28). Diyabetin tedavisinde yaşam tarzı değişikliği önerileri diyabetin seyrine ek olarak dislipidemi ve hipertansiyon gibi diyabet ile beraber görülebilen hastalıkların seyrini de olumlu etkiler (26).

Oral Antidiyabetikler: Türkiye'de bulunan insülin olmayan kan glukoz düzeyi düşürücü ilaç çeşitleri; insülin salgılatıcılar (sekretagoglar), biguanidler, tiazolidindionlar, inkretin bazlı ilaçlar (dipeptidil peptidaz 4 inhibitörleri ve glukagon benzeri peptid 1 reseptör agonistleri), alfa glukozidaz inhibitörleri ve SGLT-2 (sodyum glukoz ko-transporter 2) inhibitörleridir (1).

Biguanid Grubu İlaçlar: Etki mekanizması halen tam olarak bilinmese de 60 yıldan uzun süredir Tip 2 diyabet tedavisinde kullanılan metformin bu grubun günümüzde kullanılan tek üyesidir. Karaciğerde artan glukoneogenezi baskılar ve bunu yaparken lipid ve kolesterol biyosentezini de baskılar. Metformin bağırsaktan glukoz emilimini azaltır (1).

Biguanidlerin 60 yılı aşkın kullanımda bulunması ve düşük maliyetli olması, kapsamlı bir klinik deneyim elde edilmesini sağlamıştır. Düşük hipoglisemi riski ve kilo üzerinde nötr etkisi önemli avantajlarıdır. Ayrıca metforminin kardiyovasküler olay riskini azalttığı UKPDS (The UK Prospective Diabetes Study) çalışması ile gösterilmiştir (1).

Sekretagog (İnsülin Salgılatıcı) İlaçlar: Bu grupta pankreasın beta hücrelerinden insülin salgılanmasında artış sağlayan sülfonilüreler ve benzer etki mekanizmasına sahip fakat daha kısa etki süresine sahip olan glinid sınıfları bulunmaktadır (29). sülfonilüre grubunda jenerik isimleri glipizid, gliklazid, glibenklamid, glimepirid, glibornurid, glükidon olan ilaçlar yer almaktadır. Glinid grubunda ise repaglinid ve nateglinid yer almaktadır. Her iki grup da glukozdan bağımsız insülin sekresyonunu artırır (1).

Sülfonilürelerde uzun yıllardır kullanımda olmaları ve düşük maliyetleri nedeniyle geniş bir klinik deneyime sahiptir. Mikrovasküler komplikasyonların riskini azaltmada etkili olduğu UKPDS ve ADVANCE çalışmaları ile gösterilmektedir (1).

Tiazolidindion (Glitazon) Grubu İlaçlar: Bu grupta yer alan ülkemizde kullanımda olan tek jenerik madde pioglitazondur (1). Pioglitazonlar insülinin etkisini arttırarak dokudan glukoz çıkışını arttırırken karaciğerden glukoz sentezini azaltır ve dokuların insülin direncini azaltarak insülin duyarlılığını arttırmış olurlar (30). Pioglitazon hipoglisemi riski oluşturmaması ve trigliserid düşüşü yapması ile ek avantaj sağlar (1).

Alfa Glukozidaz İnhibitörü İlaçlar: Bu grupta ülkemizde kullanımı olan tek jenerik madde akarboz olup intestinal alfa-glukozidazın yarışmalı inhibisyonu sonucu polisakkarit yıkımını azaltıp karbonhidrat absorpsiyonunu yavaşlatır (31). Akarboz, postprandiyal glukoz düzeyini düşürmesi, hipoglisemi yapma olasılığının düşüklüğü ve kilo açısından nötr olması gibi ek avantajlara sahiptir (1).

Glukagon Benzeri Peptid-1 Reseptör Agonistleri (GLP-1RA, GLP-1A): Bu oral antidiyabetik ilaç grubunda semaglutid, liraglutid, eksenatid, tirzepatid, liksisenatid, albiglutid, dulaglutid, bulunmaktadır. Bu ilaç sınıfı, GLP-1 reseptörlerini etkinleştirerek pankreasın beta hücrelerinde glukoz duyarlılığını artırır, alfa hücrelerinden glukagon salınımını engeller, mide boşalmasını yavaşlatır ve tokluk hissi yükseltir (32).

Eksenatid GLP-1 analogu iken grubun diğer üyeleri GLP-1 reseptör agonistidir. Bu ilaç sınıfı, GLP-1 reseptörlerini etkinleştirerek pankreasın beta hücrelerinde glukoz duyarlılığı artırır, alfa hücrelerinin glukagon salınımını engeller, midenin boşalmasını yavaşlatır ve tokluk hissi oluşturur. Semaglutid ile liraglutidin diyabetten bağımsız obezite tedavisinde de endikasyonu vardır. Eksenatid kısa etkili olup postprandial plazma glukoz (PPG) düzeylerini daha etkili bir şekilde düşürür ve öğünlerden önce günde 2 kez kullanılır (1). Obezitesi ($VKI \geq 30 \text{ kg/m}^2$) olan diyabet hastalarında ikinci ve üçüncü basamak tedavisi olarak kullanılabilir (1).

Dipeptidil Peptidaz 4 inhibitörleri (DPP4İ, Gliptinler): İncretinin yıkımını DPP4'ü baskılamasıyla yavaşlatarak inkretinlerin etkisinde artışa sebep olarak etki eder (33). Bu grupta sitagliptin, vildagliptin, saksagliptin, linagliptin, alogliptin bulunmaktadır. Kilo üzerine olumlu ya da olumsuz etkileri olması, hipoglisemiye neden olmaması öne çıkan özellikleridir (34).

Sodyum Glukoz Ko-Transporter 2 İnhibitörleri: “Glukoretik” “Gliflozin” olarak da isimlendirilir. Böbreğin renal proksimal tübülünde SGLT2 (sodyum glukoz ko-transporter 2) inhibisyonu yaparak böbreğin glukoz geri emilimini azaltır ve idrarla glukoz attırırlar. İnsülin metabolizmasına etki etmeden çalışırlar. Bu grupta kanagliflozin, dapagliflozin, empagliflozin bulunmaktadır (35). Kilo verdirmesi, hipoglisemi oluşturma ihtimalinin az olması, kardiyovasküler riskleri azaltması ve mortaliteyi azaltması avantajları olarak bahsedilebilir (36).

İnsülin Tedavileri: İnsülin tedavisinin hedeflenen 2 amacı vardır. Bunlar; insülinin eksikliğini yerine koymak ve insülin ile destek sağlamaktır (1). Günümüzde birçok farklı insülin türü kullanılmaktadır. Bunlar hızlı, orta veya uzun etkili insülinler olarak sınıflandırılabilir gibi, insan insülinleri ve analog insülinler olarak da

gruplandırılmaktadırlar. İnsülinlerin hasta tedavi protokolleri için çeşitli tedavi yöntemleri bulunmaktadır (26). Türkiye’de Tip 2 diyabeti olan bireylerde en sık tercih edilen yöntem, sabit karışım insülinlerin (hızlı etkili ve uzun etkili insülin karışımı) disposable kalemle günde 2 kez uygulanması ya da bazal insülinlerin oral antidiyabetik ilaçlarla (OAD) beraber günde 1-2 doz olarak kullanılmasıdır. Tip 1 diyabet hastası bireylerde ise seçilmesi gereken yöntem intensif insülin tedavisidir. Bu tedavi öğünlerden önce günde 3 defa hızlı ya da kısa etkili insülin uygulaması ve bunun yanında günlük 1-2 doz uzun etkili (bazal) insülin kullanılmasıdır (26). İnsülin alt tipleri ve etki profilleri Tablo 2.3’de özetlenmiştir.

Tablo 2.3. İnsülin tipleri ve etki profilleri.

İnsülin Tipi	Etki Başlangıcı	Pik Etki	Etki Süresi
Prandiyal (Öğün üzerine etkili) İnsülinler			
Çok Hızlı Etkili			
Çok Hızlı Etkili Aspart**	16 - 20 dk	1.5 - 2.2 saat	5 saat
Çok Hızlı Etkili Lispro**	20 dk	2 - 2.9 saat	5 saat
Hızlı Etkili			
Lispro U100 & U200	15 - 30 dk	30 - 90 dk	3 - 5 saat
Biyobenzer Lispro U100**	<15 dk	30 - 90 dk	3 - 5 saat
Glulisin	15 - 30 dk	30 - 60 dk	4 saat
Aspart	15 dk	1 - 3 saat	3 - 5 saat
Regüler İnhaler İnsülin**	12 dk	30 - 50 dk	3 saat
Kısa Etkili			
Regüler U100	30 - 60 dk	2 - 4 saat	5 - 8 saat
Bazal Etkili İnsülinler			
Orta Etkili			
Regüler U500**	30 dk	2 - 4 saat	<24 saat
NPH	1 - 2 saat	4 - 10 saat	>14 saat
Uzun Etkili			
Detemir	3 - 4 saat	6 - 8 saat (=Piksiz)	20 - 24 saat
Glargin U100	90 dk	Piksiz	24 saat
Biyobenzer Glargin U100	90 dk	Piksiz	24 saat
Glargin U300	90 dk	Piksiz	<36 saat
Degludec U100 & U200**	30 - 60 dk	Piksiz	<42 saat
Dual İnsülinler			
Karışım			
NPH/Reg 70/30	30 dk	2 - 4 saat	14 - 24 saat
NPA/Asp 70/30	6 - 12 dk	1 - 4 saat	18 - 24 saat
NPL/Lis 75/25	15 - 30 dk	30 - 150 dk	14 - 24 saat
NPL/Lis 50/50, NPA/Asp 50/50	15 - 30 dk	30 - 180 dk	14 - 24 saat
NPA/Asp 30/70**	10 - 20 dk	1.6 - 3.2 saat	14 - 24 saat
Ko-Formülasyon			
Deg/Asp 70/30***	14 - 72 dk	2 - 3 saat	>24 saat

*Etki başlangıcı, pik etki ve etki süresi yaşama özgü nedenlerle değişim gösterebilir. Pik etki ve etki süresi bağımlı olup yüksek dozlarda etki süresi artar. Bu tablodaki bilgiler KÜB (kısa ürün bilgisi) metinlerinden alınmış, KÜB’de aranılan bilgi yoksa literatürden faydalanılmıştır. Veriler kıyaslamalı çalışmalara ait olmadığı için grupların etki profillerinde tutarsızlık olduğu görünebilir.

**Ülkemizde ruhsatlı değildir veya satışa sunulmamaktadır.

***Diğer dual insülinlerden farklı olarak içeriğindeki bazal insülinin etki süresi daha uzun olup kısa/hızlı etkili insülin ile bu insülinin protaminle etkisinin uzatılmış halinin karışımını değil, iki ayrı insülin preparatının karışımını içermektedir.

NPH: Nötral protamin Hagedorn, Reg: Regüler, NPA: Nötral protamin aspart, Asp: Aspart, NPL: Nötral protamin lispro, Lis: Lispro, Deg: Degludec

TEMED Diyabetes Mellitus ve komplikasyonları tanı, tedavi ve izlem klavuzu 2022'den alınarak yeniden hazırlanmıştır (1).

2.1.7. Diyabetin komplikasyonları

Diyabet pek çok hastalığa neden olmakta akut ve kronik komplikasyonları beraberinde getirmektedir.

Diyabetin Akut Komplikasyonları: dört başlığa ayrılabilir. Bunlar; hipoglisemi, laktik asidoz, hiperosmolar hiperglisemik durum ve diyabetik ketoasidozdur (1).

Diyabetin Kronik Komplikasyonları: Diyabet hastalarında görülen kronik komplikasyonlar; makrovasküler, mikrovasküler ve bunlara ek diğer komplikasyonlar olarak 3 başlıkta incelenebilir. Mikrovasküler komplikasyonlar ise nefropati retinopati ve hem periferik hem de otonomik nöropati olarak tanımlanabilir. Makrovasküler komplikasyonlar aterosklerotik kalp hastalıkları, periferik arter hastalığı ve serebrovasküler hastalıklardır (26).

Diğer komplikasyonlar: dermatolojik sorunlar, diyabetik ayak, kemik ve eklem problemleri, beyinle ilgili rahatsızlıklar (örneğin demans ve Alzheimer hastalığı), psikolojik ve cinsel sorunlar gibi çeşitli komplikasyonlardır. Ayrıca, diyabetli hastaların büyük bir bölümünde hipertansiyon ve lipid metabolizması bozuklukları gibi ek sağlık sorunları da görülebilmektedir (26).

2.2. DİYABET HASTALIĞININ YÖNETİMİNDE ÖZBAKIM VE SOSYAL ETMENLER

Diyabetli bireylerin hastalığı etkili bir şekilde yönetmeleri yalnızca eğitimle değil, aynı zamanda çevresel ve psikososyal faktörlerle de desteklenmelidir (37). Bu faktörlerin öğrenilmesi, diyabet yönetiminde planlanan müdahalelerin etkinliğini artıracaktır. Sağlık personeli davranışsal ve psikososyal yöntemlerle diyabetli bireylerin öz bakım faaliyetlerine etkin bir şekilde başlamalarına ve devam etmelerine katkı sağlayabilir (38).

Davranış değişikliğine yönelik engellerin tanımlanması ve bu engellere yönelik çözümler üretilmesi, davranış değişiminin uygulanabilmesinde önemlidir. Başlıca engeller ise tedavinin etkinliğine dair güven eksikliği, özyeterlilik algısının düşük olması, destek yetersizliği, zaman ve finansal kısıtlılıklar ve fiziksel koşulların uygun olmayışıdır (38). Sosyal destek ise, bir kişinin stresle daha etkili bir şekilde başa çıkmasını sağlayan ve sosyal çevresi üzerinden maddi ve psikolojik kaynaklara erişimini mümkün kılan bir süreçtir (39). Ayrıca bu kavram sosyal öğrenme teorisinde dış motivasyonu ifade etmektedir (40).

4 sosyal destek çeşidinden bahsedilmektedir. Bunlar emosyonel, enstrümantal, bilgi ve onay üzerine destek çeşitleridir. Sosyal destek, kronik hastalığı olan bireylerde özbakım tutumlarına, tedavi uyumuna, metabolik parametrelerde iyileşmeye ve kişilerin kendini iyi hissetmesine katkı sağlayan önemli bir faktördür (41).

Genel olarak diyabetli hastaları da kapsayacak özbakım ve sosyal etmenler aşağıdaki gibi tanımlanabilir.

Engel algısı bireylerin kronik hastalık teşhislerinin onları iş, sosyal yaşam ve eğlence faaliyetlerinden bu tanı sebebiyle ne derece olumsuz etkilendiğini değerlendirmek için kullanılan bir kavramdır (42). Ciddiyet algısı, kişilerin sahip oldukları kronik hastalıkların ve hastalıklarının getirdiği görev ve sorumlulukların ciddiyetini algılayabilme düzeylerini gösteren kavramdır. Destek algısı kavramı kronik hastalık tanısı alan bireylerin ailelerinden, arkadaşlarından ve yakın çevrelerinden aldıkları sosyal destek olarak ifade edilmektedir (43).

Yanlış yönlendirmeye dayalı destek kavramı ise kronik hastalığa sahip bireyin eşi gibi yaşamında önemli olan kişinin, bireyin kronik hastalığının yönetimini destekleyici niyetle dahi olsa rahatsızlık verici ve zorlaştırıcı sonuçlara varan davranış türü olarak tanımlanır (43). Özyeterlilik, bireyin belirli bir eylemi başarılı bir şekilde gerçekleştirme veya olayları kontrol etme yeteneğine sahip olduğuna dair algısıdır. Aynı zamanda, bu kavram, kişinin gelecekteki zorlukların üstesinden gelebileceğine dair inancını ifade eder (44).

Özyeterliliğin dört ana unsuru olduğu düşünülür. Bunlar bireysel deneyimlerden elde edilen olumlu ve olumsuz tecrübeler, örnek alınan bireylerin olumlu veya olumsuz tecrübeleri, özyeterlilik konusunda motivasyonel yaklaşımlar, öneriler ve çevresinin ikna çabası, duygusal ve bedensel reaksiyonların algılanma ve değerlendirilmeleridir (45).

Sosyal bilişsel teorinin temel taşı özyeterliliktir. Bir eylemin başarıyla sonuçlandırılabilmesine olan güven (özyeterlilik) ile bu eylemin istenilen sonuçlara ulaşabileceği düşüncesinin (sonuç beklentisi) bir araya gelmesinden köken aldığı düşünülmektedir. Kendi yeteneklerine güven duyan bireyler, zor görevleri üstlenme, bu görevleri başarmak için daha fazla çaba sarf etme ve karşılaştıkları zorluklara rağmen pes etmeme eğilimindedirler (46).

Sonuç beklentisi algısı kavramı sosyal bilişsel teorinin özyeterlilik dışındaki diğer temel bileşenidir (46). Bu kavram, kişinin gerçekleştirdiği bir davranışın beklediği sonuca neden olacağına dair inancı olarak tanımlanmaktadır. Hastaların özbakım ve tedavi

uyumlarının hastalıklarının seyrine ve komplikasyonlarına etkisi olarak da ifade edilebilir (43).

2.3. DEPRESYON, ANKSİYETE VE STRES

2.3.1. Depresyon

Depresyon Türkçe’de çökkünlük olarak da ifade edilebilen üzüntünün baskın olduğu bunalımlı duygu durumudur. Depresif bozuklukların ortak özelliği, bireyin fonksiyonel kapasitesini etkileyen üzüntü, huzursuzluk ve boşluk hissidir. Diğer temel özellikleri ise önceden keyif alınan aktivite ve eylemlerden zevk alamama ve enerji düşüklüğüdür. Olumsuz olaylar karşısında insanın doğal tepkilerinden biri mutsuzluktur. Ancak bu mutsuzluk durumu, normalden uzun süreli veya olayın ciddiyeti ile orantısız ise, kişi için başa çıkılması zor bir durum haline gelebilir (47).

Diğer yaygın belirtiler arasında karamsarlık, dikkat eksikliği, suçluluk hissi, özsaygı eksikliği, kendine zarar verme ve intihar düşünceleri bulunmaktadır. Uyku düzeninin bozulması, cinsel istekte azalma ve iştah değişiklikleri ise diğer gözlemlenen belirtiler arasındadır (48).

DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition) Major depresyon tanısında şu kriterleri kullanmaktadır;

- a. Aşağıdaki öncüllerden 5 veya daha fazlasının, gün boyu ve 2 haftadan uzun vakittir devam etmesi (1. veya 2. öncülden en az biri olmalı)
 - 1) Çökkün ruh hali
 - 2) İlgi ve istek azalması
 - 3) İştahta azalma veya artma
 - 4) Uykusuzluk veya artan uyku süresi
 - 5) Psikomotor aktivitelerde yavaşlama ya da ajitasyon hali
 - 6) Yorgunluk, enerji düşüklüğü
 - 7) Önemsiz hissetme, değersizlik hissi, suçluluk duygusu
 - 8) Odaklanmakta zorluk
 - 9) Kendine zarar verme eğilimi
- b. Sosyal ve mesleki işlerde işlevsellikte kayıp
- c. Madde kullanımı veya bu bulgulara sebebiyet verecek başka tıbbi hastalık ilişkisi olmaması
- d. Bulgular farklı bir psikiyatrik hastalık ile açıklanamamalı
- e. Manik veya hipomanik dönemden hiç geçmemiş olmak (49).

2.3.2. Anksiyete

Kaygı hayatın doğal bir bileşenidir ve her gün yaşadığımız problemlerle mücadele edebilmemizi, tehlikeli olaylara hızlı reaksiyonlar gösterip kaçınmamızı sağlar. Bu kaygının anksiyete bozukluğu olarak tanımlanabilmesi için devamlı ve normalden fazla endişe durumunun söz konusu olması, bununla birlikte bu durumun kişinin günlük hayatına etki etmesi gerekir. Anksiyete bozukluğuna genetik öykü, nörokimyasal değişimler ve stres yaşıtan olaylar neden olur (50).

DSM-5'te anksiyete bozukluğunu belirtileri için aşağıdaki kriterler kullanılmaktadır;

Kaygının en az 6 aydır ve neredeyse her gün olması, kaygının beklenen düzeyden daha fazla hissedilmesi, kontrol edilmesinde güçlük çekildiğinin hissedilmesi ve bunlara ek aşağıdaki öncüllerden üç veya fazlasının birlikte bulunması gerekir.

1. Huzursuzluk
2. Aşırı heyecan veya endişeli olmak
3. Çabuk yorulma
4. Odaklanmada güçlük veya kafa karışıklığı yaşamak
5. Sinirlilik durumu
6. Kas kasılmaları
7. Uykuya dalmakta veya uykuyu devam ettirmekte zorlanma (49).

2.3.3. Stres

Stres; fiziksel, duygusal ya da psikolojik zorluk yaratan değişikliklere karşı insanın verdiği tepkidir. Tehdit hissi ya da acı verici durumlara karşı vücut kendi dengesini sağlamak için doğal bir fiziksel yanıt verir (51). Stresin yaygın belirtileri arasında suçluluk duygusu, üzüntü, sinirlilik, uyku düzeninde değişiklikler, huzursuz hissetme, iletişimde güçlük, karar verme zorluğu, yoğun negatif düşünceler, konsantrasyon kaybı, iştah ve kilo değişiklikleri bulunmaktadır (49).

Stresin bedensel belirtileri yorgun hissetme, uyuşuk hissetme, kalpte çarpıntı, hızlı nefes alışverişi, kaslarda ağrı ve kramp, vücutta titremeler, midede yanma hissi, sindirim sorunları, kabızlık, sinirlilik, ağız kuruluğu, terleme, vücutta döküntü, kaşıntı, tırnak yeme, cinsel istekte azalma, iştahta artma veya azalma, baş ağrısı, baş dönmesi, dengesizlik, konuşma güçlüğü, yüksek ses ve ışığa aşırı duyarlılıktır. Ruhsal belirtileri ise sinirli ve sabırsız hissiyat, öfke hissinde artış, korku, huzursuz hissetme, kaygı, panik hali, üzüntülü, gergin hissetme, hafızada sorunlar, karar almada güçlük, cinsel istekte azalma, dalgınlık,

ölüm düşüncesinin sık akla gelmesi, suisid düşüncesi, uyku bozuklukları, depresif duygu durum, alkol ve madde kullanımında artma, özgüvende azalmadır (52).

2.3.4. Diyabet hastalarında stres ve depresyon

Diyabet psikososyal ve psikiyatrik sonuçları da olan bir sağlık sorunudur. Diyabetli bireyler cinsel, bedensel, sosyal ve emosyonel pek çok sorun ile baş etmektedir. Bu sebeple diyabet tedavisinde dahiliye hekimleri ve diyetisyenlerin yanı sıra psikiyatri uzmanları da yer almalıdır. Diyabet, tüm kronik hastalıklar gibi psikiyatrik rahatsızlıkların bulgularının görülme sıklığını arttırmaktadır.

Bu bulgular da bireylerin sosyal hayatında ve yaşam kalitesinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır. Diyabet hastalarına verilen yaşam tarzı önerilerinin sorumluluğu ve hastalığın getirdiği bedensel etkiler hastalarda yetersizlik algısına sebep olur. Hastalığın ilerlediği olgularda sosyal yaşama uyum sorunlarına ve yalnızlık algısına sebebiyet vermektedir (5).

Diyabet hastalarında yaşamları boyunca %14 ila %32 arasında depresyon görülme sıklığı olduğu saptanmıştır. Stres bozuklukları ve depresyonun diyabetli bireyin tedaviye yanıtını ve hastalık yönetimini olumsuz etkilediği gözlenmiştir (53). Yapılan bir meta-analizde “diyabet varlığı, beraberinde depresyon görülme olasılığını iki katına çıkarır” sonucuna varılmıştır (54). Diyabet, sürekli takip ve kontrol gerektirmektedir. Diyabetli bireyin tedavisinin başarılı olabilmesi için önerilen egzersiz ve beslenme önerilerine iyi bir ruh sağlığı da eşlik etmelidir (55).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Çalışmamız kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışma olarak tasarlanmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Çalışma, Eylül 2023-Aralık 2023 tarihlerinde Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesinde yapılmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEM

Bu çalışmanın örneklemini Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi diyabet ve obezite polikliniğe Eylül 2023 ile Aralık 2023 arasında başvuran diyabet hastalarından oluşmaktadır.

3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLANMA KRİTERLERİ

Çalışmamıza aşağıdaki özellikleri taşıyan hastalar dahil edilmiştir:

1. Soruları yanıtlayabilecek bilişsel yeterliliği olmak
2. Diyabet tanısı almış olmak.
3. Görüşmeyi engelleyici herhangi bir sağlık sorununun olmaması
4. Türkçe anlamak ve iletişim kurabilmek
5. Okuma-yazma biliyor olmak
6. Araştırma tarihleri arasında 18 yaş ve üzerinde olmak
7. Son 6 ayda 3 kez HbA1c değerini ölçtürmüş olmak
8. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmek

Çalışmamıza aşağıdaki özellikleri taşıyan hastalar dahil edilmemiştir:

1. Araştırma tarihleri arasında 18 yaşından küçük olmak
2. Tip2 DM tanısı almış olmamak
3. Hastanın iletişim kurmasını engelleyecek algılama bozukluğu ya da psikiyatrik rahatsızlığın bulunması
4. Türkçe anlamaması ve iletişim kuramaması

5. Okuma-yazma bilmemek
6. Anketteki soruların %90'nını yanıtlanamama
7. Araştırmaya katılmayı kabul etmemek
8. Acil vakalar

3.5. ÇALIŞMA PLANI VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu çalışmanın katılımcıları Eylül 2023'te kabul edilmeye başlandı, Aralık 2023'te yeterli sayıya ulaşılması sonucunda gönüllülerin dahil edilmesi sonlandırıldı. Katılımcılarımızın polikliniğimizde muayene randevuları esnasında, muayeneleri ve tedavi önerileri tamamlandıktan sonra, poliklinik içerisinde, muayene eden hekim tarafından onamları alındı. Çalışmamızda kullandığımız Olgu Rapor Formu, katılımcıların bizzat kendisi tarafından, ÇBDA (Çok Boyutlu Diyabet Anketi) ve DASS-21 (Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği) ise katılımcıların muayenelerini yapan diyabet obezite polikliniği hekimi tarafından hastaya doğrudan sorularak poliklinik içerisinde dolduruldu. Katılımcıların HbA1c ölçümleri dosyalarından ve hastanemiz altyapısından elde edilmiştir.

Araştırma sürecinde İyi Klinik Uygulama Rehberi ve Helsinki Bildirgesi'nde yer alan prensiplere tam uygunluk gösterildi. Katılımcılar tam gönüllülük esasıyla çalışmaya katıldılar ve çalışma kriterine uymayan bireyler çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışmada verilerin toplanması Olgu Rapor Formu, çok boyutlu diyabet anketi ve depresyon anksiyete stres ölçeği olmak üzere üç farklı anket formu ile yapıldı.

Olgu Rapor Formu literatür taranarak araştırmacılar tarafından gerekli ve ilgili sorulardan oluşturuldu. Olgu Rapor Formu 3 bölümden ve toplam 23 sorudan oluşmaktadır. Formda Göztepe Profesör Doktor Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Diyabet ve Obezite polikliniğine başvuran bireylerin sosyodemografik özelliklerini sorgulayan 13, bireylerin hareket, egzersiz, beslenme alışkanlıklarını sorgulayan 5, özgeçmiş, soy geçmiş ve medikal tedavilerini sorgulayan 5 soru bulunmaktaydı. Olgu Rapor Formu ekte sunulmuştur (Ek-1).

Çok Boyutlu Diyabet Anketi Kanada'da Talbot ve arkadaşları tarafından 1997 yılında hazırlanmıştır (56). Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasını ise Coşansu ve arkadaşları tarafından yapmıştır (57). Kendilerinden ölçeğin çalışmamızda kullanılabilmesi için gerekli kullanım izinleri alınmıştır.

ÇBDA 3 bölüm 7 alt boyut ve 41 sorudan oluşmaktadır. Ölçek için toplam puan yoktur. Bu nedenle ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Puan hesaplaması bütün bölümlerde alınan toplam puanın katılımcıların yanıtladığı soru sayısına bölünmesi ile yapılır (57). ÇBDA ekte yer almaktadır (Ek-2).

1. Bölüm; diyabetli bireyin hastalığını algılamasına ve sosyal desteğe odaklanmaktadır. Bu bölümde üç alt boyut bulunur ve 16 sorudan oluşur. Diyabetli bireyin Engel Algısını ölçen 9 madde, Ciddiyet Algısını ölçen 3 madde, Sosyal Destek Algısını ölçen 4 maddeden oluşur. Bu birinci bölümün cevapları 7 puanlık (0-hiç, 6-oldukça çok) likert tipi ölçek ile yapılır. Her alt boyutta toplanan puan madde sayısı ile bölünür ve ortalaması elde edilir. Bu puanların yüksekliği Engel Algısı, Sosyal Destek Algısı, Ciddiyet Algısı düzeylerinin yüksekliğini göstermektedir (57).

2. Bölüm; diyabetlinin eşi veya kendisi için önemli olan yakınının, diyabetli bireyin hastalığıyla alakalı özbakım davranışlarını destekleyici olan ve olmayan tutumlarının düzeyini belirler. İki alt boyut ve 12 madde bu bölümü oluşturur. Pozitif Destekleyici Davranışları belirlemek için 8 soru ile Yanlış Yönlendirmeye Dayalı Destek Davranışları belirlemeye yönelik 4 soru maddesinden oluşur. Bu ikinci bölümün cevapları 7 puanlık (0-asla, 6-her zaman) likert tipindedir (57). Yalnız başına yaşamakta olan bireylere ikinci bölüm doldurtulmamıştır.

3. Bölüm; diyabetlinin Özyeterlilik Algısını ölçen 7 ve Sonuç Beklentisi algılarını değerlendiren 6 soru maddesinden oluşur. İki alt boyut ve 13 soru maddesinden oluşur. Maddelere verilen cevaplar likert tipindeki ölçekte (0 hiç emin değilim, 100 çok eminim) işaretlenilir. Bu puanların yüksekliği Özyeterlilik Algısı ve Sonuç Beklentisi Algısının yüksekliğini gösterir (57).

Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği 1995 yılında Avusturalya’da Lovibond ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir ve 42 madde içermektedir (58). Amerika Birleşik Devletleri’nde 1997 yılında Brown ve arkadaşları 21 soruluk kısaltılmış ölçeğin de aynı ölçümü gerçekleştireceğini gösteren çalışmayı gerçekleştirmişlerdir (59). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Yılmaz Ve arkadaşları yapmıştır (60). Kendilerinden ölçeğin çalışmamızda kullanılabilmesi için gerekli kullanım izinleri alınmıştır.

Bu ölçek 3 alt boyuta ve toplam 21 maddeye sahiptir. Katılımcıların depresyon boyutunu ölçen 7 soru, anksiyete boyutunu ölçen 7 soru ve stres boyutunu ölçen 7 soru içermektedir. Ölçek 4’lü (0 “hiçbir zaman” 1 “bazen” 2 “oldukça sık” 3 “her zaman”) likert tipindedir. Bu ölçek için toplam puan yoktur. Puan hesaplaması bütün bölümlerde alınan toplam puan bölümün soru sayısına bölünmesiyle yapılır. Her boyutta alınan puan yüksekliği bireyin Depresyon, Anksiyete, Stres düzeylerinin yüksekliğini gösterir (60). DASS-21 ekte sunulmuştur (Ek-3)

3.6. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Çalışmamızda elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 26 (*Statistical Package for the Social Sciences*) yazılımı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken, nicel değişkenler ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleri ile, nitel değişkenler frekans ve yüzde gibi tanımlayıcı istatistiksel metodlar ile gösterildi. Verilerin normal dağılıma uygunluklarının değerlendirilmesinde Shapiro Wilks test ve Box Plot grafiklerden faydalandı.

Normal dağılım gösteren niceliksel iki grup değerlendirmelerinde Student t-test üç grup ve üzerindeki karşılaştırmalarında Oneway Anova test ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Bonferroni test kullanıldı. Grup içi değerlendirmelerde Repeated Measures kullanıldı.

Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki gruba göre değerlendirmelerinde Mann Whitney-U test; üç grup ve üzeri karşılaştırmalarında Kruskal Wallis test ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Dunn test kullanıldı.

Değişkenlerin arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde dağılıma göre Pearson veya Spearman's korelasyon analizi yapıldı.

Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Korelasyon katsayısının (r) değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılır:

r	Yorum
0,0 - 0,25	Çok Zayıf
0,26 - 0,49	Zayıf
0,50 - 0,69	Orta
0,70 - 0,89	Güçlü
0,90 - 1,00	Çok Güçlü

A. Akgül ve O. Çevik, *İstatistiksel Analiz Teknikleri*, Ankara: Emek Ofset, 2003.

Cronbach's Alfa katsayısının değerlendirilmesi aşağıdaki ölçüte göre yapılır:

$0,0 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise oldukça güvenilirdir.

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Y. Karagöz, *SPSS 21.1 Uygulama, Biyoistatistik, 1.Basım, 2014; s. 698.*

3.7. ARAşTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Bu tez çalışmasının gerçekleştirilebilmesi için İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Klinik Araştırma Etik Kurulu'ndan 23.08.2023 tarihli 2023/0550 sayılı karar numarası ile etik kurul onayı alınmıştır ve ekte sunulmuştur. Çalışmamıza gönüllü dahil olan hastalara çalışma ile ilgili bilgi verilmiş ve hastalar Aydınlatılmış Onam Formunu (Ek-4) okuyarak imzalamışlardır.



4. BULGULAR

Tablo 4.1. Tanımlayıcı özelliklerin dağılımları.

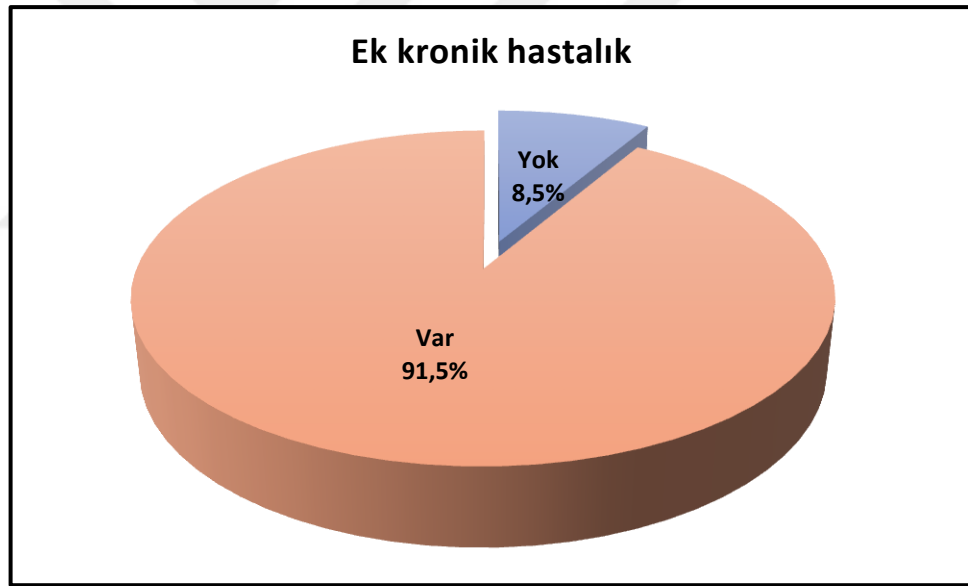
		n (%)
Cinsiyet	Kadın	90 (69,2)
	Erkek	40 (30,8)
Yaş	Ort±Ss	56,73±10,66
	Min-Maks	23-82
Boy (cm)	Ort±Ss	163,28±8,98
	Min-Maks	141-188
Kilo (kg)	Ort±Ss	95,09±18,04
	Min-Maks	60-161
VKI (kg/m ²)	Ort±Ss	35,68±6,11
	Min-Maks	21,51-54,36
Medeni Durum	Evli	99 (76,2)
	Bekar	31 (23,8)
Öğrenim Durumu	Yok	10 (7,7)
	İlkokul	54 (41,5)
	Ortaokul	13 (10,0)
	Lise	25 (19,2)
	Üniversite	28 (21,5)
	Çalışmıyor	60 (46,2)
Çalışma Durumu	Çalışıyor	41 (31,5)
	Emekli	29 (22,3)
Sigara kullanımı	İçmiyor	92 (70,8)
	İçiyor	38 (29,2)
Sigara kullanım (adet/gün)	Medyan (Min-Maks)	20 (2-60)
	Yok	11 (8,5)
	Var	119 (91,5)
Ek kronik hastalık	Hipertansiyon	85 (65,4)
	Hiperlipidemi	73 (56,2)
	Koroner arter hastalığı	25 (19,2)
	Hipotiroidizm	24 (18,5)
	Diğer	35 (26,9)

Katılımcıların %69,2'si (n=90) kadın, %30,8'i (n=40) erkektir. Yaşları 23 ile 82 arasında değişmekte olup; ortalama yaşları 56,73±10,66'dır. Boyları 141 ile 188 cm arasında

değişmekte olup; ortalama boyları $163,28 \pm 8,98$ cm'dir. Vücut ağırlıkları 60 ile 161 kg arasında değişmekte olup; ortalama kiloları $95,09 \pm 18,04$ kg'dir. BMI değerleri 21,51 ile $54,36 \text{ kg/m}^2$ arasında değişmekte olup; ortalama BMI değerleri $35,68 \pm 6,11 \text{ kg/m}^2$ 'dir.

Katılımcıların %76,2'si (n=99) evli, %23,8'i (n=31) bekardır. Öğrenim durumlarına göre; %7,7'si (n=10) eğitim almamış, %41,5'i (n=54) ilkokul, %10,0'u (n=13) ortaokul, %19,2'si (n=25) lise, %21,5'i (n=28) üniversite mezunudur. Çalışma durumlarına göre; %46,2'si (n=60) çalışmıyor, %31,5'i (n=41) çalışıyor, %22,3'ü (n=29) emeklidir. Sigara kullanımı açısından; %70,8'i (n=92) sigara içmiyor, %29,2'si (n=38) sigara içiyor. Günde içilen sigara miktarı 2 ile 60 adet arasında değişmekte olup; ortalama $18,95 \pm 12,17$ adettir.

Katılımcıların %8,5'i (n=11) kronik hastalığı yokken, %91,5'i (n=119) kronik hastalığı bulunmaktadır. Bu hastalıklar arasında; %65,4'ü (n=85) hipertansiyon, %56,2'si (n=73) hiperlipidemi, %19,2'si (n=25) koroner arter hastalığı, %18,5'i (n=24) hipotiroidizm ve %26,9'u (n=35) diğer hastalıklara sahiptir.



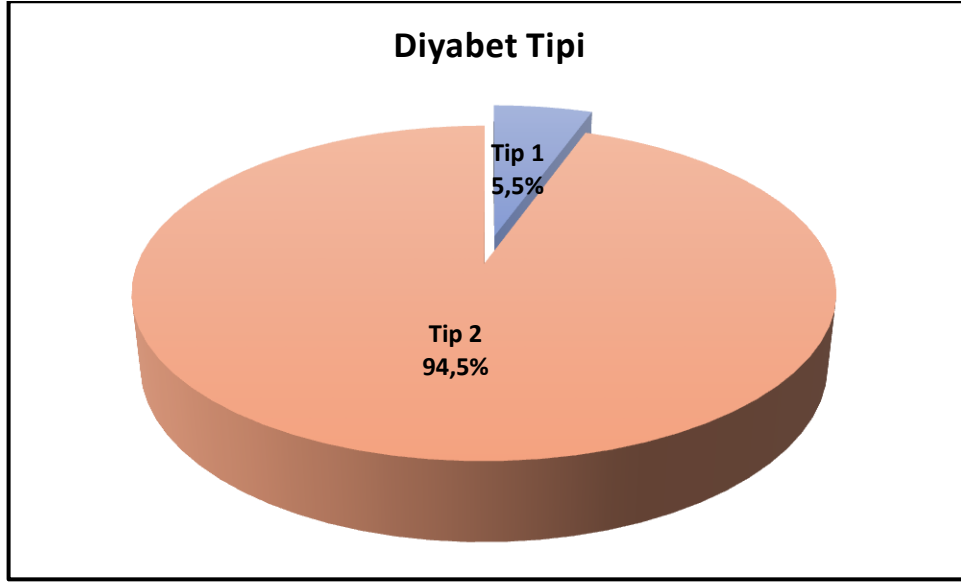
Şekil 4.1. Ek kronik hastalıkların dağılımı.

Tablo 4.2. Tanımlayıcı özelliklerin dağılımları.

		n (%)
Çocukluk Çağı Obezitesi	Yok	100 (76,9)
	Var	30 (23,1)
Ana öğün sayısı	2 öğün	35 (26,9)
	3-4 öğün	95 (73,1)
Ara öğün alışkanlığı	Yok	25 (19,2)
	Var	105 (80,8)
Gece yeme alışkanlığı	Yok	81 (62,3)
	Var	49 (37,7)
Egzersiz	Haftada 1 kez 30 dakikadan az	103 (79,2)
	Haftada 3 kez en az 30 dk	16 (12,3)
	Haftada en az 5 kez en az 30 dk	11 (8,5)
Diyabet tipi	Tip 1	7 (5,4)
	Tip 2	123 (94,6)
Hastalık süresi (yıl)	Ort±Ss	13,46±8,76
	Min-Maks	1-41
Ailede diyabet tanısı olan birey var mı?	Yok	28 (21,5)
	Var	102 (78,5)
Hastanın mevcut diyabet tedavisi	Oral Anti-Diyabetik	76 (58,5)
	İnsülin	3 (2,3)
	Oral Anti-Diyabetik + İnsülin	51 (39,2)
Aktif psikiyatrik tedavi	Yok	115 (88,5)
	Var	15 (11,5)
Psikiyatrik Tedavi (n=15)	Antideprasan	13 (86,7)
	Antipsikotik	2 (13,3)

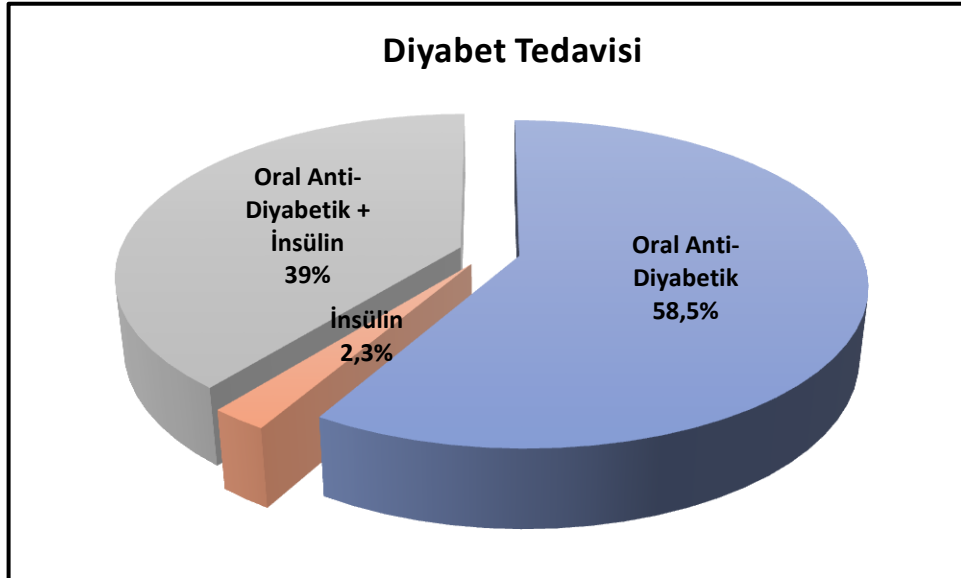
Katılımcıların %76,9'u (n=100) çocukluk çağı obezitesi yaşamamışken, %23,1'i (n=30) yaşamıştır. Ana öğün sayısına göre; %26,9'u (n=35) günde 2 öğün, %73,1'i (n=95) günde 3-4 öğün tüketmektedir. Ara öğün alışkanlığı açısından; %19,2'si (n=25) ara öğün tüketmezken, %80,8'i (n=105) ara öğün tüketmektedir. Gece yeme alışkanlığına göre; %62,3'ü (n=81) gece yemezken, %37,7'si (n=49) gece yemektedir.

Egzersiz alışkanlıklarına göre; %79,2'si (n=103) haftada 1 kez 30 dakikadan az, %12,3'ü (n=16) haftada 3 kez en az 30 dk, %8,5'i (n=11) haftada en az 5 kez en az 30 dk egzersiz yapmaktadır. Diyabet tipine göre; %5,4'ü (n=7) Tip 1, %94,6'sı (n=123) Tip 2 diyabetlidir. Hastalık süresi 1 yıl ile 41 yıl arasında değişmekte olup; ortalama hastalık süresi 13,46±8,76 yıldır.



Şekil 4.2. Diyabet tiplerinin dağılımı.

Ailede diyabet tanısı olan birey varlığına göre; %21,5'i (n=28) ailede diyabet tanısı olan birey bulunmazken, %78,5'i (n=102) ailede diyabet tanısı olan birey bulunmaktadır. Mevcut diyabet tedavisine göre; %58,5'i (n=76) oral anti-diyabetik, %2,3'ü (n=3) insülin, %39,2'si (n=51) oral anti-diyabetik ve insülin kullanmaktadır. Aktif psikiyatrik tedavi açısından; %88,5'i (n=115) aktif psikiyatrik tedavi almazken, %11,5'i (n=15) aktif psikiyatrik tedavi almaktadır. Psikiyatrik tedavi görenlerin %86,7'si (n=13) antidepresan, %13,3'ü (n=2) antipsikotik kullanmaktadır.



Şekil 4.3. Diyabet tedavilerinin dağılımı.

Tablo 4.3. HbA1c ölçümlerinin değişimleri.

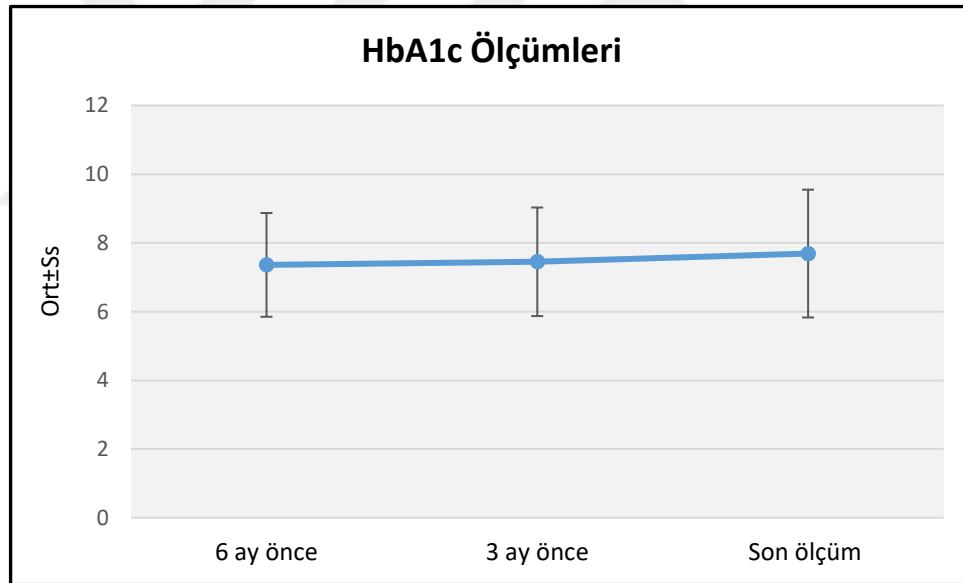
HbA1c			^a p
6 ay önce	Ort±Ss	7,36±1,51	0,001**
3 ay önce	Ort±Ss	7,45±1,58	
Son ölçüm	Ort±Ss	7,69±1,86	
Değişim Δ			^{aa} p
6 ay önce – 3 ay önce	Ort±Ss	0,09±0,69	0,402
6 ay önce - son	Ort±Ss	0,33±1,09	0,002**
3 ay önce - son	Ort±Ss	0,24±1,02	0,022*

^aRepeated Measures Test & ^{aa}Bonferroni Test

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Katılımcıların 6 ay öncesine göre, 3 ay öncesi ve sonrası HbA1c ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı değişim saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,05$). Katılımcıların 6.ay öncesine göre son HbA1c ölçümlerindeki ortalama $0,33\pm1,09$ birimlik artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p=0,002$; $p<0,05$). Katılımcıların 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümlerindeki ortalama $0,24\pm1,02$ birimlik artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır.



Şekil 4.4. HbA1c ölçümlerinin değişimleri.

Tablo 4.4. Depresyon, anksiyete, stres ölçeğinin (DASS-21) soruları ve yanıtlarının dağılımları.

	Hiçbir zaman		Bazen ve ara sıra		Oldukça sık		Her zaman	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Gevşeyip rahatlamakta zorluk çektim	60	46,2	40	30,8	28	21,5	2	1,5
Ağzımda kuruluk olduğunu fark ettim.	41	31,5	61	46,9	26	20,0	2	1,5
Hiç olumlu duygu yaşayamadığımı fark ettim.	73	56,2	42	32,3	14	10,8	1	,8
Soluk almada zorluk çektim (örneğin fiziksel egzersiz yapmadığım halde aşırı hızlı nefes alma, nefessiz kalma gibi).	81	62,3	36	27,7	13	10,0	0	,0
Bir iş yapmak için gerekli olan ilk adımı atmada zorlandım.	71	54,6	44	33,8	13	10,0	2	1,5
Olaylara aşırı tepki vermeye meyilliyim.	41	31,5	51	39,2	28	21,5	10	7,7
Vücudumda (örneğin ellerimde) titremeler oldu.	77	59,2	43	33,1	9	6,9	1	,8
Sinirsel enerjimi çok fazla kullandığımı hissettim.	35	26,9	41	31,5	39	30,0	15	11,5
Panikleyip kendimi aptal durumuna düşüreceğim durumlar nedeniyle endişelendim.	85	65,4	31	23,8	12	9,2	2	1,5
Hiçbir beklentimin olmadığı hissine kapıldım	72	55,4	42	32,3	14	10,8	2	1,5
Kışkırtılmakta olduğumu hissettim	50	38,5	53	40,8	21	16,2	6	4,6
Kendimi gevşetip salıvermek zor geldi	60	46,2	41	31,5	27	20,8	2	1,5
Kendimi perişan ve hüzünlü hissettim	67	51,5	34	26,2	25	19,2	4	3,1
Beni yaptığım işten alıkoyan şeylere dayanamıyordum	50	38,5	51	39,2	23	17,7	6	4,6
Panik haline yakın olduğumu hissettim	72	55,4	31	23,8	23	17,7	4	3,1
Hiçbir şey bende heyecan uyandırmıyordu	75	57,7	41	31,5	12	9,2	2	1,5
Birey olarak değersiz olduğumu hissettim	67	51,5	32	24,6	28	21,5	3	2,3
Alıngan olduğumu hissettim	36	27,7	54	41,5	33	25,4	7	5,4
Fizik egzersiz söz konusu olmadığı halde kalbimin hareketlerini hissettim (kalp atışlarımın hızlandığını veya düzensizleştiğini hissettim)	92	70,8	33	25,4	5	3,8	0	,0
Geçeri bir neden olmadığı halde korktuğumu hissettim	78	60,0	32	24,6	18	13,8	2	1,5
Hayatın anlamsız olduğu hissine kapıldım	80	61,5	37	28,5	13	10,0	0	,0

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği (DASS-21) sorularına verdikleri yanıtlarının dağılımları Tablo 3'teki gibidir.

Tablo 4.5. Depresyon, anksiyete, stres ölçeği (DASS-21) iç tutarlılıklarının incelenmesi.

	Soru Sayısı	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Cronbach's Alfa
Depresyon	7	4,25±4,23	3 (0-16)	0,898
Anksiyete	7	3,94±3,22	4 (0-13)	0,754
Stres	7	6,72±5,17	7 (0-21)	0,931

Araştırmaya katılanların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Depresyon” alt boyutundan aldıkları puanlar 0 ile 16 arasında değişmekte olup, ortalama $4,25 \pm 4,23$ puan; “Anksiyete” alt boyutundan aldıkları puanlar 0 ile 13 arasında değişmekte olup, ortalama $3,94 \pm 3,22$ puan; “Stres” alt boyutundan aldıkları puanlar 0 ile 21 arasında değişmekte olup, ortalama puan $6,72 \pm 5,17$ olarak belirlenmiştir.

Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçek iç tutarlılıkları incelendiğinde; Depresyon alt boyutu için $\alpha=0,898$ olarak, Anksiyete alt boyutu için $\alpha=0,754$ olarak, Stres alt boyutu için $\alpha=0,931$ ’dir. Tüm bunlara göre ölçeğimizin oldukça yüksek güvenilirlikte olduğundan bahsedebiliriz.

Tablo 4.6. Depresyon, anksiyete, stres ölçeği (DASS-21) ile HbA1c ölçümleri ve değişimlerinin ilişkisi.

HbA1c		Depresyon	Anksiyete	Stres
6 ay önce	r	0,095	-0,072	0,017
	p	0,280	0,417	0,845
3 ay önce	r	0,087	-0,093	-0,003
	p	0,327	0,293	0,968
Son ölçüm	r	0,078	-0,019	-0,025
	p	0,379	0,828	0,781
Değişim Δ	r			
6 ay önce – 3 ay önce	p	-0,031	0,018	0,004
	r	0,728	0,839	0,965
6 ay önce - son	p	-0,023	0,073	-0,021
	r	0,799	0,408	0,810
3 ay önce - son	p	-0,018	0,062	-0,005
	r	0,835	0,485	0,958

r: Spearman's Correlation Test

Katılımcıların Depresyon puanları ile 6 ay önce, 3 ay önce ve son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların Depresyon puanları ile 6 ay öncesine göre 3.ay ölçümleri, 6 ay öncesine göre son ölçümleri ve 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların Anksiyete puanları ile 6 ay önce, 3 ay önce ve son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların Anksiyete puanları ile 6 ay öncesine göre 3.ay ölçümleri, 6 ay öncesine göre son ölçümleri ve 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların Stres puanları ile 6 ay önce, 3 ay önce ve son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların Stres puanları ile 6 ay öncesine göre 3.ay ölçümleri, 6 ay öncesine göre son ölçümleri ve 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.7. Çok boyutlu diyabet anketi bölüm-I sorularına ve yanıtlarının dağılımları.

	Hiç		2		3		4		5		Oldukça çok	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.Diyabetiniz günlük aktivitelerinize ne kadar engel oluyor?	53	40.8	12	9.2	18	13.8	13	10.0	19	14.6	15	11.5
2.Eşiniz veya aynı evi paylaştığınız ve sizin için önemli olan kişi, diyabetiniz ile ilgili size ne kadar destek oluyor?	43	33.1	18	13.8	10	7.7	9	6.9	25	19.2	25	19.2
3.Diyabetinizi ne kadar ciddi bir sağlık problemi olarak görüyorsunuz?	3	2.3	3	2.3	6	4.6	12	9.2	47	36.2	59	45.4
4.Diyabetiniz sosyal hayattan veya eğlenceli aktivitelerden aldığınız keyfi ve memnuniyeti ne kadar azaltıyor?	39	30.0	20	15.4	30	23.1	18	13.8	16	12.3	7	5.4
5.Aileniz ve arkadaşlarınız diyabetiniz ile ilgili size ne kadar destek oluyor veya yardım ediyor?	42	32.3	13	10.0	14	10.8	16	12.3	22	16.9	23	17.7
6.Diyabetin uzun vadede organlarınızda oluşturabileceği hasarlar hakkında ne kadar endişeleniyorsunuz?	4	3.1	4	3.1	7	5.4	15	11.5	44	33.8	56	43.1
7.Diyabetiniz işlerinizdeki verimliliğinizi ne kadar olumsuz etkiliyor?	53	40.8	13	10.0	14	10.8	21	16.2	16	12.3	13	10.0
8.Diyabetiniz eşiniz veya aynı evi paylaştığınız ve sizin için önemli olan kişi ile olan ilişkinizi ne kadar olumsuz etkiliyor?	37	28.5	19	14.6	21	16.2	21	16.2	6	4.6	26	20.0
9.Diyabetiniz hakkında ne kadar endişeleniyorsunuz?	3	2.3	5	3.8	7	5.4	13	10.0	45	34.6	57	43.8
10.Eşiniz veya aynı evi paylaştığınız ve sizin için önemli olan kişi, diyabetli olduğunuz için size ne kadar özen gösteriyor?	43	33.1	16	12.3	15	11.5	9	6.9	21	16.2	26	20.0
11.Diyabetiniz dilediğiniz kadar seyahat etmenizi ne kadar önlüyor?	41	31.5	16	12.3	31	23.8	21	16.2	12	9.2	9	6.9
13.Diyabetiniz sosyal ya da eğlenceli aktivitelere katılabilmenizi ne kadar engelliyor?	42	32.3	17	13.1	29	22.3	19	14.6	16	12.3	7	5.4
14.Diyabetiniz aktivitelerinizi planlayabilmenizi ne kadar etkiliyor?	52	40.0	9	6.9	16	12.3	29	22.3	12	9.2	12	9.2
15.Diyabetiniz istediğiniz kadar aktif olabilmenizi ne kadar önlüyor?	55	42.3	10	7.7	19	14.6	13	10.0	20	15.4	13	10.0
16.Diyabetiniz istediğiniz programa göre hareket etmenizi ne kadar önlüyor? (Örneğin geç yatmak gibi)	54	41.5	7	5.4	16	12.3	22	16.9	15	11.5	16	12.3

Tablo 4.8. Çok boyutlu diyabet anketi bölüm-II sorularına ve yanıtlarının dağılımları.

	1		2		3		4		5		6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.Diyetime uyduğum zaman beni kutlar.	25	20,8	13	10,8	15	12,5	16	13,3	25	20,8	26	21,7
2.Diyabet ilaçlarımla (hap- insülin) ilgili bana zorluk çıkartır.	72	59,5	21	17,4	18	14,9	5	4,1	1	,8	4	3,3
3.Kan şekerimi düzenli ölçtüğüm için beni kutlar.	65	53,7	21	17,4	11	9,1	5	4,1	10	8,3	9	7,4
4.Egzersiz konusunda bana zorluk çıkartır.	61	50,4	29	24,0	20	16,5	7	5,8	0	,0	4	3,3
5.Ayaklarıma bakmamı bana hatırlatır?	87	72,5	10	8,3	8	6,7	3	2,5	8	6,7	4	3,3
6.Öğün programıma uyduğum zaman beni kutlar (ana ve ara öğünler).	27	22,3	13	10,7	14	11,6	14	11,6	27	22,3	26	21,5
7.Diyabet ilaçlarımı (haplar- insülin) almamı hatırlatır.	55	45,5	14	11,6	9	7,4	6	5,0	15	12,4	22	18,2
8.Egzersiz yaptığım zaman besin alımımı ayarlamamda bana yardımcı olur.	26	21,5	17	14,0	26	21,5	32	26,4	10	8,3	10	8,3
9.Diyetim konusunda bana zorluk çıkartır.	72	60,0	18	15,0	10	8,3	6	5,0	3	2,5	11	9,2
10.Aile faaliyetlerini ilaçlarımı zamanında alabileceğim şekilde planlar.	56	46,3	15	12,4	11	9,1	8	6,6	12	9,9	19	15,7
11.Kan şekerimi ölçme konusunda bana zorluk çıkartır.	68	56,2	28	23,1	21	17,4	1	,8	0	,0	3	2,5
12.Egzersiz yapmam için beni teşvik eder.	35	28,9	21	17,4	5	4,1	14	11,6	23	19,0	23	19,0

Tablo 4.9. Çok boyutlu diyabet anketi bölüm-III sorularına ve yanıtlarının dağılımları

	Hiç emin değilim		2		3		4		5		6		7		8		9		Çok eminim	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Diyetinize uyabildiğinizden ne kadar eminsiniz?	20	15,4	11	8,5	16	12,3	5	3,8	33	25,4	13	10,0	10	7,7	12	9,2	3	2,3	7	5,4
Kan şekerinizi önerilen sıklıkta ölçebildiğinizden ne kadar eminsiniz?	17	13,1	8	6,2	20	15,4	2	1,5	20	15,4	7	5,4	7	5,4	20	15,4	8	6,2	21	16,2
Düzenli olarak egzersiz yapabildiğinizden ne kadar eminsiniz?	32	24,6	9	6,9	29	22,3	0	,0	18	13,8	7	5,4	6	4,6	14	10,8	5	3,8	10	7,7
Kilonuzu kontrol altında tutabildiğinizden ne kadar eminsiniz?	24	18,5	10	7,7	12	9,2	7	5,4	31	23,8	17	13,1	9	6,9	10	7,7	3	2,3	7	5,4
Kan şekerinizi kontrol altında tutabildiğinizden ne kadar eminsiniz?	10	7,7	12	9,2	19	14,6	4	3,1	20	15,4	10	7,7	15	11,5	19	14,6	8	6,2	13	10,0
Yasak olan yiyeceklere karşı koyabildiğinizden ne kadar eminsiniz?	27	20,8	13	10,0	12	9,2	7	5,4	33	25,4	16	12,3	8	6,2	7	5,4	2	1,5	5	3,8
Diyabet tedavinize (diyet, ilaç kullanımı, kan şekeri testi, fiziksel aktivite gibi) uyabildiğinizden ne kadar eminsiniz?	0	,0	1	,8	3	2,3	0	,0	7	5,4	3	2,3	5	3,8	20	15,4	6	4,6	85	65,4

Tablo 4.9 (Devam). Çok boyutlu diyabet anketi bölüm-III sorularına ve yanıtlarının dağılımları

	Hiç emin değilim		2		3		4		5		6		7		8		9		Çok eminim	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Diyabetinizi kontrol altında tutmak için diyetinize uymak sizce ne kadar önemli?	1	,8	0	,0	1	,8	0	,0	1	,8	0	,0	10	7,7	34	26,2	21	16,2	62	47,7
Diyabetinizi kontrol altında tutmak için ilaçlarınızı önerildiği şekilde almak sizce ne kadar önemli?	0	,0	1	,8	2	1,5	1	,8	6	4,6	0	,0	5	3,8	25	19,2	16	12,3	74	56,9
Diyabetinizi kontrol altında tutmak için egzersiz sizce ne kadar önemli?	1	,8	0	,0	1	,8	2	1,5	2	1,5	2	1,5	11	8,5	42	32,3	19	14,6	50	38,5
Diyabetinizi kontrol altında tutmak için kan şekerinizi ölçmek sizce ne kadar önemli?	0	,0	1	,8	3	2,3	2	1,5	13	10,0	4	3,1	11	8,5	32	24,6	16	12,3	48	36,9
Diyabetinizi kontrol altında tutmak için diyabet tedavinize bağlı kalmak sizce ne kadar önemli?	0	,0	1	,8	3	2,3	0	,0	6	4,6	1	,8	3	2,3	20	15,4	20	15,4	76	58,5
Uzun vadede diyabete bağlı olarak gelişebilecek hasarları (böbrek, göz, kalp ve ayakla ilgili problemler) önlemek veya geciktirmek için tedaviye bağlı kalmak sizce ne kadar önemli?	0	,0	2	1,5	2	1,5	0	,0	7	5,4	1	,8	5	3,8	19	14,6	22	16,9	72	55,4

Katılımcıların Çok Boyutlu Diyabet Anketi sorularına verdikleri yanıtlarının dağılımları Tablo 7, 8 ve 9'daki gibidir.

Tablo 4.10. Çok boyutlu diyabet anketi iç tutarlılıklarının incelenmesi.

	Soru Sayısı	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Cronbach's Alfa
Engel Algısı	9	2,85±1,44	2,8 (1-6)	0,940
Ciddiyet Algısı	3	5,04±1,16	5 (1-6)	0,963
Destek Algısı	11	2,96±1,35	2,9 (1-6)	0,906
YYDD Algısı	4	1,86±0,96	1,8 (1-6)	0,730
Özyeterlilik Algısı	7	5,46±1,75	5,5 (1,6-10)	0,783
Sonuç Beklentisi Algısı	6	8,75±1,12	9 (5-10)	0,748

Araştırmaya katılanların Çok Boyutlu Diyabet Anketi Ölçeği “Engel Algısı” alt boyutundan aldıkları puanlar 1 ile 6 arasında değişmekte olup, ortalama 2,85±1,44 puan;

“Ciddiyet Algısı” alt boyutundan aldıkları puanlar 1 ile 6 arasında değişmekte olup, ortalama $5,04 \pm 1,16$ puan; “Destek algısı” alt boyutundan aldıkları puanlar 1 ile 6 arasında değişmekte olup, ortalama $2,96 \pm 1,35$ puan; “YYDD algısı” alt boyutundan aldıkları puanlar 1 ile 6 arasında değişmekte olup, ortalama $1,86 \pm 0,96$ puan; “Özyeterlilik Algısı” alt boyutundan aldıkları puanlar 1,6 ile 10 arasında değişmekte olup, ortalama $5,46 \pm 1,75$ puan, “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyutundan aldıkları puanlar 5 ile 10 arasında değişmekte olup, ortalama $8,75 \pm 1,12$ puan olarak belirlenmiştir.

Çok Boyutlu Diyabet Anketi Ölçek iç tutarlılıkları incelendiğinde; Engel Algısı alt boyutu için $\alpha=0,940$ olarak, Ciddiyet Algısı alt boyutu için $\alpha=0,963$ olarak, Destek Algısı alt boyutu için $\alpha=0,906$ olarak, YYDD Algısı alt boyutu için $\alpha=0,730$ olarak; Özyeterlilik alt boyutu için $\alpha=0,783$ olarak; Sonuç Beklentisi Algısı alt boyutu için $\alpha=0,748$ bulunmuştur. Buna göre ölçeğimizin oldukça yüksek güvenilirlikte olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 4.11. Depresyon, stres, anksiyete ölçeği ile çok boyutlu diyabet anketi ilişkisi.

		Depresyon	Anksiyete	Stres
Çok Boyutlu Diyabet Anketi	Engel Algısı	r	0,341	0,220
		p	0,001**	0,012**
	Ciddiyet Algısı	r	0,038	-0,054
		p	0,669	0,540
	Destek Algısı	r	-0,262	-0,117
		p	0,003**	0,184
	YYDD Algısı	r	0,098	0,001
		p	0,287	0,994
	Özyeterlilik Algısı	r	-0,101	-0,228
		p	0,253	0,009**
	Sonuç Beklentisi Algısı	r	-0,045	-0,143
		p	0,610	0,104

r: Spearman's Correlation Test

Depresyon puanı için;

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Depresyon” alt boyutundan aldıkları puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı” alt boyut puanı arasında pozitif yönlü (Engel Algısı puanı arttıkça, depresyon puanı artan) istatistiksel olarak zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Depresyon” alt boyutundan aldıkları puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Destek Algısı” alt boyut puanı arasında negatif yönlü (Destek Algısı puanı arttıkça, depresyon puanı azalan) istatistiksel olarak zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Depresyon” alt boyutundan aldıkları puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Ciddiyet Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Anksiyete puanı için;

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Anksiyete” alt boyutundan aldıkları puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı” alt boyut puanı arasında pozitif yönlü (Özyeterlilik Algısı puanı arttıkça, anksiyete puanı artan) istatistiksel olarak zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Anksiyete” alt boyutundan aldıkları puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Özyeterlilik Algısı” alt boyut puanı arasında negatif yönlü (Özyeterlilik Algısı puanı arttıkça, anksiyete puanı azalan) istatistiksel olarak zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Anksiyete” alt boyutundan aldıkları puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Stres puanı için;

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Stres” alt boyutundan aldıkları puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı” alt boyut puanı arasında pozitif yönlü (Engel Algısı puanı arttıkça, stres puanı artan) istatistiksel olarak zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Stres” alt boyutundan aldıkları puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Destek Algısı” alt boyut puanı arasında negatif yönlü (Destek Algısı puanı arttıkça, stres puanı azalan) istatistiksel olarak zayıf düzeyde ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği “Stres” alt boyutundan aldıkları puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Ciddiyet Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çok Boyutlu Diyabet Anketi ile ilgili Karşılaştırmalar

Tablo 4.12. Çok boyutlu diyabet anketi ile HbA1c ölçümleri ve değişimlerinin ilişkisi.

HbA1c		Engel Algısı	Ciddiyet Algısı	Destek Algısı	YYDD Algısı	Özyeterlilik Algısı	Sonuç Beklentisi Algısı
6 ay önce	r	±0,066	0,091	±0,147	0,022	±-0,241	±-0,037
	p	0,453	0,303	0,096	0,814	0,006**	0,674
3 ay önce	r	±0,062	0,017	±0,127	0,017	±-0,238	±-0,040
	p	0,482	0,852	0,149	0,852	0,006**	0,648
Son ölçüm	r	±0,048	0,049	±0,141	0,024	±-0,287	±-0,069
	p	0,590	0,580	0,110	0,792	0,001**	0,434
Değişim Δ		r					
6 ay önce – 3 ay önce	p	±-0,002	-0,031	±-0,028	0,007	±-0,019	±-0,012
	r	0,984	0,725	0,754	0,937	0,830	0,895
6 ay önce - son	p	±-0,010	-0,012	±0,038	-0,001	±-0,157	±-0,067
	r	0,910	0,893	0,668	0,991	0,075	0,451
3 ay önce - son	p	±-0,010	-0,007	±0,060	-0,006	±-0,156	±-0,064
	r	0,914	0,938	0,498	0,948	0,075	0,469

r:Spearman's Correlation Test

tr:Pearson's Correlation Test

*******p*<0,01

Engel Algısı alt boyut puanları için;

Katılımcıların Engel Algısı puanları ile 6 ay önce, 3 ay önce ve son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların Engel Algısı puanları ile 6 ay öncesine göre 3.ay ölçümleri, 6 ay öncesine göre son ölçümleri ve 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Ciddiyet Algısı alt boyut puanları için;

Katılımcıların Ciddiyet Algısı puanları ile 6 ay önce, 3 ay önce ve son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların Ciddiyet Algısı puanları ile 6 ay öncesine göre 3.ay ölçümleri, 6 ay öncesine göre son ölçümleri ve 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Destek Algısı alt boyut puanları için;

Katılımcıların Destek Algısı puanları ile 6 ay önce, 3 ay önce ve son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların Destek Algısı puanları ile 6 ay öncesine göre 3.ay ölçümleri, 6 ay öncesine göre son ölçümleri ve 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

YYDD Algısı alt boyut puanları için;

Katılımcıların YYDD Algısı puanları ile 6 ay önce, 3 ay önce ve son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların YYDD Algısı puanları ile 6 ay öncesine göre 3.ay ölçümleri, 6 ay öncesine göre son ölçümleri ve 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

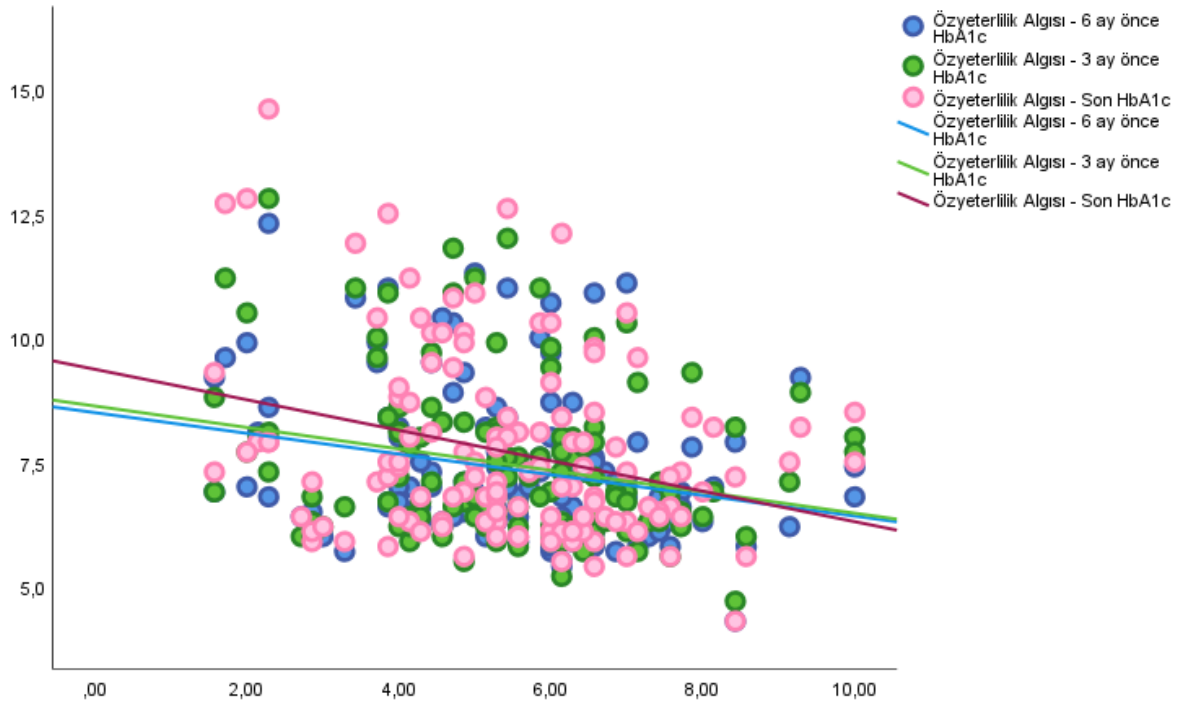
Özyeterlilik Algısı alt boyut puanları için;

Katılımcıların Özyeterlilik Algısı puanları ile 6 ay önce HbA1c ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak negatif yönlü (HbA1c arttıkça; Özyeterlilik puanı azalan) istatistiksel olarak zayıf düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların Özyeterlilik Algısı puanları ile 3 ay önce HbA1c ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak negatif yönlü (HbA1c arttıkça; Özyeterlilik puanı azalan) istatistiksel olarak zayıf düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların Özyeterlilik Algısı puanları ile son HbA1c ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak negatif yönlü (HbA1c arttıkça; Özyeterlilik puanı azalan) istatistiksel olarak zayıf düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların Özyeterlilik Algısı puanları ile 6 ay öncesine göre 3.ay ölçümleri, 6 ay öncesine göre son ölçümleri ve 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).



Şekil 4.5. Özyeterlilik algısı puanları ile HbA1c ölçümleri arasındaki ilişki grafiği.

Sonuç Beklentisi Algısı alt boyut puanları için;

Katılımcıların Sonuç Beklentisi Algısı puanları ile 6 ay önce, 3 ay önce ve son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların Sonuç Beklentisi Algısı puanları ile 6 ay öncesine göre 3.ay ölçümleri, 6 ay öncesine göre son ölçümleri ve 3 ay öncesine göre son HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.13. Çok boyutlu diyabet anketi ile tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması.

		Engel Algısı		Ciddiyet Algısı		Destek Algısı		YYDD Algısı		Özyeterlilik Algısı		Sonuç Beklentisi Algısı	
		Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)
Cinsiyet	Kadın	2,96±1,45	1-6	5,06±1,15	5 (1-6)	2,63±1,2	1-5,8	1,97±1,01	1,8 (1-6)	5,58±1,62	1,6-10	8,74±1,13	5-10
	Erkek	2,58±1,39	1-6	5±1,18	5 (1-6)	3,7±1,38	1-6	1,64±0,8	1,3 (1-4)	5,2±1,99	1,6-10	8,79±1,10	5,3-10
	<i>p</i>	^b 0,165 ^b		^c 0,749		^b 0,001**		^c 0,075		^b 0,250		^b 0,820	
Medeni Durum	Evli	2,81±1,46	1-6	5,11±1,08	5 (1-6)	2,96±1,37	1-6	1,95±1,03	1,8 (1-6)	5,46±1,85	1,6-10	8,77±1,20	5-10
	Bekar	2,96±1,36	1-5,8	4,83±1,37	5 (1-6)	2,94±1,3	1-5,4	1,5±0,45	1,5 (1-2,3)	5,47±1,38	2,9-8,4	8,70±0,84	6,7-10
	<i>p</i>	^b 0,602		^c 0,366		^b 0,946		^c 0,081		^b 0,989		^b 0,779	
Öğrenim Durumu	Yok	2,82±1,43	3,1 (1-6)	4,5±1,78	5 (1-6)	3,12±1,08	3,4 (1-4,5)	1,86±0,81	1,8 (1-3,5)	5,89±1,34	6,1 (4-8,1)	8,83±0,81	8,8 (7,5-10)
	İlkokul	2,74±1,51	2,2 (1-6)	4,97±1,27	5 (1-6)	2,81±1,41	2,5 (1-6)	2,07±1,16	1,8 (1-6)	5,32±2,05	5,3 (1,6-10)	8,9±0,99	9,2 (6-10)
	Ortaokul	3,31±1,60	3,1 (1-5,4)	5,15±1,07	5 (3-6)	3,24±1,39	3,2 (1-5,3)	1,8±0,82	1,5 (1-3,5)	5,97±1,03	6,1 (4-7,4)	8,68±1,42	9,3 (5-10)
	Lise	3,05±1,27	3 (1-6)	5,2±0,74	5 (4-6)	2,81±1,35	2,6 (1-4,9)	1,88±0,87	1,8 (1-4)	5,04±1,45	5,3 (1,7-7,3)	8,4±1,46	8,8 (5-10)
	Üniversite	2,65±1,38	2,4 (1-5,8)	5,18±1,02	5,2 (2,3-6)	3,17±1,32	3,3 (1-5,4)	1,48±0,5	1,3 (1-2,5)	5,72±1,72	5,9 (2,1-9,1)	8,79±0,94	8,8 (6,5-10)
	<i>p</i>	^d 0,529		^d 0,822		^d 0,609		^d 0,343		^d 0,350		^d 0,806	
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	3,03±1,48	1-6	5,04±1,17	5 (1-6)	2,67±1,31	1-5,8	2,14±1,12	1,8 (1-6)	5,59±1,79	1,6-10	8,84±1,06	5-10
	Çalışıyor	2,58±1,29	1-5,4	5,12±1,09	5 (1-6)	3,42±1,33	1-6	1,59±0,71	1,3 (1-3,5)	5,25±1,68	1,6-9,1	8,61±1,13	5,3-10
	Emekli	2,85±1,53	1-6	4,93±1,25	5 (1-6)	2,9±1,3	1-4,7	1,71±0,77	1,6 (1-4)	5,51±1,78	2-10	8,76±1,23	5-10
	<i>p</i>	^c 0,304		^d 0,766		^c 0,021*		^d 0,026*		^c 0,629		^c 0,598	
Kronik hastalık	Yok	2,24±1,27	1,8 (1-5)	5,33±1,15	6 (2,3-6)	3,29±1,53	3,6 (1-5,4)	2,28±0,91	2 (1-4)	5,3±2,53	5,6 (1,7-9,1)	8,94±0,81	9 (7,5-10)
	Var	2,9±1,44	2,9 (1-6)	5,01±1,16	5 (1-6)	2,93±1,33	2,7 (1-6)	1,83±0,96	1,5 (1-6)	5,48±1,67	5,4 (1,6-10)	8,74±1,14	9 (5-10)
	<i>p</i>	^c 0,224		^c 0,258		^c 0,444		^c 0,088		^c 0,980		^c 0,782	

^bStudent-t Test^cMann Whitney-U Test^dKruskal Wallis Test & Dunn-Bonferroni Test^eOne WAY ANOVA Test & Bonferroni Test**p*<0,05***p*<0,01

Cinsiyetler için;

Erkek katılımcıların Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Destek Algısı” alt boyutundan aldıkları puanlar, kadın katılımcılardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,05$).

Katılımcıların cinsiyetleri ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Medeni durum için;

Medeni durumları ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Öğrenim durumları için;

Katılımcıların öğrenim durumlarına göre Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışma durumları için;

Katılımcıların çalışma durumlarına göre Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Destek Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,021$; $p<0,05$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; çalışan katılımcıların alt boyut puanları çalışmayanlardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,017$; $p<0,05$).

Katılımcıların çalışma durumlarına göre Çok Boyutlu Diyabet Anketi “YYDD Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,026$; $p<0,05$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; çalışan katılımcıların alt boyut puanları çalışmayanlardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,026$; $p<0,05$).

Katılımcıların çalışma durumlarına göre Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Kronik hastalık varlığı için;

Kronik hastalık varlığına göre katılımcıların Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.14. Çok boyutlu diyabet anketi ile yaş, BMI ve hastalık süresinin ilişkisi.

		Engel Algısı	Ciddiyet Algısı	Destek Algısı	YYDD Algısı	Özyeterlilik Algısı	Sonuç Beklentisi Algısı
Yaş	r	‡-0,110	-0,052	‡-0,072	0,022	‡0,241	‡0,120
	p	0,212	0,553	0,418	0,813	0,006**	0,175
BMI (kg/m²)	r	‡0,098	0,186	‡-0,044	0,142	‡-0,157	‡0,087
	p	0,268	0,034*	0,623	0,122	0,074	0,323
Hastalık süresi (yıl)	r	‡0,185	0,101	‡0,044	0,029	‡0,041	‡0,243
	p	0,035*	0,256	0,620	0,749	0,644	0,005**

r:Spearman's Correlation Test

‡r:Pearson's Correlation Test

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Yaş için;

Katılımcıların yaşları ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Özyeterlilik Algısı” alt boyut puanları ile arasında pozitif yönlü (yaş arttıkça, özyeterlilik algısı puanı artan) istatistiksel olarak anlamlı zayıf düzede ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların yaşları ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

BMI ölçümleri için;

Katılımcıların BMI ölçümleri ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Ciddiyet Algısı” alt boyut puanları ile arasında pozitif yönlü (BMI arttıkça, ciddiyet algısı puanı artan) istatistiksel olarak anlamlı zayıf düzede ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların BMI ölçümleri ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Destek Algısı”, “Özyeterlilik Algısı”, “YYDD Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Hastalık süresi için;

Katılımcıların hastalık süreleri ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı” alt boyut puanları ile arasında pozitif yönlü (hastalık süresi arttıkça, engel algısı puanı artan) istatistiksel olarak anlamlı zayıf düzede ilişki saptanmıştır ($p<0.05$).

Katılımcıların hastalık süreleri ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları ile arasında pozitif yönlü (hastalık süresi arttıkça, sonuç beklentisi algısı puanı artan) istatistiksel olarak anlamlı zayıf düzede ilişki saptanmıştır ($p<0.05$).

Katılımcıların hastalık süreleri ölçümleri ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “YYDD Algısı” alt boyut puanları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).



Tablo 4.15. Çok boyutlu diyabet anketi ile tanımlayıcı özelliklerin karşılaştırılması.

		Engel Algısı		Ciddiyet Algısı		Destek Algısı		YYDD Algısı		Özyeterlilik Algısı		Sonuç Beklentisi Algısı	
		Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)	Ort±Ss	Medyan (Min-Maks)
Ana öğün sayısı	2 öğün	2,51±1,47	1-6	4,78±1,46	5 (1-6)	3,19±1,33	1-5,5	1,71±0,92	1,5 (1-5,3)	5,38±1,73	2,3-10	8,59±1,26	6-10
	3-4 öğün	2,97±1,41	1-6	5,14±1,02	5 (1-6)	2,87±1,35	1-6	1,92±0,97	1,8 (1-6)	5,49±1,76	1,6-10	8,82±1,06	5-10
	<i>p</i>	^b 0,110		^c 0,485		^b 0,240		^c 0,199		^b 0,759		^b 0,300	
Ara öğün alışkanlığı	Yok	2,76±1,43	2,6 (1-5,8)	4,97±1,24	5 (1-6)	3,34±1,41	3,4 (1-5,5)	1,59±0,63	1,3 (1-3,5)	5,56±1,55	5,3 (3-9,3)	8,49±1,4	8,5 (5-10)
	Var	2,87±1,45	2,8 (1-6)	5,06±1,15	5 (1-6)	2,86±1,32	2,6 (1-6)	1,93±1,01	1,8 (1-6)	5,44±1,8	5,6 (1,6-10)	8,82±1,04	9 (5-10)
	<i>p</i>	^c 0,774		^c 0,826		^c 0,112		^c 0,272		^c 0,986		^c 0,383	
Gece yeme alışkanlığı	Yok	2,79±1,43	1-6	4,85±1,22	5 (1-6)	3,06±1,27	1-6	1,69±0,8	1,5 (1-5,3)	5,57±1,62	1,6-10	8,7±1,15	5-10
	Var	2,93±1,47	1-6	5,36±0,99	6 (1-6)	2,79±1,46	1-5,5	2,14±1,12	1,8 (1-6)	5,28±1,94	1,6-10	8,84±1,07	5,3-10
	<i>p</i>	^b 0,598		^c 0,007**		^b 0,283		^c 0,030**		^b 0,359		^b 0,496	
Diyabet tipi	Tip 1	3,7±1,01	4 (1,6-4,6)	5,43±0,53	5 (5-6)	3,34±1,8	4,3 (1-5,4)	2,17±1,92	1,5 (1-6)	6,35±2,28	6 (3,9-10)	9,07±0,69	9,2 (8,3-10)
	Tip 2	2,8±1,45	2,6 (1-6)	5,02±1,18	5 (1-6)	2,93±1,32	2,8 (1-6)	1,85±0,89	1,8 (1-5,3)	5,41±1,71	5,4 (1,6-10)	8,74±1,14	9 (5-10)
	<i>p</i>	^c 0,075		^c 0,466		^c 0,448		^c 0,804		^c 0,400		^c 0,601	
Ailede diyabet tanısı	Yok	2,85±1,4	2,7 (1-5,8)	5,26±1,08	5,3 (1-6)	2,66±1,1	2,5 (1-4,9)	2±0,85	1,9 (1-3,5)	5,47±1,53	5,9 (2,1-8,6)	8,79±1,18	9 (5,3-10)
	Var	2,84±1,45	2,8 (1-6)	4,98±1,18	5 (1-6)	3,04±1,4	3,1 (1-6)	1,82±0,98	1,5 (1-6)	5,46±1,81	5,4 (1,6-10)	8,75±1,11	8,9 (5-10)
	<i>p</i>	^c 0,973		^c 0,182		^c 0,225		^c 0,179		^c 0,667		^c 0,752	
Hastanın mevcut diyabet tedavisi	Oral Anti-Diyabetik	2,54±1,31	2,2 (1-5,8)	5,04±1,06	5 (2-6)	2,95±1,31	3,1 (1-5,5)	1,77±0,86	1,5 (1-5,3)	5,71±1,59	5,9(1,6-9,3)	8,64±1,2	8,8 (5-10)
	İnsülin	3,11±1,42	3,4(1,6-4,3)	5,67±0,58	6 (5-6)	4,67±0,61	4,4 (4,3-5,4)	1,33±0,58	1 (1-2)	6,19±2,15	6 (4,1-8,4)	9±0,6	9,2 (8,3-9,5)
	Oral Anti-Diyabetik + İnsülin	3,29±1,52	3,7 (1-6)	5,01±1,32	5 (1-6)	2,87±1,38	2,6 (1-6)	2,03±1,08	1,8 (1-6)	5,05±1,9	5 (1,6-10)	8,9±1	9,2 (6-10)
<i>p</i>		^d 0,023*		^d 0,565		^d 0,086		^d 0,234		^d 0,048*		^d 0,544	

^bStudent-t Test^cMann Whitney-U Test^dKruskal Wallis Test & Dunn-Bonferroni Test**p*<0,05***p*<0,01

Ana öğün sayısı için;

Katılımcıların tükettikleri ana öğün sayısı ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Ara öğün alışkanlığı için;

Katılımcıların ara öğün alışkanlığı ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Gece yeme alışkanlığı için;

Gece yeme alışkanlığı olan katılımcıların Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Ciddiyet Algısı” ve “YYDD Algısı” alt boyut puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,007$; $p=0,030$; $p<0,05$).

Katılımcıların gece yeme alışkanlığı ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Destek Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Diyabet tipleri için;

Katılımcıların diyanet tipleri ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Ailede diyabet tanısı için;

Katılımcıların ailesinde diyabet tanısı olma durumu ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı”, “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı”, “Özyeterlilik Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Mevcut diyabet tedavisi için;

Katılımcıların mevcut diyabet tedavisi ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Engel Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,023$; $p<0,05$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar

neticesinde; oral anti diyabetik + insülin tedavisi alanların alt boyut puanları oral anti diyabetik tedavi alanlardan anlamlı yüksektir ($p=0,020$; $p<0,05$).

Katılımcıların mevcut diyabet tedavisi ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Özyeterlilik Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,048$; $p<0,05$). Farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar neticesinde; oral anti diyabetik + insülin tedavisi alanların alt boyut puanları insülin tedavisi alanlardan anlamlı düşüktür ($p=0,049$; $p<0,05$).

Katılımcıların mevcut diyabet tedavisi ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi “Ciddiyet Algısı”, “Destek Algısı”, “YYDD Algısı” ve “Sonuç Beklentisi Algısı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).



5. TARTIŞMA

Çalışmamızda katılımcılarımızın takip eden muayenelerinde alınan HbA1c (glikozillenmiş hemoglobin) ölçümleri istatistiksel olarak incelendi. Yapılan değerlendirmede 6 ay önceye nazaran 3 ay önceki ve son HbA1c ölçümlerinin istatistiksel olarak artmakta olduğu saptandı. Almanya’da Kampling ve arkadaşlarının 347 katılımcı ile hazırladığı çalışmada çalışmamıza benzer şekilde takiplerde HbA1c düzeyleri yıllık takipte sürekli arttığı (%6.5-%6.9-%7.1-%7.1-%7.4) saptanmıştır (7). Ülkemizde Yaşar ve arkadaşlarının 140 Tip 2 diyabet hastası ile hazırladığı, OAD (oral anti-diyabetik) ve insülin tedavisi almakta olan hastalarda tedaviye ekstenatid eklenmesinin etkisini değerlendirdiği bir çalışmada HbA1c ölçümleri başlangıçta 8,39-8,47 (ekstenatid başlanan – insülin devam edilen) iken 16. haftada 7,73-7,82 (ekstenatid başlanan – insülin devam edilen) olarak azalmakta olduğu gözlenmiştir (61).

ABD’de (Amerika Birleşik Devletleri) Buse ve arkadaşlarının 283 hasta ile yaptığı benzer bir çalışmada 12. haftada HbA1c ölçümleri 8,3 den 7.2 ye düşmüş olduğu saptanmıştır (62). Çok merkezli Inzucchi ve arkadaşlarının 637 hasta ile yaptığı EMPA-REG MET çalışmasında ise HbA1c ölçümleri başlangıçta %7,9 iken 6. ayda %0.5 ila %1 arasında düşüş saptanmıştır (63). Bu çalışmaların katılımcılarının başlangıç HbA1c düzeyleri çalışmamıza benzer olsa da bizim çalışmamızda ölçümlerde artış gözlenmesi, hastalarımızın diyabet tanı sürelerinin daha uzun olması ve çalışmanın diyabet obezite polikliniğinde yürütülmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların depresyon anksiyete stres ölçeğine verdiği yanıtlardan depresyon, anksiyete ve stres alt boyutları ile HbA1c değişimleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için yapılan istatistiki değerlendirmede anlamlı ilişki saptanmamıştır. Literatür incelendiğinde Almanya’da Kampling ve arkadaşlarının hazırladığı çalışmada, İtalya’da Indelicato ve arkadaşlarının çalışmasında ve Japonya’da Ikeda ve arkadaşlarının hazırladığı çalışmada bizim bulgularımızı destekler şekilde depresyon ve anksiyete ile HbA1c ölçümleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Ayrıca Kampling ve arkadaşlarının çalışmasında diyabet ilişkili stres ile HbA1c ölçümleri arasında da anlamlı ilişki saptanmamıştır (7, 64, 65).

Bu çalışmalara karşın Chlebowy ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların HbA1c düzeyleri arttıkça DASS-21'in (depresyon anksiyete stres ölçeği) alt boyutlarından aldıkları puanların arttığı yönünde anlamlı ilişki saptanmıştır (66). Buchberger ve arkadaşlarının hazırladığı meta-analizde Tip 1 diyabetli bireylerin kötü glisemik kontrolünün depresyon ve anksiyete semptomları ilişkili olduğu saptanmıştır (67). Mendoza ve arkadaşlarının hazırladığı meta-analizde depresyonlu diyabet hastalarının olmayanlara göre daha yüksek HbA1c düzeylerine sahip olduğu gösterilmiştir (6).

Literatürde, çalışmamızın bulgularını destekleyen araştırmalar olduğu kadar, bu bulgulara karşıt görüşleri savunan araştırmalar da mevcuttur. Çalışmamızda ilişkinin kurulmamış olması, araştırmanın altı aylık süreyle sınırlı olmasından ve örneklem boyutunun yetersizliğinden kaynaklanmış olabilir.

Araştırmamızda çok boyutlu diyabet anketi alt boyutları ile 6 aylık HbA1c ölçümlerdeki değişimlerin ilişkisi incelenmiştir. Çok boyutlu diyabet anketinin alt boyutları ile 6 aylık HbA1c değişimi arasında anlamlı sonuç saptanmamıştır. Yine yaptığımız istatistiksel incelemede ÇBDA'nın (çok boyutlu diyabet anketi) özyeterlilik algısı alt boyutu ile HbA1c ölçümleri ile istatistiksel olarak negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır. Engel, ciddiye, destek ve sonuç beklentisi algısı alt boyutları ile HbA1c ölçümleri arasında ise anlamlı ilişki gözlenmemiştir.

ÇBDA alt boyutları ile HbA1c ölçümlerinin ilişkisini inceleyen çalışmalardan ülkemizde yapılan Coşansu'nun hazırladığı çalışmada çalışmamızı birebir destekler şekilde ÇBDA'nın yalnızca özyeterlilik alt boyutu ile HbA1c ölçümleri arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmış olup diğer alt boyutlarla ilişki gösterilmemiştir (42). ABD'de Chlebowy ve arkadaşlarının hazırladığı çalışmada destek algısı ve sonuç beklentisi algısı ile HbA1c ölçümleri incelenmiş ve bizim çalışmamızla benzer biçimde anlamlı ilişki saptanmamıştır (68). Japonya'da Nakahara ve arkadaşlarının çalışması, ABD'de Kott ve arkadaşlarının çalışması ile Hanna ve arkadaşlarının çalışması bizim çalışmamızı destekler şekilde özyeterlilik ve HbA1c ilişkisini araştırmış ve negatif yönlü anlamlı ilişki tespit etmiştir (69-71).

Bu çalışmalara karşın Orhan ve arkadaşlarının çalışmasında engel algısı ve ciddiye algısı arttıkça HbA1c ölçümünün arttığı, destek algısı ve sonuç beklentisi algısı arttıkça HbA1c ölçümlerinin azaldığı, YYDD (yanlış yönlendirmeye dayalı davranışlar) algısı ve özyeterlilik algısı ile HbA1c ölçümleri arasında istatistiksel ilişki olmadığı saptanmıştır (43). ABD'de Trief ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da destek algısı ve özyeterlilik algısının HbA1c ölçümleri ile ilişkisi araştırılmış ve her ikisi ile de anlamlı ilişki tespit edilmemiştir

(72). Çin’de Gao ve arkadaşlarının çalışmasında özyeterlilik ile HbA1c ölçümleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (73).

Bizim çalışmamızda katılımcıların özyeterlilik algısı arttıkça HbA1c ölçümlerinin düşüşü yönünde saptanan anlamlı bulgunun nedeni, özyeterliliği yüksek olan hastaların tedavi ve yaşam tarzı değişimi adaptasyonu ile glisemik kontrolünü daha kolay sağlayabilmesi olabilir.

Araştırmamızda katılımcılarımızın cinsiyeti ile destek algısı arasındaki ilişki incelenmiş ve istatistiksel anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu ilişki erkek cinsiyete sahip katılımcılarda destek algısının daha yüksek olduğu yönündedir. Çalışmamızda engel, ciddiye, YYDD, Özyeterlilik ve sonuç beklentisi algısı ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır.

Ülkemizde Başkurt ve arkadaşlarının hazırladığı çalışmada cinsiyetler ile engel algısı arasındaki ilişki incelenmiş ve kadınlarda engel algısı daha yüksek saptanmıştır (74). Tayvan’da Goldman ve arkadaşlarının hazırladığı bir çalışmada cinsiyet ile ciddiye algısı ilişkisi incelenmiş ve çalışmamıza benzer şekilde anlamlı ilişki saptanmamıştır (75). Eraydın ve arkadaşlarının ülkemizde özyeterlilik algısı ile cinsiyet ilişkisini araştırdığı çalışmasında erkek katılımcılarda özyeterlilik algısı daha yüksek saptanmıştır (76). Buna karşın Karakurt ve arkadaşlarının, Özgül ve arkadaşlarının, İstek ve arkadaşlarının, Gerçek ve arkadaşlarının hazırladığı çalışmalarda çalışmamızı destekler biçimde cinsiyet ile özyeterlilik algısı arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmamıştır (77-80).

Coşansu’nun hazırladığı çalışmada engel algısı, ciddiye algısı ve YYDD algısı kadın katılımcılarda daha yüksek, özyeterlilik algısını erkek katılımcılarda daha yüksek saptanırken sonuç beklentisi algısının çalışmamıza benzer şekilde cinsiyet ile anlamlı ilişkisi saptanmamıştır (42). Yine Coşansu’nun çalışmasında, ABD’de Tang ve arkadaşlarının çalışmasında, Kanada’da Talbot ve arkadaşlarının çalışmasında çalışmamız ile benzer şekilde destek algısının erkek katılımcılarda daha yüksek olduğu saptanmıştır (41, 42, 56). Bunun nedeninin aile yapısında, ev hayatında kadının tamamlayıcı ve destekleyici konumu olabilir.

Araştırmamızda katılımcıların medeni durum ile ÇBDA’nın alt boyutlarının ilişkisi incelenmiş anlamlı istatistiksel ilişki saptanmamıştır. Ülkemizde Coşansu’nun hazırladığı çalışmada engel algısının bekarlarda daha yüksek olduğu destek algısının evlilerde daha yüksek olduğu saptanmış fakat ciddiye, YYDD ve sonuç beklentisi algısı ile medeni durum arasında bizim çalışmamıza benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (42). Özyeterlilik ile medeni durum ilişkisinin incelendiği İstek ve arkadaşlarının çalışması

ile Gerçek ve arkadaşlarının çalışmasında bekarlarda evlilere göre daha yüksek özyeterlilik algısı saptanmıştır (79, 80). Bunlara karşın yine ülkemizde özyeterlilik ile medeni durumun ilişkisinin araştırıldığı Karakurt ve arkadaşlarının çalışmasında, Özgül ve arkadaşlarının çalışmasında, Gül ve arkadaşlarının çalışmasında bizim çalışmamızı destekler şekilde istatistiksel anlamlı ilişki saptanmamıştır (77, 78, 81).

Sonuçları çalışmamızla benzerlik gösteren ve göstermeyen çalışmalarda bekar kavramı karmaşası mevcut olup dul, boşanmış, hiç evlenmemiş kavramları ayrı ayrı ve tek başlıkta inceleyebildikleri görülmüştür. Yine bu farklılığın anlaşılabilmesi için bekar/dul/boşanmış katılımcıların engel algısı açısından daha detaylı değerlendirilebilmesi adına yalnız yaşayıp yaşamadıklarının sorgulanması yapılabileceği, bizim çalışmamızda bu sorunun olmaması doğan farklı sonuçların nedeni olabilir.

Çalışmamızda katılımcılarımızın öğrenim durumu ile ÇBDA'nın alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiş ve istatistiksel anlamlı ilişki saptanmamıştır. Ülkemizde Orhan ve arkadaşları hazırladığı çalışmada engel algısı ve ciddiyet algısının eğitim düzeyi arttıkça arttığını, destek algısı, özyeterlilik algısı, sonuç beklentisi algısının ise eğitim düzeyi arttıkça azaldığını saptamış YYDD algısı ile bizim çalışmamıza benzer şekilde ilişki tespit edememişlerdir (43). Coşansu'nun çalışmada engel algısı ve ciddiyet algısı ile eğitim düzeyi arasında pozitif destek algısı ile negatif anlamlı ilişki saptanmış olup YYDD algısı, özyeterlilik ve sonuç beklentisi algısı ile öğrenim durumu arasında bizim çalışmamızda olduğu gibi anlamlı ilişki saptanmamıştır (42).

Karakurt ve arkadaşları, Özgül ve arkadaşları, İstek ve arkadaşları, Gerçek ve arkadaşları ise özyeterlilik ile öğrenim durumu ilişkisini araştırmışlar ve bu çalışmalarda pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır (77-80). Bu çalışmalara karşın Şireci ve arkadaşları, Düzöz ve arkadaşları ile Talbot ve arkadaşları özyeterlilik ile öğrenim durumu arasında bizim çalışmamızı destekler biçimde anlamlı ilişki saptamamıştır (82, 83, 56). Yine Talbot ve arkadaşlarının hazırladığı çalışmada sonuç beklentisi algısı ile öğrenim durumu arasındaki ilişki de çalışmamızı destekler şekilde anlamlı saptanmamıştır (56).

Çalışmamız ile literatürdeki bu çalışmaların bazıları arasındaki sonuç farklılıkları, diyabetin bedensel etkilerinin ve diyabetlilerin günlük yaşamda, sosyal ilişkilerde karşılaştıkları zorluklar ile aldıkları desteklerin öğrenim düzeyinden bağımsız her diyabetli bireye ait olmasından kaynaklanıyor olabilir. Yine öğrenim düzeyi bu sorunların mücadelesinde tek belirleyici faktör olmayabilir.

Çalışmamızda katılımcılarımızın aktif bir işte çalışıyor olması ile ÇBDA'nın alt boyutlarının ilişkisi incelenmiş olup destek algısı ve YYDD algısı alt boyut puanlarının aktif

bir işte çalışan bireylerde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Engel, ciddiyet, özyeterlilik ve sonuç beklentisi algısı ile aktif bir işte çalışıyor olmak arasında ise anlamlı ilişki saptanmamıştır. Ülkemizde yapılan Coşansu'nun çalışmasında gelir düzeyi ile engel algısı, ciddiyet algısı ve YYDD algısı arasında negatif yönlü, destek algısı ile pozitif yönlü anlamlı istatistiksel ilişki saptanmış fakat özyeterlilik ve sonuç beklentisi algısı arasında bizim çalışmamızı destekler biçimde ilişki saptanmamıştır (42).

Kanada'da Talbot ve arkadaşlarının hazırladığı bir çalışmada da ekonomik durum ile özyeterlilik ve sonuç beklentisi algısı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (56). Bu bulguların bizim araştırmamızı çalışan bireylerin gelir düzeyi boyutunda desteklemiş olabileceği düşünülmektedir. Yine de gelir durumu aktif bir işte çalışmanın veya düzenli meşguliyyete sahip olmanın göstergesi olamayacağı için farklılığın nedenlerinden biri bu olabilir. Çalışmamızda saptanan aktif işte çalışmak ile destek algısı ve YYDD algısı ilişkisinin nedeni, aktif bir işte çalışmanın sosyal ilişkileri ve gelir olanaklarını artırarak destek algısını yükseltmesi ve buna karşılık iş nedenli meşguliyetlerin artmasının YYDD algısını yükseltmesi olabilir.

Araştırmamızda katılımcıların ek bir kronik hastalık sahibi olmaları ile ÇBDA alt boyutları arasında istatistiksel ilişki incelenmiş ve anlamlı sonuç saptanamamıştır. Ülkemizde yapılan ÇBDA ile HT (hipertansiyon) ve HL (hiperlipidemi) ölçümlerinin ilişkisini inceleyen Orhan ve arkadaşlarının çalışmasında engel algısı arttıkça HT ve HL ölçümlerinin arttığı, sonuç beklentisi ve özyeterlilik algısı ile HL ölçümleri arasında negatif yönlü ilişki saptanmış fakat ciddiyet algısı ve destek algısı arttıkça lipit ölçümlerinin düştüğü saptanmamıştır (43). Kara ve Çınar da çalışmalarında ÇBDA ile HL ölçümlerinin ilişkisini değerlendirmiş ve engel algısı ile HL arasında pozitif yönlü ilişki saptanmış fakat destek algısı ile anlamlı ilişki saptanamamıştır (84).

Çalışmamızdaki katılımcıların %91,5'inin ek kronik hastalık sahibi olması çalışmamız sonuçlarını etkilemiş olabilir. Literatürde benzer ve farklı yönde bulgular bulduğumuz bu çalışmalarda yapılan tek ölçüm kıyası ile uzun zamandır kronik hastalığı taşıyor olmak da farklı sonuçların bir diğer nedeni olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların yaşları ile ÇBDA alt boyutlarının ilişkisi incelenmiştir. Yaş ile özyeterlilik algısı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır. Engel, ciddiyet, destek, YYDD ve sonuç algısı ile katılımcıların yaşları arasında anlamlı istatistiksel ilişki saptanmamıştır. Ülkemizde Orhan ve arkadaşlarının hazırladığı çalışmada yaş ile ciddiyet ve engel algısı arasında pozitif yönlü, destek algısı, YYDD algısı, özyeterlilik algısı ve sonuç algısı ile negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır (43). Coşansu'nun çalışmasında ise yaş ile

engel, ciddiye, destek algıları ile pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanırken YYDD algısı, özyeterlilik ve sonuç algısı ile istatistiksel anlamlı ilişki saptanmamıştır (42).

Kanada’da Talbot ve arkadaşlarının çalışmasında yaş ile engel algısı arasında pozitif yönlü ilişki gözlenirken YYDD algısı ve sonuç beklentisi algısı ile anlamlı ilişki saptanmamıştır (56). İspanya’da Bernal ve arkadaşlarının hazırladığı çalışmada ve ülkemizde Özgül ve arkadaşlarının hazırladığı çalışmada yaş ile özyeterlilik algısı arasında ilişki araştırılmış anlamlı ilişki saptanmamıştır (78, 85). Tayvan’da Wu ve arkadaşları yaş ile sonuç beklentisi algısı arasındaki ilişkiyi araştırmış fakat anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Finlandiya’da Aalto ve arkadaşlarının hazırladığı bir çalışmada yaş ile engel algısı ve özyeterlilik algısı ilişkisi araştırılıp yaş arttıkça engel ve özyeterlilik algılarının arttığı saptanmıştır (86). Bu özyeterlilik yaş ilişkisinde çalışmamızı desteklemektedir. Literatürdeki diğer çalışmaların bazılarında farklı olarak bizim çalışmamızda yaş ile özyeterlilik arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmasının nedeni yaşlı katılımcıların pek çok konuda yaşadıkları tecrübelerden dolayı kendilerini bilgi sahibi görmeleri ve tedaviye uyuma dair inançlarının daha yüksek olması olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların VKI’ları (vücut kitle indeksi) ile ÇBDA alt boyutları arasındaki ilişki incelendi. VKI ile ciddiye algısı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptandı. Engel, destek, YYDD, özyeterlilik ve sonuç beklentisi algısı ile katılımcıların VKI’ları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Ülkemizde Orhan ve arkadaşlarının hazırladığı bir çalışmada VKI ile sonuç beklentisi destek ve özyeterlilik algısı arasında negatif yönlü ilişki saptanırken YYDD algısı ile çalışmamıza benzer şekilde ilişki saptanmamıştır. Destek algısı ve bizim çalışmamızda da olduğu gibi ciddiye algısı ile VKI arasında ise pozitif yönlü istatistiksel anlamlı ilişki saptamıştır (43). Hastaların obezite düzeyleri arttıkça, hastalığa dair farkındalıkları ve sorumluluk alma eğilimleri artmış olabilir.

Araştırmamızda katılımcıların diyabet tanısı aldıkları günden bu yana geçen süre (diyabet süresi) ile ÇBDA alt boyutları arasındaki ilişki incelendi. Çalışmamızda katılımcılarımızın diyabet süresi arttıkça engel ve sonuç beklentisi algılarının arttığı saptanmıştır. Diyabet süresi ile ciddiye algısı, destek algısı, YYDD algısı ve özyeterlilik algısı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Ülkemizde Coşansu’nun hazırladığı çalışmada çalışmamızdan farklı olarak tanı süresi arttıkça ciddiye algısının arttığı saptanırken sonuç beklentisi algısı ile ilişkisi incelendiğinde anlamlı ilişki saptanmamıştır. Yine bu çalışmada bizim çalışmamızı destekler şekilde tanı süresi ile engel algısı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanırken destek algısı, YYDD algısı ve özyeterlilik algısı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (42).

Çalışmamızda diyabet süresi ile engel algısı ve sonuç beklentisi algısında artmanın ortaya çıkmasına hastalarımızın literatürdeki diğer çalışmaların katılımcılarına nazaran VKI'larının daha yüksek olması, diyabet süresinin daha uzun olması neden olmuş olabilir. Bununla beraber uzun diyabet süreleri tedavi değişikliklerine uyum zorluklarına ve/veya komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların diyabet alt tipleri ile ÇBDA'nın alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiş fakat anlamlı ilişki saptanamamıştır. Almanya'da Schmitt ve arkadaşlarının çalışmasında diyabetin alt tipleri ile diyabetin öz yönetimi arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (87). Çalışmamızın bu sonucunun nedeni, katılımcılarımızın %94,6'sının Tip 2 diyabetli bireylerden oluşması olabilir.

Araştırmamızda katılımcıların mevcut tedavi tipi ile ÇBDA alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir. Mevcut diyabet tedavi şekli ile ciddiye, destek, YYDD ve sonuç beklentisi algısı arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır. Fakat yalnızca OAD (oral anti-diyabetik) alan hastalara göre OAD ve insülin birlikte kullanımı olan hastaların engel algısı yüksek saptandı. Buna karşın sadece insülin kullanan hastaların özyeterlilik algısı OAD ve insülin birlikte kullanan hastalara nazaran daha yüksek saptanmıştır.

Ülkemizde Coşansu'nun hazırladığı çalışmada tedavi şekillerinin özbakıma etkisi olmadığı sonucu saptanmış olup Baykal D. ve arkadaşlarının çalışmasında tedavi türü ile destek algısı arasında çalışmamızla benzer biçimde anlamlı ilişki olmadığı saptanmıştır (42), (88). Bizim çalışmamızdaki tedavi türü ile engel algısı arasındaki anlamlı ilişkinin nedeni sadece OAD kullanan hastalara nazaran OAD ve insülin kullanan hastaların glisemik kontrolü daha kötü, komplikasyon oluşma ihtimali daha fazla tedaviye (insülin enjeksiyonuna) uyum sorunu olabilir. Tedavi türü ile özyeterlilik algısı arasındaki anlamlılığının nedeni ise yalnızca insülin kullanan hastalar Tip 1 olduklarından OAD ve insülin kullanan hastalara göre daha uzun süredir hastalığa sahip olabilir ya da insülin tedavisine daha alışkın olmaları olabilir.

Çalışmamıza katılan bireylere yapılan Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği'nin (DASS-21) alt boyutları ile Çok Boyutlu Diyabet Anketi'nin (ÇBDA) alt boyutları arasındaki ilişkiyi incelenmiştir.

Çalışmamızda katılımcıların Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin Depresyon alt boyutu ile Çok Boyutlu Diyabet Anketinin alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir. Depresyon alt boyutundan alınan puan yükseldikçe engel algısının yükseldiği saptanırken, Depresyon ile Destek Algısı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptandı. Ciddiyet, YYDD,

Özyeterlilik ve Sonuç Beklentisi Algısı ile Depresyon arasında ise anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Amerika’da Lin ve arkadaşlarının hazırladığı bir çalışmada depresyon kriterlerini karşılayan diyabetli bireylerin depresyon kriterlerine uymayan diyabetli bireylere nazaran özbakım aktivitelerinin daha düşük olduğu saptanmıştır (89). Depresyon alt ölçek puanı yüksek katılımcılarımızın kaygılarının yüksek, moral ve motivasyonlarının düşük olması beklendiğinden engel algılarının yüksek olma nedeni bu olabilir. Yine bu hastalarımızın sosyal çevrelerden kaçınması destek algısının azalmasının doğal bir nedeni olabilir.

Araştırmamızda hastaların Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin Anksiyete alt boyutundan aldığı puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketinin alt boyutları karşılaştırılmıştır. Anksiyete ile Engel Algısı arasında pozitif yönlü, Özyeterlilik Algısı ile negatif yönlü anlamlı ilişki saptandı. Çalışmamızda Anksiyete ile Ciddiyet, Destek, YYDD ve Sonuç Beklentisi Algısı arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Çin’de Zhao ve arkadaşlarının 251 kişi ile hazırladığı bir çalışmada katılımcıların sosyal destekleri ile anksiyete düzeyleri ile negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmamıştır. Yine bu çalışmada diyabet hastalarının özbakımının anksiyete ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır (90). Anksiyete alt ölçek puanı yüksek olan katılımcılarımızda engel algılarının yüksek, özyeterlilik algılarının düşük olmasının sebepleri; kaygılı olmaları, sorunları aşamaz görmeleri ve kendilerinin bu sorumlulukları başaramayacaklarını düşünmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin Stres alt boyutundan aldığı puanlar ile Çok Boyutlu Diyabet Anketinin alt boyutlarından aldığı puanlar karşılaştırıldı. Stres ile Engel Algısı arasında pozitif yönlü, Stres ile Destek Algısı arasında negatif yönlü istatistiksel anlamlı ilişki saptandı. Stres ile Ciddiyet, YYDD, Özyeterlilik ve Sonuç Beklentisi Algısı arasında ise anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Zhao ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların sosyal destekleri ile stres düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptanırken özbakımın algılanan stresi azaltabileceği saptanmıştır (90). Stres alt ölçek düzeyi yüksek katılımcıların engel algısının yüksek olmasının nedeni hastalıkla ilişkili sorunları çözmek için olması gerekenden fazla stres hissettikleri için engel algısı hissediyor olmaları olabilir. Yine çalışmamızda destek algısı düşük bireylerin stres düzeyinin yüksek olması bu sorunları yönetirken sosyal destek bulamamalarından kaynaklanıyor olabilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmamızda diyabetli hastaların destek algısındaki eksiklikleri glisemik kontrollerini olumsuz etkilemiştir. Bu da komplikasyonları, mortalite ve morbiditeleri beraberinde getirebileceğinden hastalara sağlık kurum ve kuruluşlarınca destek algısını arttıracak olanaklar sağlanmalıdır.

Diyabet hastalığı, hayat boyu süren yaşam tarzı değişiklikleri ve medikal tedavi ile sürekli takip gerektirmektedir. Bu sorumlulukların devamlılığını sağlamak için, hastaların depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin ölçülmesi ve tedavi sürecinde psikososyal destek sağlanmasının glisemik kontrol üzerinde faydalı etkileri olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. TEM-D Yayınları. Diabetes Mellitus. 2022. Erişim tarihi: 13 Haziran 2024. URL: https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf.
2. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Dünya Diyabet Günü 2020. Erişim tarihi: 13 Haziran 2024. URL: <https://sggm.saglik.gov.tr/TR-76887/dunya-diyabet-gunu-2020.html>.
3. Spasić A, Radovanović RV, Đorđević AC, Stefanović N, Cvetković T. Quality of Life in Type 2 Diabetic Patients. *Acta Facultatis Medicae Naissensis*. 01 Eylül 2014;31(3):193-200.
4. Gong Q, Zhang P, Wang J-P, Ma J, An Y, Chen Y, Zhang B, Feng X, Li H, Chen X, Cheng YJ, Gregg E, Hu Y-H, Bennett P, Li G. Morbidity and mortality after lifestyle intervention for impaired glucose tolerance: 30-year results of the Da Qing Diabetes Prevention Outcome Study. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2019;7(6):452-461. doi:10.1016/S2213-8587(19)30093-2.
5. Aydemir Ö. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Derg*. 1997;8(4):280-7.
6. Genis-Mendoza AD, González-Castro TB, Tovilla-Vidal G, Juárez-Rojop IE, Castillo-Avila RG, López-Narváez ML, vd. Increased Levels of HbA1c in Individuals with Type 2 Diabetes and Depression: A Meta-Analysis of 34 Studies with 68,398 Participants. *Biomedicine*. Ağustos 2022;10(8):1919.
7. Kampling H, Mittag O, Herpertz S, Baumeister H, Kulzer B, Petrak F. Can trajectories of glycemic control be predicted by depression, anxiety, or diabetes-related distress in a prospective cohort of adults with newly diagnosed type 1 diabetes? Results of a five-year follow-up from the German multicenter diabetes cohort study (GMDC-Study). *Diabetes Research and Clinical Practice*. 01 Temmuz 2018;141:106-17.
8. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 01 Ocak 2010;33(Supplement_1):S62-9.
9. Sreenivasamurthy L. Evolution in Diagnosis and Classification of Diabetes. *J Diabetes Mellit*. 2021;11(5). doi:10.4236/jdm.2021.115017.
10. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, vd. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*. 12 Aralık 2022;46(Supplement_1):S19-40.
11. Smart C, Aslander E, Waldron S, Swift P. Global IDF/ISPAD Guideline for Diabetes in Childhood and Adolescence. In: *IDF 2011*. 2011:66-69.
12. Katsarou A, Gudbjörnsdottir S, Rawshani A, Dabelea D, Bonifacio E, Anderson B, Jacobsen L, Schatz D, Lernmark Å. Tip 1 diyabet. *Nature Reviews Patient Primers*. 2017;3. doi:10.1038/nrdp.2017.16.
13. Craig ME, Kim KW, Isaacs SR, Penno MA, Hamilton-Williams EE, Couper JJ, vd. Early-life factors contributing to type 1 diabetes. *Diabetologia*. 01 Ekim 2019;62(10):1823-34.
14. Korsgren O, Skyler JS, Skog O, Sundberg F, Forsander G, Ludvigsson J. Imagining a better future for all people with type 1 diabetes mellitus. *Nat Rev Endocrinol*. Kasım 2019;15(11):623-4.

15. Bays H, Mandarino L, DeFronzo RA. Role of the Adipocyte, Free Fatty Acids, and Ectopic Fat in Pathogenesis of Type 2 Diabetes Mellitus: Peroxisomal Proliferator-Activated Receptor Agonists Provide a Rational Therapeutic Approach. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 01 Şubat 2004;89(2):463-78.
16. Panagiotopoulos C, Hadjiyannakis S, Henderson M. Type 2 Diabetes in Children and Adolescents. *Canadian Journal of Diabetes*. 01 Nisan 2018;42:S247-54.
17. Bellou V, Belbasis L, Tzoulaki I, Evangelou E. Risk factors for type 2 diabetes mellitus: An exposure-wide umbrella review of meta-analyses. *Nerurkar PV, editör. PLoS ONE*. 20 Mart 2018;13(3):e0194127.
18. Pharmacologic Treatment of Type 2 Diabetes: Injectable Medications - Linda Tran, Angela Zielinski, Arpi H. Roach, Jennifer A. Jende, Ann Marie Householder, Emily E. Cole, Shuruq A. Atway, Melinda Amornyard, Mallory L. Accursi, Suzanna W. Shieh, Erin E. Thompson, 2015 [Internet]. [a.yer 13 Haziran 2024]. Erişim adresi: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1060028015573010>
19. Awad E, Stopper H, Othman EM. P 112 - The influence of female hormones and gestational diabetes on DNA damage. *Free Radical Biology and Medicine*. 01 Temmuz 2017;108:S56.
20. Artzi NS, Shilo S, Hadar E, Rossman H, Barbash-Hazan S, Ben-Haroush A, vd. Prediction of gestational diabetes based on nationwide electronic health records. *Nat Med*. Ocak 2020;26(1):71-6.
21. Coustan DR, Lewis SB. Insulin Therapy for Gestational Diabetes. *Obstetrics & Gynecology*. Mart 1978;51(3):306.
22. Many faces of monogenic diabetes - Schwitzgebel - 2014 - *Journal of Diabetes Investigation - Wiley Online Library* [Internet]. [a.yer 13 Haziran 2024]. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdi.12197>
23. Garger YB, Joshi PM, Pareek AS, Romero CM, Seth AK, Fleckman AM. Secondary Causes of Diabetes Mellitus. İçinde: Poretsky L, editör. *Principles of Diabetes Mellitus* [Internet]. Boston, MA: Springer US; 2010 [a.yer 13 Haziran 2024]. s. 245-58. Erişim adresi: https://doi.org/10.1007/978-0-387-09841-8_16
24. Jones AG, McDonald TJ, Shields BM, Hagopian W, Hattersley AT. Latent Autoimmune Diabetes of Adults (LADA) Is Likely to Represent a Mixed Population of Autoimmune (Type 1) and Nonautoimmune (Type 2) Diabetes. *Diabetes Care*. 18 Haziran 2021;44(6):1243-51.
25. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2014. *Diabetes Care*. 16 Aralık 2013;37(Supplement_1):S14-80.
26. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Daire Başkanlığı. Türkiye Diyabet Programı (2015-2020). Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2014 [cited 2024 Jun 13; accessed 2024 Jun 13]. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Programlar/Turkiye-Diyabet-Programi.pdf>.
27. American Diabetes Association. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care*. 2014;37(Suppl 1).
28. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu. 6. baskı. Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği; 2013.
29. JCM | Free Full-Text | Potential Risk of Overtreatment in Patients with Type 2 Diabetes Aged 75 Years or Older: Data from a Population Database in Catalonia, Spain [Internet]. [a.yer 14 Haziran 2024]. Erişim adresi: <https://www.mdpi.com/2077-0383/11/17/5134>
30. Lian J, Fu J. Pioglitazone for NAFLD Patients With Prediabetes or Type 2 Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis. *Front Endocrinol* [Internet]. 28 Nisan 2021 [a.yer 14 Haziran 2024];12. Erişim adresi: <https://www.frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2021.615409/full>

31. Dalsgaard NB, Gasbjerg LS, Hansen LS, Hansen NL, Stensen S, Hartmann B, vd. The role of GLP-1 in the postprandial effects of acarbose in type 2 diabetes. *European Journal of Endocrinology*. 01 Mart 2021;184(3):383-94.
32. Trujillo JM, Nuffer W. GLP-1 receptor agonists for type 2 diabetes mellitus: recent developments and emerging agents. *Pharmacotherapy*. 2014;34(6):614-29. doi:10.1002/phar.1507.
33. Bilge U. DPP-4 inhibitörleri ve diabetes mellitus tedavisi. *Turkish J Family Med Prim Care*. 2012;6(3).
34. Mishriky BM, Cummings D, Tanenberg R. The efficacy and safety of DPP4 inhibitors compared to sulfonylureas as add-on therapy to metformin in patients with Type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract*. 2015;109(2):378-88. doi:10.1016/j.diabres.2015.05.025.
35. Göksu UA. Sodyum glukoz ko-transporter tip 2 inhibitörleri: diyabet tedavisinde yeni seçenek. *Namık Kemal Tıp Derg*. 2018;6(3):122-39.
36. Verma S, McMurray JJ. SGLT2 inhibitors and mechanisms of cardiovascular benefit: a state-of-the-art review. *Diabetologia*. 2018;61(10):2108-17.
37. Glasgow RE. Social- Environmental Factors in Diabetes: Barriers to Diabetes Self Care. In: Bradley C, editor. *Handbook of Psychology and Diabetes*. USA: Harwood Academic Publishers; 1994.
38. Peyrot M, Rubin RR. Behavioral and psychosocial interventions in diabetes. *Diabetes Care*. 2007 Oct;30(10):2433-40.
39. Cohen S. Social relationships and health. *American Psychologist*, 2004;59(8):676.
40. Tillotson LM, Smith MS. Locus of Control, Social Support, and Adherence to the Diabetes Regimen. *Diabetes Educ*. 1996;22(2):133-139. doi:10.1177/014572179602200206.
41. Tang TS, Brown MB, Funnell MM, Anderson RM. Social Support, Quality of Life and Self-Care Behaviors among African Americans with Diabetes. *Diabetes Educ*. 2008;34(2):266-276.
42. Coşansu, G. (2009). Tip 2 diyabetlilerde öz bakım aktiviteleri ve diyabete ilişkin bilişsel-sosyal faktörler. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul.
43. Orhan, B., & Karabacak, B. G. (2016). Tip 2 diyabetlilerde diyabete ilişkin bilişsel ve sosyal faktörler ve metabolik kontrol parametreleri arasındaki ilişki. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 6(1), 1-8.
44. Gözüm S, Aksayan S. Öz-etkililik-yeterlik ölçeği'nin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 1999;2(1).
45. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 1977;84(2):191-215.
46. Rapley P, Fruin DJ. Self-efficacy in chronic illness: the juxtaposition of general and regimen-specific efficacy. *Int J Nurs Pract*. 1999;5(4):209-215.
47. Öztürk O, Uluşahin A. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları. 15. baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2018. 788 s.
48. Karamustafalıoğlu O, Yumrukçal H. Depresyon ve anksiyete bozuklukları. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2011;45(2):65-74.
49. Köroğlu E. Amerikan Psikiyatri Birliği. Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Baskı (DSM-5). Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2013.
50. Yaygın Anksiyete Bozukluğu | Türkiye Psikiyatri Derneği [İnternet]. [a.yer 15 Haziran 2024]. Erişim adresi: <https://psikiyatri.org.tr/halka-yonelik/25/yaygin-anksiyete-bozuklugu>
51. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.

52. Aydın İ. Stresin belirtileri ve sonuçları. İş yaşamında stres. Ed. Aydın İ. 4th ed. Ankara: Pegem Akademi; 2016. p. 79-93. doi:10.14527/9789756802113.
53. Bahar A, Sertbaş G, Sönmez A. Diyabetes mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *Anatolian J Psychiatry*. 2006;7(1):18-26.
54. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The Prevalence of Comorbid Depression in Adults With Diabetes: A meta-analysis. *Diabetes Care*. 01 Haziran 2001;24(6):1069-78.
55. Sönmez B, Kasım İ. Diabetes mellituslu hastaların anksiyete, depresyon durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri. *Türk Aile Hek Derg*. 2013;17(3):119-24.
56. Talbot, F., Nouwen, A., Gingras, J., Gosselin, M., & Audet, J. (1997). The assessment of diabetes related cognitive and social factors: the Multidimensional Diabetes Questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine*, 20(3), 291-312.
57. Coşansu, G., & Erdoğan, S. (2010). Çok Boyutlu Diyabet Anketi Türkçe Formunun Geçerlik Ve Güvenilirlik Çalışması. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(4), 10-18.
58. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33(3):335-343. doi:10.1016/0005-7967(94)00075-U.
59. Brown TA, Chorpita BF, Korotitsch W, Barlow DH. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behav Res Ther*. 1997;35(1):79-89. doi:10.1016/S0005-7967(96)00068-X.
60. Yılmaz Ö, Boz H, Arslan A. Depresyon Anksiyete Stres Ölçeğinin (DASS 21) Türkçe Kısa Formunun Geçerlilik-Güvenilirlik Çalışması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2017;2(2):78-86.
61. Yaşar HY, Ceyhan BO, Pamuk BO, Demirpence M, Ertugrul O, Ertugrul D. The effect of exenatide therapy in previously insulin-treated type 2 diabetic patients. *Acta Endocrinol (Buchar)*. 2017;13(4):447-53.
62. Buse JB, Klonoff DC, Nielsen LL, Guan X, Bowlus CL, Holcombe JH, vd. Metabolic effects of two years of exenatide treatment on diabetes, obesity, and hepatic biomarkers in patients with type 2 diabetes: an interim analysis of data from the open-label, uncontrolled extension of three double-blind, placebo-controlled trials. *Clin Ther*. Ocak 2007;29(1):139-53.
63. Inzucchi SE, Davies MJ, Khunti K et al. Empagliflozin treatment effects across categories of baseline HbA1c, body weight and blood pressure as an add-on to metformin in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Obes Metab*. 2021 Feb;23(2):425-433.
64. Indelicato L, Dauriz M, Santi L, Bonora F, Negri C, Cacciatori V, Targher G, Trento M, Bonora E. Psychological distress, self-efficacy and glycemic control in type 2 diabetes. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2017;27(4):300-306. doi:10.1016/j.numecd.2017.01.006.
65. Ikeda K, Aoki H, Saito K, Muramatsu Y, Suzuki T. Associations of Blood Glucose Control with Self-Efficacy and Rated Anxiety/Depression in Type II Diabetes Mellitus Patients. *Psychol Rep*. 01 Nisan 2003;92(2):540-4.
66. Chlebowy D, Batscha C, Kubiak N, Crawford T. Relationships of Depression, Anxiety, and Stress with Adherence to Self-Management Behaviors and Diabetes Measures in African American Adults with Type 2 Diabetes. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2018;6:71-76. doi:10.1007/s40615-018-0500-3.
67. Buchberger B, Huppertz H, Krabbe L, Lux B, Mattivi JT, Siafarikas A. Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 01 Ağustos 2016;70:70-84.
68. Chlebowy, D. O., & Garvin, B. J. (2006). Social support, self-efficacy, and outcome expectations. *The Diabetes Educator*, 32(5), 777-786.

69. Nakahara, R., Yoshiuchi, K., Kumano, H., Hara, Y., Suematsu, H., & Kuboki, T. (2006). Prospective study on influence of psychosocial factors on glycemic control in Japanese patients with type 2 diabetes. *Psychosomatics*, 47(3), 240-246.
70. Kott KB. Self-Efficacy, Outcome Expectation, Self-Care Behavior and Glycosylated Hemoglobin Level in Persons with Type 2 Diabetes [dissertation]. Milwaukee (WI): Marquette University; 2008. UMI Number: 3306514.
71. Hanna H. The Influence of Self-Efficacy and Spirituality on Self-Care Behaviors and Glycemic Control in Older African Americans with Type 2 Diabetes [dissertation]. Miami (FL): Barry University; 2006. UMI Number: 3292159.
72. Trief, P. M., Himes, C. L., Orendorff, R., & Weinstock, R. S. (2001). The marital relationship and psychosocial adaptation and glycemic control of individuals with diabetes. *Diabetes care*, 24(8), 1384-1389.
73. Gao, J., Wang, J., Zheng, P., Haardörfer, R., Kegler, M. C., Zhu, Y., & Fu, H. (2013). Effects of self-care, self-efficacy, social support on glycemic control in adults with type 2 diabetes. *BMC family practice*, 14(1), 1-6.
74. Gunal, A., Baskurt, F., Baskurt, Z., Parpuç, T. İ., & Yucekaya, B. (2012). Relationship between perception of handicap and functional disability in elderly patients with type II diabetes. *SDU Journal of Health Science Institute*, 3(1), 31-35.
75. Goldman, N., Lin, I. F., Weinstein, M., & Lin, Y. H. (2003). Evaluating the quality of self-reports of hypertension and diabetes. *Journal of clinical epidemiology*, 56(2), 148-154.
76. Eraydın, C., Sunal, N. (2016). Stomalı Hastalarda Öz Bakım Gücünün Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul.
77. Karakurt, P., Aşlar, R. H., & Yıldırım, A. (2013). Diyabetli hastaların öz-bakım gücü ve algıladıkları sosyal desteğin değerlendirilmesi.
78. Özgül, E. R. O. L., & YANIK, Y. T. (2016). Tip 2 diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(3).
79. İstek, N., & Karakurt, P. (2016). Effect of activities of daily living on self-care agency in individuals with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Mellitus*, 6(04), 247.
80. Gerçek, A., & Karakurt, P. (2017). Tip 2 Diyabetli Hastaların Hastalığı Kabullenme Ve Öz-Bakım Durumlarının Belirlenmesi.
81. Gül, A., Üstündağ, H., & Zengin, N. (2010). Böbrek nakli yapılan hastalarda öz-bakım gücünün değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 20(1), 7-11.
82. Şireci, E., & Karabulutlu, E. Y. (2017). Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Hastalıklarını Kabullenme Ve Kendi Bakımlarındaki Öz Yeterlilik Düzeylerinin Belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(1), 48-55.
83. Düzöz, T. G., Çatalkaya, D., & Uysal, D. D. (2009). Tip 2 diabetes mellituslu hastaların öz-bakım gücünün değerlendirilmesi. *Yeni Tıp Dergisi*, 26(4), 210-213.
84. Kara K, Çınar S. Diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişki. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi* 2011; 1: 57-63.
85. Bernal H, Woolley S, Schensul JJ, Dickinson JK. Correlates of self-efficacy in diabetes self-care among Hispanic adults with diabetes. *Diabetes Educ*. 2000;26(4):673-80.
86. Aalto AM, Uutela A, Aro AR. Health related quality of life among insulin-dependent diabetics: disease-related and psychosocial correlates. *Patient Educ Couns*. Mar 1997;30(3):215-25.
87. Schmitt A, Reimer A, Hermanns N, Huber J, Ehrmann D, Schall S, vd. Assessing Diabetes Self-Management with the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) Can Help Analyse Behavioural Problems Related to Reduced Glycaemic Control. *PLOS ONE*. 03 Mar 2016;11(3):e0150774.

88. Baykal, D., & Elmas, O. R. A. K. (2018). Tip 2 Diyabetik Hastaların Glisemi Kontrollerinde Aile Desteğinin Araştırılması. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (4), 361-382.
89. Lin EHB, Katon W, Von Korff M, Rutter C, Simon GE, Oliver M, vd. Relationship of Depression and Diabetes Self-Care, Medication Adherence, and Preventive Care. Diabetes Care. 01 Eylül 2004;27(9):2154-60.
90. Zhao FF, Suhonen R, Katajisto J, Leino-Kilpi H. The association of diabetes-related self-care activities with perceived stress, anxiety, and fatigue: a cross-sectional study. PPA. 04 Eylül 2018;12:1677-86.



EKLER

EK 1: OLGU FORMU

Olgu Rapor Formu			
Hastanın Adı Soyadı:			
Hastanın Doğum Tarihi: / /		Yaş:	
Hastanın Cinsiyeti:	Kadın	Erkek	
Medeni Durumu:	Bekar	Evli	Boşanmış
Öğrenim Durumu:		Eğitim Süresi: Yıl	
Yok İlkokul Ortaokul Lise Üniversite			
Çalışma Durumu:		Ailenizin Toplam Geliri Nedir?	
Çalışmıyor Çalışıyor Emekli		≤10.000 10-20.000 20-30.000 ≥30.000	
Aynı Evde Kiminle Yaşıyorsunuz?		Sigara Kullanımı: adet / yıl	
Tek Çekirdek Aile Geniş Aile		Alkol Kullanımı: ...	
Boy: cm		Çocukluk Çağı Obezitesi Var Mı?	
Kilo: kg		Evet Hayır	
Beslenme Alışkanlığı:		Egzersiz Alışkanlığı:	
Ana Öğün Sayısı: 1 2 3 3+		1. Haftada 30 Dakikadan Az	
Ara Öğün Alışkanlığı: Var Yok		2. Haftada 3 Kez En Az 30 dk.	
Gece Yeme Alışkanlığı: Var Yok		3. Haftada En Az 5 kez En Az 30 dk.	
Kaç Yıldır Diyabet Tanılı: yıl		Ailede Diyabet Tanılı Birey Var Mı?	
Tip 1 DM Tip 2 DM		Hayır Evet:	
Hastanın Diyabet Tedavisi			
OAD (a. Bigunaid b. Sulfonilüre c. Meglitinidler d. Thiazolidindion e. alfa glucosidase inh. f. glp1 resp agonistleri g. dpp4 inh h. sglt 2)			
OAD + İnsülin			
İnsülin			
Hastanın Ek Hastalığı Var Mı?		Hayır	
		Evet ise Hipertansiyon Koroner Arter Hastalığı Hiperlipidemi	
Hastanın Aktif Psikiyatrik Tedavi?		Yok	
		Var ise Antidepresan Antipsikotik	

EK 2: ÇOK BOYUTLU DİYABET ANKETİ

Bölüm I

Bu bölümde diyabetin hayatınızı nasıl etkilediği hakkında daha çok şey öğrenmek istiyoruz. Lütfen her soruyu dikkatle okuyunuz ve her bir soru için durumunuza en çok uyan sayıyı daire içine alınız.

1. Diyabetiniz günlük aktivitelerinize ne kadar engel oluyor?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

2. Eşiniz veya aynı evi paylaştığınız ve sizin için önemli olan kişi, diyabetiniz ile ilgili size ne kadar destek oluyor?
(Eğer yalnız yaşıyorsanız burayı işaretleyiniz_____)

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

3. Diyabetinizi ne kadar ciddi bir sağlık problemi olarak görüyorsunuz?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

4. Diyabetiniz sosyal hayattan veya eğlenceli aktivitelerden aldığınız keyfi ve memnuniyeti ne kadar azaltıyor?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

5. Aileniz ve arkadaşlarınız diyabetiniz ile ilgili size ne kadar destek oluyor veya yardım ediyor?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

6. Diyabetin uzun vadede organlarınızda oluşturabileceği hasarlar hakkında ne kadar endişeleniyorsunuz?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

7. Diyabetiniz işlerinizdeki verimliliğinizi ne kadar olumsuz etkiliyor?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

8. Diyabetiniz eşiniz veya aynı evi paylaştığınız ve sizin için önemli olan kişi ile olan ilişkinizi ne kadar olumsuz etkiliyor?
(Eğer yalnız yaşıyorsanız burayı işaretleyiniz_____)

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

9. Diyabetiniz hakkında ne kadar endişeleniyorsunuz?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

10. Eşiniz veya aynı evi paylaştığınız ve sizin için önemli olan kişi, diyabetli olduğunuz için size ne kadar özen gösteriyor?
(Eğer yalnız yaşıyorsanız burayı işaretleyiniz_____)

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

11. Diyabetiniz dilediğiniz kadar seyahat etmenizi ne kadar önüyor?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

12. Doktorunuz ya da sağlık ekibinin diğer üyeleri diyabetiniz ile ilişkili olarak size ne kadar destek oluyor veya yardım ediyor?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

13. Diyabetiniz sosyal ya da eğlenceli aktivitelere katılabilmenizi ne kadar engelliyor?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

14. Diyabetiniz aktivitelerinizi planlayabilmenizi ne kadar etkiliyor?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

15. Diyabetiniz istediğiniz kadar aktif olabilmenizi ne kadar önüyor?

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

16. Diyabetiniz istediğiniz programa göre hareket etmenizi ne kadar önüyor? (Örneğin geç yatmak gibi)

Hiç Oldukça çok
0 1 2 3 4 5 6

Bölüm II.

Bu bölümde, Eşinizin veya aynı evi paylaştığınız ve sizin için önemli olan kişinin, sizin öz-bakım programınız ile ilgili tepkisini öğrenmek istiyoruz. Lütfen ifadeleri dikkatle okuyunuz ve ifadelerin size göre uygunluğunu altında bulunan uygun sayıyı işaretleyerek belirtiniz. **Eğer yalnız yaşıyorsanız bu bölümü işaretlemeyen diğer bölüme geçiniz.**

Eşim veya aynı evi paylaştığım ve benim için önemli olan kişi;

1. Diyetime uyduğum zaman beni kutlar.

Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6

2. Diyabet ilaçlarımla (*hap- insülin*) ilgili bana zorluk çıkarır.
(Diyabetiniz için ilaç almıyorsanız burayı işaretleyiniz_____)

Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6

3. Kan şekeri düzenli ölçtüğüm için beni kutlar.

(Kendi kendinize kan şekerinizi ölçmeniz önerilmemişse burayı işaretleyiniz_____)

Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6

4. Egzersiz konusunda bana zorluk çıkarır.

(Egzersiz tavsiye edilmemişse burayı işaretleyiniz_____)

Asla Her zaman
0 1 2 3 4 5 6

5. Ayaklarıma bakmamı bana hatırlatır
(Ayak bakımı önerilmemiş se burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|-----------|
| Asla | | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
6. Öğün programıma uyduğum zaman beni kutlar (ana ve ara öğünler).
Asla Her zaman
- | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
7. Diyabet ilaçlarımı (haplar- insülin)almamı hatırlatır.
(Diyabetiniz için ilaç almıyorsanız burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|-----------|
| Asla | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
8. Egzersiz yaptığım zaman besin alımımı ayarlamamda bana yardımcı olur.
(Egzersiz yapmanız tavsiye edilmemişse burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|-----------|
| Asla | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
9. Diyetim konusunda bana zorluk çıkartır.
Asla Her zaman
- | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
10. Aile faaliyetlerini ilaçlarımı zamanında alabileceğim şekilde planlar.
(Diyabetiniz için ilaç almıyorsanız burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|-----------|
| Asla | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
11. Kan şekerimi ölçme konusunda bana zorluk çıkartır.
(Kendi kendinize kan şekerinizi ölçmeniz önerilmemişse burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|-----------|
| Asla | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
12. Egzersiz yapmam için beni teşvik eder.
(Egzersiz yapmanız tavsiye edilmemişse burayı işaretleyiniz____)
- | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|-----------|
| Asla | | | | | | Her zaman |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Bölüm III.

Diyabetin tedavisi diyet, egzersiz gibi birçok öz-bakım aktivitesini kapsar. Bazen bu öz-bakım aktivitelerini yapmak insanlara zor gelebilir veya bunları yapmanın ne kadar önemli olduğunu göremeyebilirler. Bu bölümde bu durumun sizin için nasıl olduğunu öğrenmek istiyoruz. Her soruyu dikkatle okuyunuz ve sizin durumunuza uyan sayıyı daire içine alınız.

1. Diyetinize uyabildiğinizden ne kadar eminsiniz ?
Hiç emin değilim Çok emininim
- | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

2. Kan şekerinizi önerilen sıklıkta ölçebildiğinizden ne kadar eminsiniz?
(Kan şekeri ölçümü önerilmemişse burayı işaretleyiniz_____)

Hiç emin değilim

Çok eminim

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

3. Düzenli olarak egzersiz yapabildiğinizden ne kadar eminsiniz?
(Egzersiz tavsiye edilmemişse burayı işaretleyiniz_____)

Hiç emin değilim

Çok eminim

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

4. Kilonuzu kontrol altında tutabildiğinizden ne kadar eminsiniz?
Hiç emin değilim

Çok eminim

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

5. Kan şekerinizi kontrol altında tutabildiğinizden ne kadar eminsiniz?
Hiç emin değilim

Çok eminim

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

6. Yasak olan yiyeceklere karşı koyabildiğinizden (kendinizi tutabildiğinizden) ne kadar eminsiniz?
Hiç emin değilim

Çok eminim

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

7. Diyabet tedavinize (diyet, ilaç kullanımı, kan şekeri testi, fiziksel aktivite gibi) uyabildiğinizden ne kadar eminsiniz ?
Hiç emin değilim

Çok eminim

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

8. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için diyetinize uymak sizce ne kadar önemli ?
Hiç önemli değil Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

9. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için ilaçlarınızı önerildiği şekilde almak sizce ne kadar önemli?
(Diyabetiniz için ilaç almıyorsanız burayı işaretleyiniz____)

Hiç önemli değil Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

10. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için egzersiz sizce ne kadar önemli ?
(Egzersiz önerilmemişse burayı işaretleyiniz____)

Hiç önemli değil Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

11. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için kan şekerinizi ölçmek sizce ne kadar önemli?
(Kendi kendinize kan şekerinizi ölçmeniz önerilmemişse burayı işaretleyiniz____)

Hiç önemli değil Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

12. Diyabetinizi kontrol altında tutmak için diyabet tedavinize bağlı kalmak sizce ne kadar önemli?
Hiç önemli değil Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

13. Uzun vadede diyabete bağlı olarak gelişebilecek hasarları (*böbrek, göz, kalp ve ayakla ilgili problemler*) önlemek veya geciktirmek için tedaviye bağlı kalmak sizce ne kadar önemli?
Hiç önemli değil Çok önemli

/ / / / / / / / / / /
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

EK 3: DEPRESYON-ANKSİYETE-STRES ÖLÇEĞİ ÖRNEKLERİ

AÇIKLAMA: Aşağıda yer alan soruları son bir hafta içerisinde kendinizi düşünerek cevaplayınız lütfen.

NO	SON 1 HAFTADAKİ DURUMUNUZ	Hiçbir zaman	Bazen ve ara sıra	Oldukça sık	Her zaman
1 S	Gevşeyip rahatlamakta zorluk çektim.	0	1	2	3
2 A	Ağızda kuruluk olduğunu fark ettim.	0	1	2	3
3 D	Hiç olumlu duygu yaşayamadığımı fark ettim.	0	1	2	3
4 A	Soluk almada zorluk çektim (<i>örneğin fiziksel egzersiz yapmadığım halde aşırı hızlı nefes alma, nefessiz kalma gibi</i>).	0	1	2	3
5 D	Bir iş yapmak için gerekli olan ilk adımı atmada zorlandım.	0	1	2	3
6 S	Olaylara aşırı tepki vermeye meyilliyim.	0	1	2	3
7 A	Vücudumda (<i>örneğin ellerimde</i>) titremeler oldu.	0	1	2	3
8 S	Sinirsel enerjimi çok fazla kullandığımı hissettim.	0	1	2	3
9 A	Panikleyip kendimi aptal durumuna düşüreceğim durumlar nedeniyle endişelendim.	0	1	2	3
10 D	Hiçbir beklentimin olmadığı hissine kapıldım	0	1	2	3
11 S	Kışkırtılmakta olduğumu hissettim	0	1	2	3
12 S	Kendimi gevşetip salıvermek zor geldi	0	1	2	3
13 D	Kendimi perişan ve hüzünlü hissettim	0	1	2	3
14 S	Beni yaptığım işten alıkoyan şeylere dayanamıyordum	0	1	2	3
15 A	Panik haline yakın olduğumu hissettim	0	1	2	3
16 D	Hiçbir şey bende heyecan uyandırmıyordu	0	1	2	3
17 D	Birey olarak değersiz olduğumu hissettim	0	1	2	3
18 S	Alıngan olduğumu hissettim	0	1	2	3
19 A	Fizik egzersiz söz konusu olmadığı halde kalbimin hareketlerini hissettim (<i>kalp atışlarımın hızlandığını veya düzensizleştiğini hissettim</i>)	0	1	2	3
20 A	Geçerli bir neden olmadığı halde korktuğumu hissettim	0	1	2	3
21 D	Hayatın anlamsız olduğu hissine kapıldım	0	1	2	3

EK 4: BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı. **“Diyabeti olan hastaların psikososyal durumunun glisemik kontrol üzerine etkisi”**dir.

Bu çalışmamızda “çok boyutlu diyabet ölçeği, depresyon anksiyete stres ölçeği-21 olmak üzere 2 farklı ölçekten toplam 61 soruyu cevaplamanız istenecektir. Ayrıca sizin demografik bilgilerinizin toplanması için araştırmacı tarafından geliştirilen anket uygulanacaktır. Ölçeklerin ve anketin uygulanması 15 dakika sürecektir. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze anket uygulaması ile toplanacaktır

Bu çalışmanın amacı; Diyabet-Obezite polikliniğimize başvuran Diyabet tanısı olan hastaların psikososyal durumunun glisemik kontrol üzerine etkisini ölçmektir. Çok boyutlu diyabet ölçeği ile sizin ve çevrenizin diyabet hastalığına karşı algınızı, depresyon anksiyete stres 21 ölçeği ile diyabet hastalığınız ile ilişkili olabilecek olan kaygı ve stres düzeyinizi ölçmeyi amaçlamaktayız.

Bu araştırmada yeni denenecek herhangi bir yöntem bulunmamaktadır. Tip 2 diyabetli hastalar için kullanılmakta olan rutin tedavi yöntemleri uygulanacaktır. Bu çalışmada hastalığın tedavisi için gerekli olan tedavi yöntemlerinin komplikasyonları haricinde hastalar için çalışma kaynaklı herhangi bir risk veya rahatsızlık bulunmamaktadır.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler alabilmek için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için doktorunuza ulaşabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır. Ayrıca bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden hiçbir ek ücret istenmeyecektir.

Bu araştırmaya katılım isteğe bağlıdır ve onam formunu imzaladığınız tarihten itibaren 30 gün içinde çalışmadan çekilebilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel olacak bir duruma yol açmayacaktır. Neden çekilmek istediğinize dair bir sebep belirtmenize gerek yoktur ve bunu yapmak tedavinizi etkilemeyecektir. Araştırmanın sonuçları bilimsel olarak kullanılacaktır.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz. Başka sorularınız varsa, lütfen bu çalışmanın herhangi bir yönü hakkında doktorunuza sormaktan çekinmeyin

E-posta:

Araştırmacı Doktor

Adı-Soyadı: Ömer Faruk YILDIRIM

İmza:

Tarih:

Katılımcı

Adı-Soyadı:

İmza:

Tarih:

EK 5: ETİK KURUL KARAR FORMU

S.B. İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU (2013-KAEK-64) KARAR FORMU					
SAYI:		Tarih: 23.08.2023			
KONU: Etik Kurulu Kararı					
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Diyabeti olan hastaların psikososyal durumunun glisemik kontrol üzerine etkisi			
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU					
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu			
	AÇIK ADRESİ:	Doktor Erkin Cad. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi			
	TELEFON	216 570 91 90			
	FAKS	216 565 55 26			
	E-POSTA	etik@sbgoztepehastanesi.gov.tr			
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Hacer Hicran Mutlu- Uzm Dr. Ayşe Naciye Erbakan- Dr. Ömer Faruk Yıldırım			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Aile Hekimliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
FAZ 4		☐			
Gözlemsel ilaç çalışması		☐			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		☐			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		☐			
İlaç dışı klinik araştırma		☒			
Retrospektif	☐				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐	
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama			
	SIGORTA	☐			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐			
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐			
	İLAN	☐			
	YILLIK BİLDİRİM	☐			
	SONUÇ RAPORU	☐			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2023/0550	Tarih: 23.08.2023			
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.				

EK 5 (Devam): ETİK KURUL KARAR FORMU**S.B. İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU (2013-KAEK-64)
KARAR FORMU**

SAYI:

Tarih: 23.08.2023

KONU: Etik Kurulu Kararı

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Diyabeti olan hastaların psikososyal durumunun glisemik kontrol üzerine etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Doç. Dr. Şükrü Sadık ÖNER	Tıbbi Farmakoloji	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Aytekin OĞUZ	İç Hastalıkları Anabilim Dalı	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Işıl MARAL	Halk Sağlığı Anabilim Dalı	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Prof. Dr. Asif Yıldırım	Üroloji	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Süleyman Daşdağ	Biyofizik	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Derya Büyükkayhan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	T.C. Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Asiye KANBAY	Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Doç. Dr. Sıdika Şeyma ÖZKANLI	Tıbbi Patoloji	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. Hacer Hıran Mutlu	Aile Hekimliği	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Dr Öğretim Üyesi Ergül Demirçivi	Kadın Hastalıkları ve Doğum	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Avukat Mahmut ÇELİK	Avukat	Çelik Hukuk Bürosu	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Saliha Şahin	İşçi		E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

*:Toplantıda Bulunma

Karar: ☒ Onaylandı ☐ Reddedildi

EK 6: İNTİHAL RAPORU

