



**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**DIYABETLİ HASTALARDA BÜTÜNLÜK (TUTARLILIK)
DUYGUSU İLE GLİSEMİK KONTROL ARASINDAKİ
İLİŞKİ**

Dr. Levent ÇOBAN
UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL
Temmuz, 2020

**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**DİYABETLİ HASTALARDA BÜTÜNLÜK (TUTARLILIK)
DUYGUSU İLE GLİSEMİK KONTROL ARASINDAKİ
İLİŞKİ**

Dr. Levent ÇOBAN
UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğretim Üyesi Hacer Hicran MUTLU

İSTANBUL
Temmuz, 2020

ONAY

İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi'nde Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Yönetmeliği hükümlerine göre uzmanlık eğitimi gören Dr. Levent ÇOBAN'ın hazırladığı ve jüri önünde savunduğu "DİYABETİLİ HASTALARDA BÜTÜNLÜK (TUTARLILIK) DUYGUSU İLE GLİSEMİK KONTROL ARASINDAKİ İLİŞKİ" başlıklı tez başarılı kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

Tez Danışmanı:

Dr. Öğr. Üyesi Hacer Hicran MUTLU

.....

Üyeler:

Prof. Dr. Mehmet SARGIN

.....

Doç. Dr. Ekrem ORBAY

.....

Tez Savunma Tarihi: __/__/2020

Yazar Bildirimi

“Diyabetli hastalarda bütünlük (tutarlılık)duygusu ile glisemik kontrol arasındaki ilişkisi” isimli uzmanlık tezinde Dr. Levent Çoban;

- Bu tezin kabulünden önce nerede ve ne kadarının yayınlandığı “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 içine alarak ve izin alınan kaynağı belirterek kullanmıştır.

Temmuz, 2020

Dr. Levent Çoban

İmza:

- Bu tez daha önce herhangi bir yerde yayınlanmamıştır.
- Bu tezin hazırlanmasında tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Hacer Hicran MUTLU katkıda bulunmuştur.
- 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. Levent ÇOBAN



Teşekkür

İstanbul Medeniyet üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı ve Eğitim Sorumlusu Sn. Prof. Dr. Mehmet SARGIN'a

İstanbul Medeniyet üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Dr. Öğr. Üyesi Hacer Hicran Mutlu'ya,

Gece gündüz eğitimime katkıda bulunan tüm hocalarım ve uzman hekimlerimize,

Tez sürecimde ve her zorlu zamanlarımda yanımda olan asistan hekim arkadaşlarım, eş kıdemlerim,

Üç yıllık uzmanlık eğitim süresince bana destek olan ve hayatıma yön veren eğitimim için yıllardır uzakta yaşamamdan dolayı maddi manevi hiçbir desteği esirgemeyen canım aileme

Teşekkür ederim.

Dr. Levent Çoban

scheg_lvnt@hotmail.com

Özet

“DİYABETLİ HASTALARDA BÜTÜNLÜK (TUTARLILIK) DUYGUSU İLE GLİSEMİK KONTROL ARASINDAKİ İLİŞKİ”

Amaç: Diyabetes mellitus (DM), pankreastan insülin salgılanmasının yetersizliği yada mevcut insülinin etkili olmaması ile ilişkili olarak görülen kronik ve ciddi bir metabolik hastalıktır. Diyabetin prevalansı gün geçtikçe artmakta ve global olarak bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Glisemik kontrolün optimal bir şekilde yapılması diyabet tedavi yönetiminin en önemli parçasıdır. Salutogenez kavramının diyabetli hastalarda araştırılmasına rağmen glisemik kontrol ile bütünlük duygusu arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların sayısı kısıtlıdır. Bu çalışmada glisemik kontrolü olan ve olmayan hastalarda bütünlük duygusunu karşılaştırma amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu kesitsel çalışmaya Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Obezite polikliniğine başvuran Tip 2 Diyabet tanılı 30-50 yaş arası 319 hasta dahil edildi. Hastalar HbA1C düzeyine göre glisemik kontrolü olan ve olmayan olarak iki gruba ayrıldı. Çalışmaya alınan gönüllülere bilgilendirilmiş onam formu imzalatıldıktan sonra Bütünlük Duygusu Ölçeği (SOC), Beck Depresyon ve Anksiyete Ölçekleri uygulandı.

Sonuçlar: Glisemik kontrolü olmayan hastalarda anksiyete ve depresyon düzeyleri glisemik kontrolü olanlara göre daha yüksek çıkmıştır ve anksiyete ve depresyon skorlarıyla HbA1C düzeyleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p<0.005$). SOC skorları glisemik kontrolü olmayan grupta kontrol grubuna kıyasla daha düşük bulunmuştur ($p<0.005$).

Tartışma: Bütünlük duygusu diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi glisemik kontrolü olmayan diyabetik hastalıklarda glisemik kontrolün bir parçası olabilir. Glisemik kontrolü olmayan diyabetli hastalarda tedavi yöntemleri ile bütünlük duygusu üzerine çalışmaların yapılmasının glisemik kontrol açısından faydaları olabileceği düşünülmektedir. Bu konu ile ilgili daha geniş örneklem gruplu ve izlem çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Bütünlük, Salutogenez, Glisemik, Kontrol

Abstract

“THE RELATIONSHIP BETWEEN SENSE OF COHERENCE AND GLYCEMIC CONTROL IN DIABETIC PATIENTS”

Objective: Diabetes mellitus (DM) is a chronic and serious metabolic disease in the appearance associated with insufficient insulin secretion from the pancreas or efficacy of the current insulin. The prevalence of diabetes is increasing day by day and is considered as a public health problem globally. Doing the glycemic control optimally is the most important part of diabetes treatment management. Although the concept of salutogenesis has been studied in patients with diabetes, the number of studies examining the relationship between glycemic control and sense of integrity is limited. In this study, it was aimed to compare the sense of coherence in patients with and without glycemic control.

Method: 319 patients, aged 30-50 years, diagnosed with Type 2 Diabetes, who applied to the Obesity Outpatient Clinic of Göztepe Training and Research Hospital were included in this cross-sectional study. The patients were divided into two groups with and without glycemic control according to HbA1C level. After the informed consent form was signed to the volunteers included in the study, the Sense of Coherence Scale (SOC), Beck Depression and Anxiety Scales were applied.

Results: In patients without glycemic control, anxiety and depression levels were higher than those with glycemic control, and a significant and positive relationship was found between anxiety and depression scores with HbA1C levels ($p < 0.005$). SOC scores were lower in the group without glycemic control than in the control group ($p < 0.005$).

Discussion: Sense of coherence may be a part of glycemic control in diabetic diseases that do not have glycemic control as in other chronic diseases. In diabetic patients without glycemic control, it is thought that performing studies on the sense of coherence with therapy methods may have benefits in terms of glycemic control. Larger sample groups and follow-up studies are needed on this subject.

Keywords: Diabetes, Coherence, Salutogenesis, Glycemic Control.

İçindekiler

Tablo Listesi	ix
Şekil Listesi	x
Kısaltmalar	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 DİYABETİN TANIMI	3
2.1.1. Diyabetin Epidemiyolisi	3
2.1.2. Tanılandırma	4
2.1.3. Diyabetin Sınıflandırılması	5
2.1.3.1. Tip 1 diyabet.....	5
2.1.3.2. Tip 2 diyabet.....	6
2.1.4. Gestasyonel diyabet.....	6
2.1.5. Diğer nedenlere bağlı spesifik tipte diyabet	6
2.1.6. Diyabet Komplikasyonları	6
2.1.7. Glisemik Kontrol.....	8
2.1.8. Diyabet ve Ruhsal Hastalıklar	9
2.1.8. Diyabet ve depresyon	11
2.1.9. Diyabet ve Anksiyete.....	12
2.1.10. Salutogenez Kavramı	13
2.1.11. Tutarlılık Duygusu Ölçümü	15
2.1.12. Tutarlılık Duygusu ve Diyabet	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM	17
3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	17
3.1.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	17
3.1.2. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri	17
3.1.3. Çalışmadan Dışlanma Kriterleri.....	18
3.1.4. Vücut Ağırlığı ve Boy.....	18
3.1.5. Beden Kitle İndeksi (VKİ)	18
3.1.6. Veri Toplam Araçları	18
3.1.6.1. Demografik Veri Formu ve Klinik Bilgi Formu.....	18
3.1.6.2. Bütünlük (Tutarlılık) Duygusu Ölçeği (Sense of Coherence Scale) (SOC)	19

3.1.7. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)	19
3.1.8. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)	19
3.1.9. İstatistiksel yöntemler	20
4. BULGULAR	21
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	31
4.1 SONUÇLAR	37
Kaynaklar	38
Ekler	49



Tablo Listesi

4.1.	Sürekli Değişkenlerin Betimsel İstatistikleri	21
4.2.	Kategorik Değişkenlerin Betimsel İstatistikleri	22
4.3.	Gruplara göre Bağımsız Örneklem için t-testi	23
4.4.	Cinsiyete göre Bağımsız Örneklem için t-testi	24
4.5.	Gruplara göre Ki-Kare Testi	25
4.6.	Kontrol grubu Korelasyon Sonuçları(n=155)	26
4.7.	Kontrol grubuna İlişkin Regresyon (Geriye Doğru) Sonuçları (n=155)	27
4.8.	Hasta grubu Korelasyon Sonuçları(n=164).....	28
4.9.	Hasta grubuna İlişkin Regresyon (Geriye Doğru) Sonuçları (n=164)	29

Şekil Listesi

2.1.	Küresel İlk 10 Ölüm Sebebi (WHO Top Ten Causes of Death)	8
2.2.	Stresin farklı boyutlarının glisemik sonuçları	10
2.3.	Salutogenez Teoremi	14
4.1.	Ölçeklerin Dağılımı (SOC: Bütünlük Duygusu Ölçeği, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği)	22
4.2.	Sürekli Değişkenlerin Matris Saçılım Grafiği	26



Kısaltmalar

ADA	Amerikan Diyabet Derneği
BAÖ	Beck Anksiyete Ölçeği
BDÖ.....	Beck Depresyon Ölçeği
AKŞ	Açlık Kan Şekeri
DM	Diyabetes Mellitus
DSÖ.....	Dünya Sağlık Örgütü
HbA1C	Glikozile hemoglobin
HT	Hipertansiyon
IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu
SOC.....	Bütünlük Duygusu Ölçeği
TKŞ.....	Tokluk Kan Şekeri
VKİ	Vücut Kitle İndeksi

GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabetes mellitus (DM), pankreastan insülin salgılanmasının yetersizliği yada mevcut insülinin etkili olmaması ile ilişkili olarak görülen kronik ve ciddi bir metabolik hastalıktır. Diyabetin prevalansı gün geçtikçe artmakta ve global olarak bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir (1). Glisemik kontrolün optimal bir şekilde yapılması diyabet tedavi yönetiminin en önemli parçasıdır. Tedaviden bağımsız olarak HbA1C düzeyinin %7'den daha yüksek olması mikrovasküler ve kardiyak komplikasyonlar ile yakından ilişkilidir (2). Glisemik kontrolün sağlanmasının hem mikrovasküler hem de kardiyovasküler hadiseleri azalttığına dair kanıtlar mevcuttur. yoğun tedavi ile HbA1C değerinin HbA1C $\leq 7.0\%$ altında tutulmasının hem tip 1 hem de tip 2 diyabetin uzun ve kısa dönem komplikasyonlarında anlamı değişikliklerle sonuçlandığı bildirilmiştir. Ek olarak, HbA1C düzeyinin $\leq 6.5\%$, altında tutulmasının da diyabetin komplikasyonlarında daha belirgin azalma ve daha uzun yaşam süresi ile ilişkili olduğu da belirtilmiştir (2). Diyabetin ortaya çıkışındaki risk faktörleri arasında genetik faktörler ve çevresel faktörlere ek olarak psikojenik faktörlerde hem diyabetin ortaya çıkışında hem de seyrinde önemli rol oynamaktadır. Diyabetin kronik yönü ve yaşam tarzındaki kısıtlamalarla ilişkisi göz önüne alındığında hastalar bu durumu kabul etmekte güçlük yaşamakta ve sonuç olarak tedavi ve tedavi uyumunu güçleştirebilmektedir. Tip 2 diyabet yetişkinlerde görüldüğü için, hastalıkla ilişkili stresin ve tedavi rejimi diyabetin duygusal yükünü içermektedir (3). HbA1C ve diyabet yönetimi ile ilgili stres arasındaki ilişkilerin diğer alanlarla kıyaslandığında daha kuvvetli olduğu bildirilmektedir (4). Antonovsky yaklaşık yarım asır önce salutogenez olarak adlandırdığı modelini geliştirirken o zamana dek klasik bir yaklaşım olan önce “hastalık” veya “sağlık-hastalık” kavramlarının yerine insanların kendi

sağlığını oluşturma kapasitesine, çevresinde yer alan ve sağlığını güçlendirmesine yarayan mevcut kaynaklara odaklanmayı seçtiği bir yaklaşımı benimsemiştir (5). Salutogenez kavramı birçok kronik hastalıkta araştırıldığı gibi diyabette de araştırılmıştır. Ancak diyabette glisemik kontrol ile salutogenez (bütünlük duygusu) kavramını araştıran çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Çalışmamızda glisemik kontrolü olan ve olmayan diyabet hastalarında bütünlük duygusu karşılaştırılmıştır. Ek olarak bütünlük duygusu ile anksiyete ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir.



GENEL BİLGİLER

2.1 DİYABETİN TANIMI

Diyabetes mellitus (DM), pankreastan insülin salgılanmasının yetersizliği yada mevcut insülinin etkili olmaması ile ilişkili olarak görülen kronik ve ciddi bir metabolik hastalıktır (1). İnsülin, pankreastan salgılanır ve glukozun kandan hücre içine transferi için gerekli olan bir hormondur. İnsülin yokluğunda, azlığında yada hücrelerin insüline yeterli cevap vermediği durumunlarda kan glukozunu hücre içine transferi sağlanamaz ve hiperglisemi oluşur. Hiperglisemi diyabetin karakteristik özelliğidir. Hipergliseminin uzun müddet kontrolsüz kalması durumunda ise, kardiyovasküler hastalıklar, nefropati, nöropati ve göz ile ilişkili komplikasyonlar görülebilir (6).

2.1.1. Diyabetin Epidemiyolisi

Diyabetin prevalansı gün geçtikçe artmakta ve global olarak bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir (1). Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun 2017 yılı itibarı ile dünyadaki diyabetli hasta sayısının 424,9 milyon olduğunu ve 2045 yılı itibarı ile bu sayının %48 artarak 628,6 milyona ulaşacağını öngörmektedir. Kuzey Amerika'da diyabetli hasta sayısı 46 milyon, Avrupa'da 58 milyon iken Ortadoğu ve Kuzey Afrika'da bu sayı 39 milyondur (6). Global prevalans 1980'de %4,7 iken 2014 yılında iki katına yaklaşmış ve %8.5'e yükselmiştir. Ülkemizde de diyabet önemli bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir ve bu konu ile ilgili epidemiyolojik veriler mevcuttur. 2010 yılında tamamlanan 'Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalansı'(TURDEP)-II çalışmasına göre Türkiye'deki diyabet sıklığını %13.7 olarak bildirmiştir (7).

T.C. Sağlık Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (World Health Organisation (WHO) “Türkiye Diyabet Programı 2015-2020” raporu üzerine birlikte bir çalışma gerçekleştirmiş ve bu rapora göre 2035 yılında Türkiye’nin diyabetli nüfus itibariyle dünyada ilk 10 ülke arasına gireceği bildirilmiştir (8).

2.1.2. Tanılandırma

Diyabetin klinik belirtileri poliüri, polidipsi, polifaji, kilo kaybı gibi belirtilerin yanı sıra hastalığa özel olarak nöropati, nefropati, retinopati gibi komplikasyonlar ile de prezente olabilir (9).

Diyabetin tanısı yapılandırılmıştır, Dünya Sağlık Örgütü, Amerikan Diyabet Derneği (ADA) ve Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF)’nin belirlemiş olduğu kriterler ile konmaktadır. Diyabet tanısı aşağıda sıralanan maddelere göre konulur (10,11)

1. Açlık plazma glukoz düzeyi ≥ 126 mg/dl: En az 8 saatlik tam açlık sonrası
2. Oral glukoz tolerans testi sırasında 2. Saat plazma glukoz düzeyi ≥ 200 mg/dl
3. Diyabet semptomları ve ≥ 200 mg/dl rastgele plazma glukoz düzeyi: Günün herhangi bir saatinde öğüne bakılmaksızın ölçülen plazma glukoz değeri, poliüri polidipsi, açıklanamayan kilo kaybı
4. HbA1C $\geq \%6.5$ (≥ 48 mmol/mol): HbA1C standartize metotlarla ölçülmelidir Açlık venöz plazma glukoz düzeyinin en az iki ardışık ölçümde 126 mg/dl veya daha yüksek olması, yine günün herhangi bir saatinde açlık ve tokluk durumuna bakılmaksızın rastgele venöz plazma glukozunun 200 mg/dl’nin üzerinde olması ve polidipsi, poliüri, polifaji, zayıflama gibi diyabetik semptomların varlığı ile ve ikinci bir ölçüm ile doğrulama kaydıyla tanı konulabilir (10,11).

Hemoglobin A1C, hemoglobinin glikozillenmiş halidir ve standart yöntemlerle ölçümü diyabet tanısı koymada kriter olarak yerini almıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nde tüm laboratuvarların kullandıkları hemoglobin A1C ölçüm yöntemlerinin ‘Ulusal Glikohemoglobin Standardizasyon Programı’ (NGSP: National Glycohemoglobin Standardization Program) tarafından sertifikalandırılması ve sonuçların DCCT (Diabetes Control and

Complications Trial) çalışmasında kullanılan ve altın standart olarak kabul edilen HPLC (yüksek performanslı likid kromatografi) yöntemine göre kalibre edilmesi şart koşulmaktadır (12,13).

Oral glukoz tolerans tanı için kullanılan başka bir test olup; 75 gr glukoz kullanılır ve 2. saat plazma glukoz düzeyinin 200 mg/dl ve üzerinde olması ile diyabet tanısı konulabilir (14).

2.1.3. Diyabetin Sınıflandırılması

ADA' ya ait 2018 yılı güncel kriterlere göre diyabet genel olarak dört kategoride sınıflandırılmıştır. Buna göre (15):

1. Tip 1 diyabet: Mutlak insülin eksikliğine neden olan Beta hücre yıkımı sonucu ortaya çıkar
2. Tip 2 diyabet: İlerleyici bir insülin sekresyonu kaybı ile ilişkili insülin direnci sonucu ortaya çıkar.
3. Gestasyonel diyabet: Gebelik öncesinde belli olmayan ve genellikle gebeliği 2. ve 3. trimestrinde tanı konan diyabet türüdür.
4. Diğer nedenlere bağlı spesifik tipte diyabet tipleri: Monogenetik diyabet tipleri, pankreas hastalıkları, ilaçlar veya kimyasallar kaynaklı ortaya çıkan, diyabet türüdür.

Tip 1 ve tip 2 diyabet, klinik olarak başlangıçları ve progresyonları farklı olan hastalıklardır.

2.1.3.1. Tip 1 diyabet

İnsülin bağımlı veya juvenil tip diyabet olarak da isimlendirilir. Tip 1 diyabet çocuklarda, gençlerde ve genç erişkinlerde görülmektedir. Pankreastaki insülin yapan beta hücrelerinin otoimmün reaksiyonlar ile harabiyetinden kaynaklanmaktadır (16).

Tip 1 diyabetin ortaya çıkması genellikle anidir ve ciddi kan şekeri yüksekliği ile birlikte diyabetin akut semptomları görülür. Bazı vakalarda yaşamı tehdit eden ketoasidoz görülebilir. Beta hücre harabiyetine bağlı olarak insülin salınımı hiç olmadığı için tedavide insülin kullanımı gerekmektedir (15).

2.1.3.2. Tip 2 diyabet

Tip 2 diyabetin etyolojisi multifaktöriyeldir. Genetik yatkınlık ve çevresel faktörlerinle indüklenen pankreas beta hücrelerindeki fonksiyon bozukluğuna bağlı insülin üretimindeki yetersizlik, hepatik glukoz üretiminde artış ve periferik dokularda oluşan insülin direnci gibi süreçleri içermektedir(17). Erişkin popülasyondaki en yaygın diyabet tipidir. Tip 2 diyabet tüm diyabetlerin %90'nı oluşturur (18).

Obezite, fizik aktivite azlığı, yanlış beslenme alışkanlıkları, genetik yatkınlık, gestasyonel diyabet öyküsü ve ileri yaş Tip 2 diyabetin ortaya çıkmasındaki etkenler olarak bilinmektedir (19). Tip 2 diyabetde başlangıç birçok vakada sinsi bir şekilde olur ve klasik belirtilerinin fark edilmesi zaman alabilir. Bu açıdan Tip 2 Diyabetli hastala tanı konulmadığı yıllarda bile, mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyon gelişimi açısından risk altındadırlar(20).

2.1.4. Gestasyonel diyabet

Gestasyonel diyabet gebelik esnasında görülen glukoz intoleransıdır. Doğum sonrasında sıklıkla kan şekeri normal seviyesine düşer. Ancak ileri dönemlerde bu hastalarda Tip 1 Diyabet veya Tip 2 diyabet görülebilir (21). Gestasyonel diyabet hem anne hem de bebek için kısa ve uzun komplikasyonları açısından dikkat edilmesi gereken bir durumdur. Preeklamps , erken doğum, ölü doğum ve konjenital malformasyon riski gestasyonel diyabette yüksektir (22).

2.1.5. Diğer nedenlere bağlı spesifik tipte diyabet

Genetik bozukluklar nedeni ile pankreas beta hücre disfonksiyonu, immün sistem hastalıkları, endokrinopatiler, ilaçlar ve kimyasal ajanlar, enfeksiyonlar gibi farklı sebepler sonucu orta çıkan diyabet türleridir (10,23).

2.1.6. Diyabet Komplikasyonları

Diyabet komplikasyonları akut ve kronik olarak olarak sınıflandırılır (6).

A) Akut (metabolik) komplikasyonlar:

- Diyabetik ketoasidoz
- Hiperosmolar hiperglisemik durum

- Laktik asidoz
- Hipoglisemi

B) Kronik (dejeneratif) komplikasyonlar:

1) Makrovasküler komplikasyonlar:

- Kardiyovasküler hastalıklar
- Serebrovasküler hastalıklar
- Periferik damar hastalığı

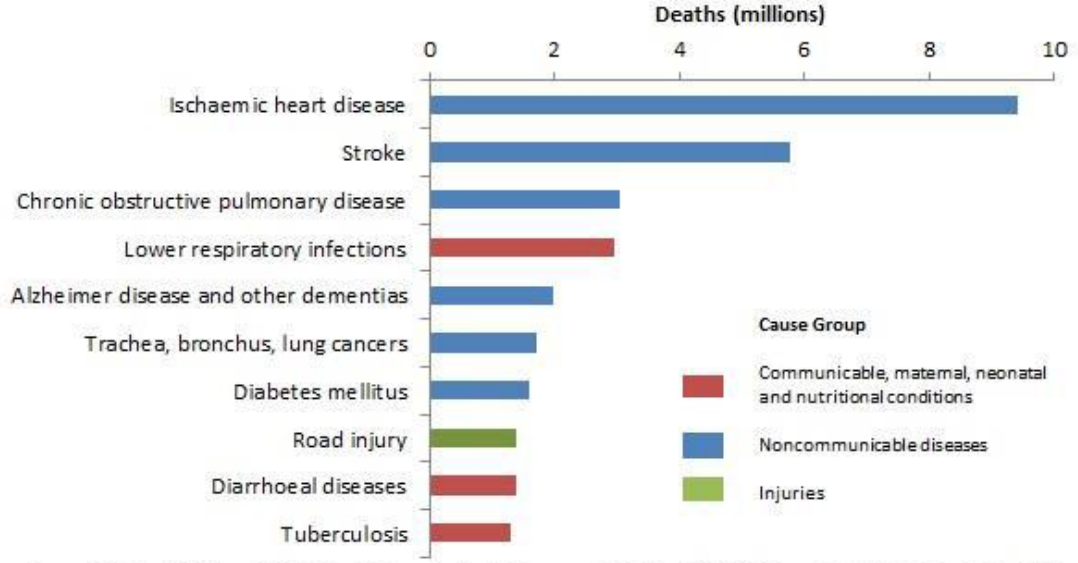
2) Mikrovasküler komplikasyonlar:

- Diyabetik nefropati
- Diyabetik retinopati
- Diyabetik nöropati

Diyabetin tüm tiplerinde, diyabetin kontrolü sağlanamazsa mortalite ve morbidite riski artmaktadır, kan glukoz regülasyonunun sağlanamadığı durumlarda göz, böbrek, santral ve periferik sinir sistemini etkileyen mikro ya da makrovasküler hasarlar oluşabilir. Diyabet kardiyovasküler hadiselerin, körlüğün, böbrek yetersizliğinin ve alt ekstremitte amputasyonların önde gelen sebeplerinden biridir (24).

2012 yılında tamamlanan Uluslararası Diyabet Tedavi Pratikleri Kayıt Çalışması-Türkiye 5. Dönem Sonuçları (IDMPS-Turkey's 5th Wave Results) Tip2 diyabet hastalarının %49'unda diyabete bağlı komplikasyonlar olduğunu göstermiştir. En az bir komplikasyonu olan Tip2 diyabet hastalarının %88'i mikrovasküler, %43'ü makrovasküler komplikasyona sahip olduğu gösterilmiştir. Diyabet hastalık süresi ile komplikasyon görülme sıklığı doğru orantılı olarak artmaktadır, ≥ 20 yıl hastalık süresine sahip diyabetlilerin %87'sinde komplikasyon mevcuttur (Şekil 2.1).(25)

Top 10 global causes of deaths, 2016



Source: Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018.

Şekil 2.1. Küresel İlk 10 Ölüm Sebebi (WHO Top Ten Causes of Death).

2.1.7. Glisemik Kontrol

Glisemik kontrolün optimal bir şekilde yapılması diyabet tedavi yönetiminin en önemli parçasıdır. Tedaviden bağımsız olarak HbA1C düzeyinin %7'den daha yüksek olması mikrovasküler ve kardiyak komplikasyonlar ile yakından ilişkilidir (2). Diabetes Control and Complications Trial (DCCT; type 1 diabetes) (26) ve United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS; type 2 diabetes) çalışmalarının ilk bulguları diyabet komplikasyonları ile HbA1C seviyesi arasında lineer bir ilişki olduğunu ve komplikasyon risklerinin daha düşük HbA1C ile düştüğünü göstermiştir (27). Benzer şekilde açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin de komplikasyonlarla direk ilişkisi olduğu bilinmektedir (2).

Glisemik kontrolün sağlanmasının hem mikrovasküler hem de kardiyovasküler hadiseleri azalttığına dair kanıtlar mevcuttur. Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) (28). Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicron MR Controlled Evaluation (ADVANCE) (29). and Veterans Affairs Diabetes Trial (VADT) (30). çalışmaları tip 2 diyabet hastalarında uzun dönem glisemik kontrolün etkilerini prospektif şekilde ele almışlardır. ACCORD çalışmasında 10251 hastanın HbA1C düzeylerinin düşürülmesinin sonuçları incelenmiştir. Çalışmanın

birçok sonlanım noktası olmak ile birlikte, ortalama 8.8 yıl takip edilen hastalarda glisemik kontrolün mortalite ve morbidite üzerine olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (28).

VADT çalışmasında 1791 diyabet hastası randomize olarak seçilmiştir. Hastalardaki ortalama diyabet süresi 12 yıl ve HbA1C düzeyi ortalaması ise %7.5'in üzerinde bulunmuştur. Bu çalışmadaki ana hedef HbA1C düzeyini %1.5 oranında düşürmek olarak hedeflenmiştir. Çalışma grupları olarak tedavinin yoğun olarak verildiği ve standart tedavinin verildiği gruplar karşılaştırılmış olup, hastalar ortalama 5.6 yıl süresince izlenmiştir. HbA1C düzeyinin normal sınırlara çekilen grupta 5.6 yıllık takipte mortalite ve kardiyak hadiseler her iki grupta benzerlik göstermiş olup, çalışmanın ikinci aşaması olan 9.8 yıllık takip sonuçları analiz edilmiştir. 8 yıllık takibin sonuçlarına göre yoğun tedavi alan ve glisemik kontrolü sağlanan hastalarda kalp yetersizliği, MI, kardiyak nedenli ölüm ya da amputasyon oranlarında kontrol grubuna göre anlamlı oranda düşüklük olduğu saptanmıştır (30).

HbA1C değerleri ile AKŞ ve TKŞ arasında da ilişkiler vardır. HbA1C %7 veya altına düşürülmesi hem AKŞ değerinde hem de TKŞ değerinde önemli ve olumlu değişiklikler ile sonuçlanmaktadır.

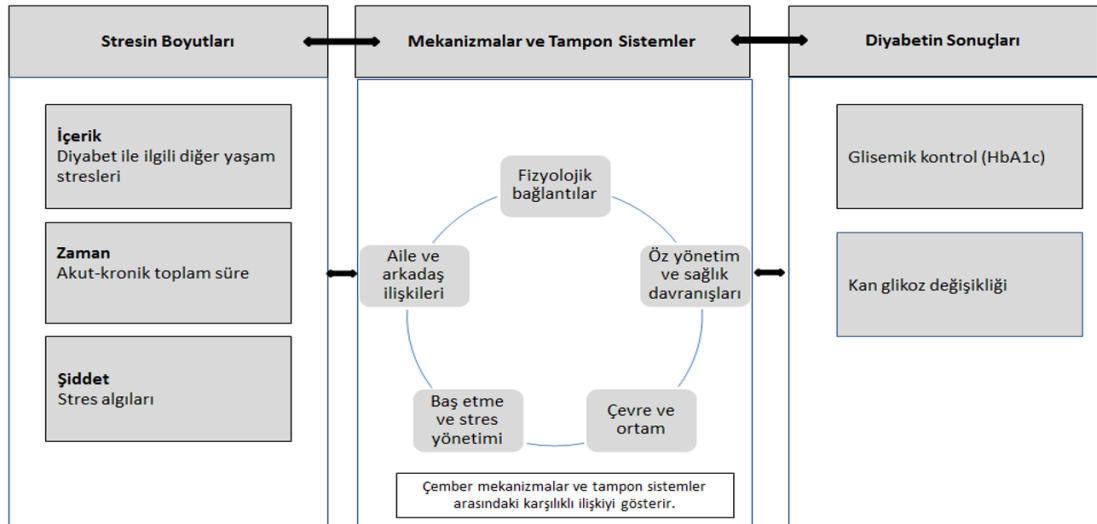
Yakın zamandaki bir gözden geçirme yazısında, yoğun tedavi ile HbA1C değerinin HbA1C $\leq 7.0\%$ altında tutulmasının hem tip 1 hem de tip 2 diyabetin uzun ve kısa dönem komplikasyonlarında anlamı değişikliklerle sonuçlandığı bildirilmiştir. Ek olarak, HbA1C düzeyinin $\leq 6.5\%$, altında tutulmasının da diyabetin komplikasyonlarında daha belirgin azalma ve daha uzun yaşam süresi ile ilişkili olduğu da belirtilmiştir (2).

2.1.8. Diyabet ve Ruhsal Hastalıklar

Diyabetin ortaya çıkışındaki risk faktörleri arasında genetik faktörler ve çevresel faktörlere ek olarak psikojenik faktörlerde hem diyabetin ortaya çıkışında hem de seyrinde önemli rol oynamaktadır. Diyabetin kronik yönü ve yaşam tarzındaki kısıtlamalarla ilişkisi göz önüne alındığında hastalar bu durumu kabul etmekte güçlük yaşamakta ve sonuç olarak tedavi ve tedavi uyumunu güçleştirebilmektedir. Diyabet yalnızca organik bulgularla giden bir hastalık değildir. Bunun yanı sıra psikiyatrik ve psikososyal boyutları da içinde barındıran bir hastalıktır. Bu nedenle hastaların içgörüler de olmak

üzere hastaları hem psikolojik, hem sosyal, hem de biyolojik olarak çok yönlü etkileyen bir sorundur (31).

Anksiyete vücutta sempatik deşarjı artırmakta ve epinefrin salgısının artması ile birlikte bunun insülin etkisini azalttığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra stres altında serbest yağ asitleri, kortizol ve kan şekeri düzeyleri vücutta artış gösterirler. Dolayısıyla yeterli tıbbi tedaviye karşın anksiyete ve stres düzeyi yüksek olan hastalarda kan şekeri regülasyonunun sağlanmasında güçlükler yaşanmaktadır (32). HbA1C birlikteliğinin mekanizmaları fizyolojik, psikolojik, davranışsal ve çevresel bağları içermektedir. Şekil 2.2' de, stresin farklı boyutlarını glisemik sonuçlarla, birbiriyle ilişkili mekanizmalar ve tamponlar yoluyla birbirine bağlayan kavramsal bir ilişki modelini göstermektedir (31).



Şekil 2.2. Stresin farklı boyutlarının glisemik sonuçları (31).

Diyabetli bireylerde stres oluşturan durumları kategorize etmek gerekirse; kan glukoz regülasyonu ile ilgili olaylar (örneğin ciddi hipoglisemi, diyabetik ketoasidoz atağı), tedavi değişiklikleri (örneğin, insüline başlama) ve yeni bir diyabet yönetim cihazı/teknolojisi (örneğin, insülin pompası) sayılabilir. Tip 2 diyabet yetişkinlerde görüldüğü için, hastalıkla ilişkili stresin ve tedavi rejimi diyabetin duygusal yükünü içermektedir (3). HbA1C ve diyabet yönetimi ile ilgili stres arasındaki ilişkilerin diğer alanlarla kıyaslandığında daha kuvvetli olduğu bildirilmektedir (4).

Diyabetli bireylerde psikiyatrik bozuklukların daha sık görüldüğü bilinmektedir. Metabolik kontrolün yeterince sağlanamaması diyabetli

bireylerin ruh sağlıklarını olumsuz yönde etkiler. En sık görülen psikiyatrik tablolar ise depresyon ve anksiyetedir. Bunun yanı sıra yeme bozuklukları, bozulmuş yeme davranışları, travma sonrası stres semptomları psikiyatrik bozukluklar diyabeti olmayanlara göre daha sık görülmektedir (32). Sık hipoglisemi atakları yaşayan hastalarda kişilik ile ilgili değişiklikler, depresyon, bilişsel bozulmalar ve psikotik belirtiler bildirilmektedir (33).

2.1.8. Diyabet ve depresyon

Diyabette hastaların tedavisinde yaşam tarzında bazen radikal sayılabilecek değişiklikler olması nedeni ile depresyon riski artabilir (34). Depresif bozukluk ve diyabet arasında çift yönlü bir ilişki vardır. Depresyonun, diyabetin ortaya çıkmasına sebebiyet verebileceği gibi, diyabet de “depresojenik” bir durum olarak kabul edilmektedir. Diyabet veya tedavisi ile ilişkili fizyolojik değişiklikler (hiperkolesterolemi, limbik sistemde leptin aktivitesi, değişmiş glukoz taşınımı, proinflamatuvar sitokinler gibi nöroendokrin değişiklikler dahil), psikolojik faktörler (diyabetle yaşama ile ilişkili stres, kötü tedavi uyumu) ve davranışsal faktörler (yerleşik yaşam tarzları, sigara içimi, aşırı yeme gibi) nedensellik açısından oldukça önemli faktörlerdir (35). Epidemiyolojik açıdan bakıldığında depresif bozuklukların diyabet hastalarının dörtte birini etkilediği bildirilmektedir. Dolayısıyla tüm diyabet hastalarında depresyon açısından tarama yapmak bir zorunluluktur. Özellikle hastanın kendini iyi hissetmediği durumlarda , işlevsellikte belirgin düşüklük varsa ve ilgi alanlarında azalma varsa hastanın depresif bozukluk açısından değerlendirilmesi elzemdir (36). Diyabetik hastalarda majör depresyon sıklığının normal popülasyona göre daha yüksek olduğu bilinmektedir. Ülkemizdeki bir çalışmada, metabolik kontrolü iyi olan ve olmayan diyabetli hastalar karşılaştırılmış ve majör depresyonun metabolik kontrolü kötü olan olgularda depresif bozukluğun daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Aynı çalışmada diyabetli hastaların yaşam boyu depresyon yaygınlığının %14,4-32,5 olduğu; bu hastaların %40’ında ise anksiyete bulgularının görüldüğü bildirilmiştir (37). Depresyonun seyri diyabetli hastalarda genellikle sreğendir ve tip 2 diyabet hastalarının %80’inde tedavi sonrasında tekrarlama gözlenir. Ancak depresif bozukluk diyabetli olguların sadece üçte birinde tanınır ve tedavi edilir (31).

Bir meta-analiz çalışmasında, diyabet hastalarında %11'inde majör depresyon ve %31'inde artmış depresyon belirtilerinin bulunduğu ortaya bildirilmektedir. Bu meta-analizin en çarpıcı sonucu ise diyabetin depresyon oranını ikiye katlamasını bildirmesidir (38). Başka bir çalışmada tip 2 diyabetli bireylerde depresif belirtilerin sıklığı %43,6 olarak rapor edilmiştir (39). Tip 1 diyabetli gençlerde depresyon prevalansının incelendiği bir gözden geçirme yazısında depresif belirtiler ile HbA1C düzeyi arasında ilişki saptanmış; depresif semptomları daha fazla olan hastalarda daha yüksek HbA1C seviyesine olduğu bulunmuştur (40).

Tip 2 DM'lu bireylerde metabolik problemlerin (hipoglisemi ve hiperglisemi) hastalarda depresif belirtilerin gelişimine sebep olmaktadır. Diyabetli hastalarda görülen depresyon; tedaviye uyumunun azalması, metabolik kontrol yeterince olmaması, komplikasyon oranlarının yüksek olması, yaşam kalitesinin azalması, engelliliğin artması-üretkenlik kaybı ve ölüm riski artışı ile ilişkilidir (31).

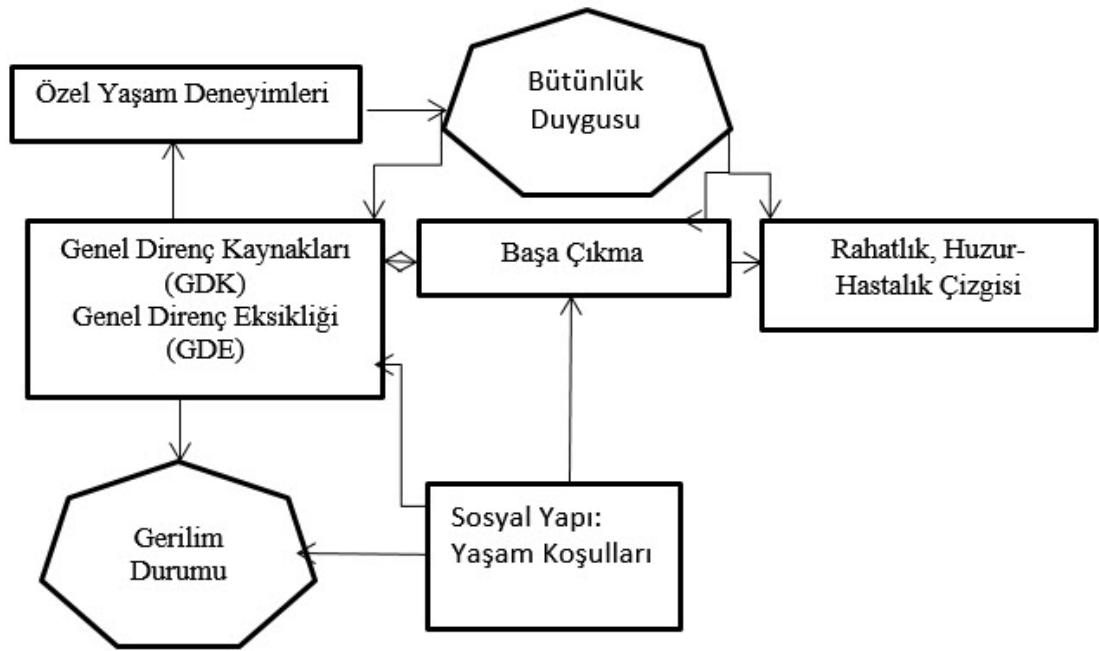
2.1.9. Diyabet ve Anksiyete

Diyabette anksiyete düzeylerinin yüksek olması metabolik kontrolün iyi olmaması ve özellikle tip 2 diyabetlilerde komplikasyonların artması ile ilişkilidir (41). Diyabetli bireylerde yaygın anksiyete, enjeksiyonla ilişkili kaygı ve hipoglisemi korkusu sık görülür. Tip 1 veya tip 2 diyabetlilerde yaygın anksiyete bozukluğunun yaşam boyu yaygınlığı %19,5 olarak bildirilmektedir (31). Ek olarak anksiyete bozuklukları ile kötü glisemik kontrol arasında anlamlı derecede ilişkili varlığı bildirilmiştir (42). Diyabet yaşı küçük olanlarda bu riskin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bir çalışmada tip 2 diyabetli hastalarda anksiyete prevalansı %56,1 olarak bildirilmiş, diyabetin süresi ile anksiyete skorları arasında ilişki olduğu saptanmıştır.(31) Başka bir çalışmada da diyabetli kadın hastalarda anksiyete gelişme riskinin erkeklere oranla daha fazla olduğu ve ayrıca hipoglisemik/hiperglisemik akut olay yaşama öyküsünün hastalarda anksiyete gelişme riskini artırdığı gösterilmiştir (32).

2.1.10. Salutogenez Kavramı

Antonovsky yaklaşık yarım asır önce salutogenez olarak adlandırdığı modelini geliştirirken o zamana dek klasik bir yaklaşım olan önce “hastalık” veya “sağlık-hastalık” kavramlarının yerine insanların kendi sağlığını oluşturma kapasitesine, çevresinde yer alan ve sağlığını güçlendirmesine yarayan mevcut kaynaklara odaklanmayı seçtiği bir yaklaşımı benimsemiştir (5). Salutogenezin kavramında iki aşamalıdır anahtar öğeler mevcuttur. Bu modelde öncelikler sağlıkla ilgili bir sorun oluştuğunda model, öncelikle bu sorunun çözümüne, ikinci aşamada ise sağlık sorunu yaşayan bireyin problemin çözümü için kullanabileceği çevresinde veya kendisinde var olan mevcut potansiyelleri kullanmak amaçlanır (43,44). Salutogenik modelin teorisi ve günlük pratikte uygulanması ile ilişkili ;psikiyatri, psikoloji, halk sağlığı, sosyoloji, ve eğitim alanlarında birçok çalışmalar yapılmıştır. Ancak modelin daha iyi bir şekilde anlaşılması ve etkin bir şekilde kullanılması için daha ileri çalışmalara halen ihtiyaç vardır. Salutogenez teoreminin sağlık ve hastalık tanımına getirdiği yeni bir konsept güncelliğini korumaktadır ve bu teorem ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Bu teoreme göre, sağlığı yükselten yaşam biçimi, sağlığı sürdürmeye yönelik belirli davranış ve tutumların bir sonucu olarak tanımlanır. Sağlığı bireyin başa çıkma yeterliliği olarak değerlendirip, tam bir iyi olma durumundan ağır hasta olma eksenine doğru yöneldiğini vurgular. Bireyin içinde bulunduğu durumu anlayabilme becerisi ve akabinde oluşan bu durumla baş etmek için iç ve dış kaynakların kullanımını bütünlük duygusu olarak (sense of coherence) tanımlanmaktadır (45). Durumu kavrama, kişinin içinde bulunduğu koşulları ve koşullarla mücadele için gerekli bireysel yeterliliklerini anlamlandırma sürecidir. Antonovsky, söz konusu yeterlilikleri birbirleriyle kesin sınırlarla ayırmaz ve birbirlerini tamamlayan anlaşılabilirlik, yönetilebilirlik ve anlamlılık olarak üç kavramda tanımlar (43,45). Antonovsky’nin bu teoremi ortaya atmasına sebep olan ilk çalışma, 1970’te Almanya’da Nazi kamplarında sağ kalanlar üzerinde yaptığı araştırmadır. Bu araştırmada kamplarda kalan kişilerin kötü koşullara rağmen hayatta kalma nedenini “başa çıkmada yeterlilik” fenomeni ile açıklar. Bu çalışmadan hareketle salutogenez konseptini geliştirir. Kişinin başa çıkma ve direnç gücünü, sağlığın temel faktörünü oluşturan “bütünlük duygusu” olarak tanımlar. Antonovsky’nin bu konseptine göre bireyin hayatta kalmasının deneyimlediği (herhangi bir

stresli bir durumla, vücudunun patojenle karşılaşması gibi) kendisine güç veren ve uyum sağlamasına yardımcı olanın tutarlılık duygusudur. Bu konsept, yaşama isteğini, yaşamdan keyif almayı ve öğrenme motivasyonunu içerir (45,46). Bu modele göre sağlık hastalık ekseninde stresörlerin oluşturdukları gerilimle bireyin başa çıkma mekanizmalarını devreye sokması sonucunda ya hasta olmasına ya da söz konusu durumun ortadan kaldırılarak sağlıklı olmasına neden olur. Bu özelliği bütünlük duygusunun sağlık ve hastalık ekseninde toplumsal olarak biçimlendirilmiş yaşam koşullarının önemini artırır. İnsanlarda var olan kaynakların başa çıkma stratejisi olarak kullanılıp kullanılamayacağına bütünlük duygusu belirlemesine rağmen, bütünlük duygusu bir kişilik özelliği olarak kabul edilmez. Bütünlük duygusu insan yaşamında yönlendirici bir etkidir. Bireyin mevcut yaşam koşulları, bir nevi stresörlerin türüne karar verici pozisyonda olması ile stresörlerle mücadelede hangi savunma mekanizmalarının kullanılacağı konusunda da belirleyici rolü üstlenir. Genelleştirilmiş direnç kaynakları ve direnç yoksunluğu bütünlük duygusunun önemli bileşenidir. Salutogenez teoremi şekil 2.3 de özetlenmiştir (45).



Şekil 2.3. Salutogenez Teoremi (45)

2.1.11. Tutarlılık Duygusu Ölçümü

Antonovsky (1987) (5) geliştirdiği teori sonrasında tutarlılık duygusunu ölçmek için bir ölçek geliştirdi. Orijinal form, 29 maddeden oluşmaktadır ve her madde 1 ile 7 arasında puanlanmaktadır. Ölçek öz değerlendirme ölçeği olarak geliştirilmiştir. Anlaşılabilirlik, yönetilebilirlik ve anlamlılık olmak üzere üç faktörü vardır ve erişkinler için uyarlanmıştır (47). Anket toplam puanı 29 -203 arasında değişir (SOC-29). Orijinal formun kısa formu da 13 sorudan oluşmaktadır ve Antonovsky (1987) tarafından revize edilmiştir. Kısa formun puan aralığı 13 ile 91 arasında değişmektedir (5).

2.1.12. Tutarlılık Duygusu ve Diyabet

Diyabet ve stres ile ilgili çalışmaların sonuçları oldukça tutarlıdır. Stresin ve kaygının diyabetin gidişatını olumsuz etkilediği, tedavi uyumunu bozduğu ve komplikasyonlarla ilişkili olduğu iyi bilinmektedir (48). Bunun yanı sıra tutarlılık duygusu da diyabette araştırılmıştır. İsveçli kadınlarda tip 2 diyabet gelişimi görülen hastalarda tutarlılık duygusu skorlarındaki düşüklük arasında ilişki olduğu saptanmıştır (49). 17 yıllık prospektif bir çalışmada da düşük tutarlılık duygusu ölçek skorlarının diyabet riskinde artış ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Yine diyabetli hastalarda stres ve kronik semptomlarda düşük tutarlılık duygusu ölçek puanlarının mediyatör olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (50). Yakın zamanlı bir çalışmada da kronik stresin ve düşük tutarlılık düzeyinin tip 2 diyabetin gelişmesinde risk faktörü olduğu bildirilmiştir. Yine bu çalışmada tutarlılık duygusu skorunun indirek olarak HbA1C düzeylerini etkilediği ve ters korelasyon olduğu da gösterilmiştir (48).

Bildiğimiz kadarı ile ülkemizde diyabetli hastalarda tutarlılık duygusunu araştıran bir çalışma yoktur. Diyabet tedavisi sürengenlik ve dikkat gerektiren bir tedavidir. Diyabet tedavisinin temel amacı glisemik kontrolü sağlamaktır. Glisemik kontrolün sağlanması ile komplikasyonların azaltılması ya da önlenmesi amaçlanmaktadır. Ancak ilaç tedavisi ile glisemik kontrolün sağlanması çoğu zaman mümkün olmamaktadır. Hem Dünya’da hem de ülkemizde ilaç tedavisini düzenli almasına karşın hastaları büyük çoğunluğunda glisemik kontrolün yeterince sağlanamadığı bildirilmektedir.

Sonuç olarak glisemik kontrolü etkileyen değiştirilebilir ve değiştirilemeyen etkenler araştırma konusudur.

Biz de bu çalışmamızda tutarlılık duygusu düzeyinin glisemik kontrolü olan ve olmayan diyabetli hastalarda, tutarlılık duygusu ile glisemik kontrol arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.



GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu kesitsel çalışmaya Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Obezite polikliniğine başvuran Tip 2 Diyabet tanılı 30-50 yaş arası hastalar dahil edildi. Hastalar HbA1C düzeyine göre glisemik kontrolü olan ve olmayan olarak iki gruba ayrıldı. Çalışmaya alınan gönüllülere bilgilendirilmiş onam formu imzalatıldıktan sonra Bütünlük Duygusu Ölçeği (SOC), Beck Depresyon ve Anksiyete Ölçekleri uygulanacaktır. Bunun yanı sıra hastaların demografik verileri kaydedilecektir.

3.1.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Obezite polikliniğine başvuran Tip 2 Diyabet tanılı 30-50 yaş arası 319 hasta dahil edildi.

3.1.2. Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

1. 30-50 yaş arası olmak
2. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
3. 10 yıldan az süredir diyabetli olmak
4. Son ölçülen HbA1C değeri arasındaki sürede tedavide değişikliğin olmaması
5. HbA1C düzeyi 7'nin üstünde olmak (Çalışma Grubu)
6. HbA1C düzeyi 7'nin altında olmak (Kontrol Grubu)

3.1.3. Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

1. 30 yaşından küçük 50 yaşından büyük olmak
2. Psikiyatrik hastalığı olmak
3. Nörolojik hastalığı olmak
4. Herhangi bir psikiyatrik ilaç kullanıyor olmak
5. Herhangi bir nörolojik ilaç kullanıyor olmak
6. Son üç ayda tedavisini aksatmak
7. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak
8. Tip 1 Diyabet olmak

3.1.4. Vücut Ağırlığı ve Boy

Vücut ağırlığı sadece iç çamaşırlarının kalmasına müsaade edilerek elektronik tartı (Seca dijital tartı 0,1 hassasiyet, Hamburg, Germany) ile 0,1 kg hata payıyla ölçüldü. Hastaların boy ölçümü Harpenden stadiyometre (seca mod. 240 ce 0123 made in Germany) ile 0,1 cm hata payıyla yapıldı. Boy ölçümleri vertikal pozisyonda çıplak ayak ile ayaklar bitişik ve paralel, omuz ve gluteal bölge duvara temas edecek şekilde pozisyon sağlandıktan sonra yapıldı.

3.1.5. Beden Kitle İndeksi (VKİ)

Boy ve ağırlık ölçümleri kullanılarak olguların VKİ'leri (Ağırlık [kg]/ Boy² [m²]) hesaplandı.

3.1.6. Veri Toplam Araçları

3.1.6.1. Demografik Veri Formu ve Klinik Bilgi Formu

Demografik ve klinik bilgi formu, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, ailede psikiyatrik, hastalık öyküsü, diyabet eğitim, komplikasyon varlığı varsa komplikasyonun türü, tedavi şekli ve aile hastalık öyküsünden oluşmaktaydı.

3.1.6.2. Bütünlük (Tutarlılık) Duygusu Ölçeği (Sense of Coherence Scale) (SOC)

Ölçek Antonovsky tarafından geliştirilmiştir (5). Ölçek 1 ile 7 arasında değişen toplam 13 maddeden oluşan bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Scherler ve Lajunen (1997) tarafından yapılmıştır. Scherler ve Lajunen'in yaptıkları kültürlerarası çalışmada (1997) Scherler 152 Türk üniversite öğrencisi üzerinde ölçeğin doğrulayıcı faktör analitik çalışmasında ölçeğin üç faktörlü bir yapıya (anlaşılabilirlik, yönetilebilirlik, anlamlılık) sahip olduğunu rapor etmektedir. Ölçekten alınacak yüksek puanlar bireyin bütünlük duygusu algısının yüksek olduğuna işaret etmektedir, stresle başa çıkma ve olayları idare etme yeteneğinin yüksek olduğunu göstermektedir (51).

3.1.7. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Beck ve ark. tarafından adolesan ve erişkinlerde depresyonun davranışsal bulgularını ölçmek amacıyla 1961 yılında geliştirilmiştir. Şiddet olarak; 0-9= Minimal, 10-16= Hafif, 17-29= Orta, 30-63= Şiddetli, şeklinde yorumlanmaktadır. Ölçek Türkçeye BDÖ ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) adıyla iki ayrı form olarak çevrilmiş, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (52).

3.1.8. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)

Bireylerin yaşamış oldukları kaygı semptomlarının sıklığının belirlenmesi nedeniyle Beck ve arkadaşları tarafından 1988 yılında geliştirilen bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Yirmi bir maddeden oluşan, 0-3 arası puanlan ölçekten alınabilecek en yüksek puan 63'tür. Toplam puanın yüksek oluşu bireyin yaşadığı kaygının şiddet düzeyini göstermektedir. Ulusoy, Şahin ve Erkmen tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması 1998 yılında yapılmıştır. Ölçekten alınan 0-7 puan minimal, 8-15 puan hafif, 16-25 puan orta, 26-63 puan şiddetli düzeyde anksiyeteyi göstermektedir (53).

3.1.9. İstatistiksel yöntemler

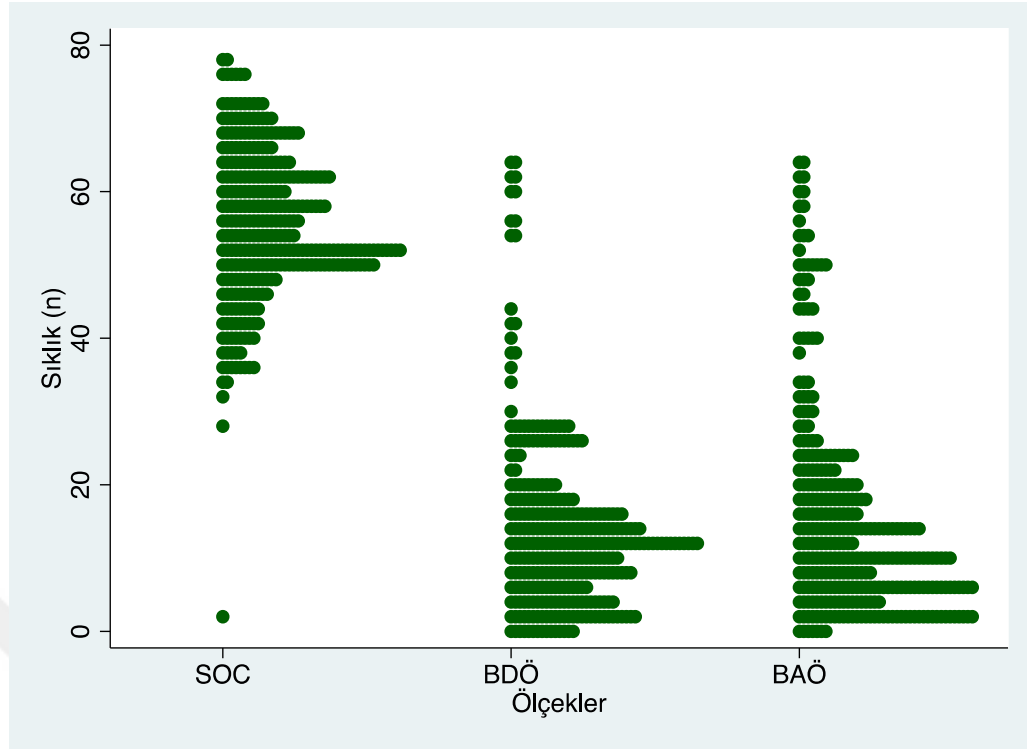
Verilerin analizi, SPSS 23.0 ve STATA 14.0 istatistik paket programı ile yapılmıştır. Değişkenlerin dağılımını görmek için betimsel istatistiklerden, dağılım nokta grafiğinden yararlanılmıştır. Ölçümlerin farklarının, kategorilere göre normal dağılım gösterip göstermediğini Shapiro-Wilk normallik testi ile test edilmiştir. Bu farkların, varyanslarının homojenliği testi içinde Levene's testi kullanılmıştır. Normal dağılıma uygun olmadığında parametrik olmayan test istatistikleri yapılmıştır. Parametrik olmayan testlerde, ölçümlerin arasındaki farklılığa bakmak için Mann-Whitney-U testi kullanılmıştır. Parametrik test varsayımları sağlandığında ise, ölçümlerin arasındaki farklılığa bakmak için bağımsız-örneklem t- testi yapılmıştır. Parametrik olmayan testlerde, kategorik ölçümlerin arasındaki farklılığa bakmak için Pearson ki-kare analizi kullanılmıştır. HbA1C üzerindeki sürekli değişkenlerin (yaş, diyabet yılı, VKİ, SOC, BDÖ ve BAÖ) etkisine hasta ve kontrol grubunda regresyon analizi ile bakılmıştır.

BULGULAR

Başvuru yapanların yaş ortalaması ve standart sapması 55.664 ± 12.391 şeklindedir. Başvuru yapanların kiloları (kg) 88.459 ± 36.695 , boyları (cm) ise 164.792 ± 10.146 olarak görülmektedir. Vücut kitle indeksi (kg/cm^2) ise 30.987 ± 6.397 'dir. SOC ölçeğinin ortalaması ve standart sapması 55.018 ± 10.242 şeklindedir. BDÖ'nünki 13.511 ± 11.830 , BAÖ'nünki ise 15.326 ± 14.498 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.1. Sürekli Değişkenlerin Betimsel İstatistikleri

Değişkenler	Ort	Medyan	S. S.	Min.	Mak.
HbA1C	7.915	7.30	3.396	5.10	12.2
Yaş	48.44	47.20	12.391	20.00	50
Diyabet yıl	9.865	8.00	7.844	1.00	9.3
VKİ	30.987	30.00	6.397	15.00	46
Boy	164.792	164.00	10.146	94.00	191.00
Kilo	88.459	85.00	36.695	42.00	120.6
SOC	55.018	54.00	10.242	1.00	77.00
BDÖ	13.511	11.00	11.830	.00	63.00
BAÖ	15.326	11.00	14.498	.00	63.00



Şekil 4.1. Ölçeklerin Dağılımı (SOC: Bütünlük Duygusu Ölçeği, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği)

SOC: Bütünlük Duygusu Ölçeği, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği ve BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeğinin dağılımları Şekil 4.1’de verilmiştir. SOC ve BDÖ ölçeğinde uç değerler gözlenmiştir.

Tablo 4.2. Kategorik Değişkenlerin Betimsel İstatistikleri

Değişkenler	Kategoriler	Sıklık(n)	Yüzde
Cinsiyet	<i>Kadın</i>	187	58.6
	<i>Erkek</i>	132	41.4
Medeni Durumu	<i>Bekar</i>	54	16.9
	<i>Evlü</i>	265	83.1
Eğitim Durumu	<i>Okur Yazar</i>	4	1.3
	<i>İlkokul Mezunu</i>	174	54.5
	<i>Ortaokul</i>	80	25.1
	<i>Lise</i>	55	17.2
	<i>Üniversite</i>	6	1.9
Meslek	<i>Çalışıyor</i>	91	28.5
	<i>Çalışmıyor</i>	100	31.3
	<i>Ev Hanımı</i>	128	40.1
Ailede Psikiyatrik Hastalık Öyküsü	<i>Var</i>	13	4.1
	<i>Yok</i>	306	95.9
Diyabet eğitim	<i>Var</i>	232	72.7
	<i>Yok</i>	87	27.3
Komplikasyon	<i>Var</i>	31	9.7
	<i>Yok</i>	288	90.3
Komplikasyon türü	<i>Nefropati</i>	14	4.4

	<i>Retinopati</i>	9	2.8
	<i>Nöropati</i>	8	2.5
	<i>Kvh</i>	1	.3
Tedavi	<i>Oad</i>	186	58.3
	<i>İnsülin</i>	31	9.7
	<i>Kombinasyon</i>	102	32.0
Ek hastalık	<i>Var</i>	205	64.3
	<i>Yok</i>	114	35.7
HT	<i>Var</i>	131	41.1
	<i>Yok</i>	188	58.9
Aile Hastalık Öyküsü	<i>Var</i>	219	68.7
	<i>Yok</i>	100	31.3
Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)	<i>Minimal Depresyon</i>	121	37.9
	<i>Hafif Depresyon</i>	117	36.7
	<i>Orta Depresif</i>	63	19.7
	<i>Şiddetli Depresyon</i>	18	5.6
Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)	<i>Hiç</i>	117	36.7
	<i>Hafif</i>	92	28.8
	<i>Orta</i>	61	19.1
	<i>Ciddi</i>	49	15.4

Başvuru yapanların %58.6'sı kadın %41.4'ü erkektir. Evli olanların çoğunlukta olduğu diğer bir bulgudur (%83.1). Aynı zamanda başvuru yapanların %54.5 eğitim durumunun ilkökul olduğu, mesleklerinin ise %40.1 ile ev hanımı olduğu gözlenmiştir. BDÖ ölçeğinin kategorilendirilmiş haline göre başvuru yapanların çoğunluğunda %37.9 ile minimal depresyon, BAÖ ölçeğine göre %36.7'sinde anksiyetenin olmadığı bulgulanmıştır.

Tablo 4.3. Gruplara göre Bağımsız Örneklem için t-testi

Değişkenler	Grup	n	Ort	S. S.	t	P-değeri
HbA1C	<i>kontrol</i>	154	6.536	.334	-7.604	p<0.001**
	<i>hasta</i>	165	9.201	4.337		
Yaş	<i>kontrol</i>	154	47.40	11.790	-0.798	0.425
	<i>hasta</i>	165	48.60	12.939		
Diyabet yıl	<i>kontrol</i>	154	8.272	2.483	-3.567	p<0.001**
	<i>hasta</i>	165	9.91	2.688		
VKİ	<i>kontrol</i>	154	31.603	7.091	1.668	0.096
	<i>hasta</i>	165	30.411	5.634		
Boy	<i>kontrol</i>	154	163.772	10.886	-1.746	0.082
	<i>hasta</i>	165	165.751	9.334		
Kilo	<i>kontrol</i>	154	93.084	79.653	1.410	0.160
	<i>hasta</i>	165	84.143	16.574		
SOC	<i>kontrol</i>	154	56.844	11.228	3.117	0.002**
	<i>hasta</i>	165	53.315	8.931		
BDÖ	<i>kontrol</i>	154	9.876	9.206	-5.548	p<0.001**
	<i>hasta</i>	165	16.909	12.973		
BAÖ	<i>kontrol</i>	154	12.149	11.985	-3.863	p<0.001**
	<i>hasta</i>	165	18.290	15.976		

p*<0.05, p**<0.01

Hasta ve kontrol gruplarının kıyaslanması için bağımsız örneklemelerde t-testi analizi yapılmış ve Tablo 4.3’de sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre, Hb1ac, diyabet yılı, SOC skoru, BDÖ skoru ve BAÖ skoru arasında istatistikler olarak fark bulunmaktadır ($p<0.01$). HbA1C, hasta grubunda 9.201 ± 4.337 daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Diyabet yılında ise yine hasta grubunda daha yüksek olduğu bulgulanmıştır (11.351 ± 8.688). SOC skorunda ise kontrol grubunun daha yüksek olduğu bulunmuştur (56.844 ± 11.228). BDÖ skorunda (16.909 ± 12.973) ve BAÖ skorunda (18.290 ± 15.976) hasta grubunun kontrol grubuna göre ciddi anlamda yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4.4. Cinsiyete göre Bağımsız Örneklemeler için t-testi

Değişkenler	Grup	n	Ort	S. S.	t	P-değeri
HbA1C	<i>kadın</i>	187	7.767	1.625	-0.922	0.317
	<i>erkek</i>	132	8.123	4.916		
Yaş	<i>kadın</i>	187	45.534	1.314	-0.222	0.824
	<i>erkek</i>	132	45.848	3.816		
Diyabet yıl	<i>kadın</i>	187	9.224	7.495	0.974	0.331
	<i>erkek</i>	132	9.356	8.316		
VKİ	<i>kadın</i>	187	31.989	6.769	3.383	0.001**
	<i>erkek</i>	132	29.568	5.550		
Boy	<i>kadın</i>	187	160.090	6.724	-11.813	$p<0.001^{**}$
	<i>erkek</i>	132	171.462	10.455		
Kilo	<i>kadın</i>	187	82.903	16.798	-2.094	0.037*
	<i>erkek</i>	132	96.331	85.414		
SOC	<i>kadın</i>	187	54.844	10.549	-0.360	0.718
	<i>erkek</i>	132	55.265	9.827		
BDÖ	<i>kadın</i>	187	13.090	11.888	-0.760	0.448
	<i>erkek</i>	132	14.113	11.767		
BAÖ	<i>kadın</i>	187	14.727	12.626	-0.878	0.381
	<i>erkek</i>	132	16.174	16.812		

$p^*<0.05$, $p^{**}<0.01$

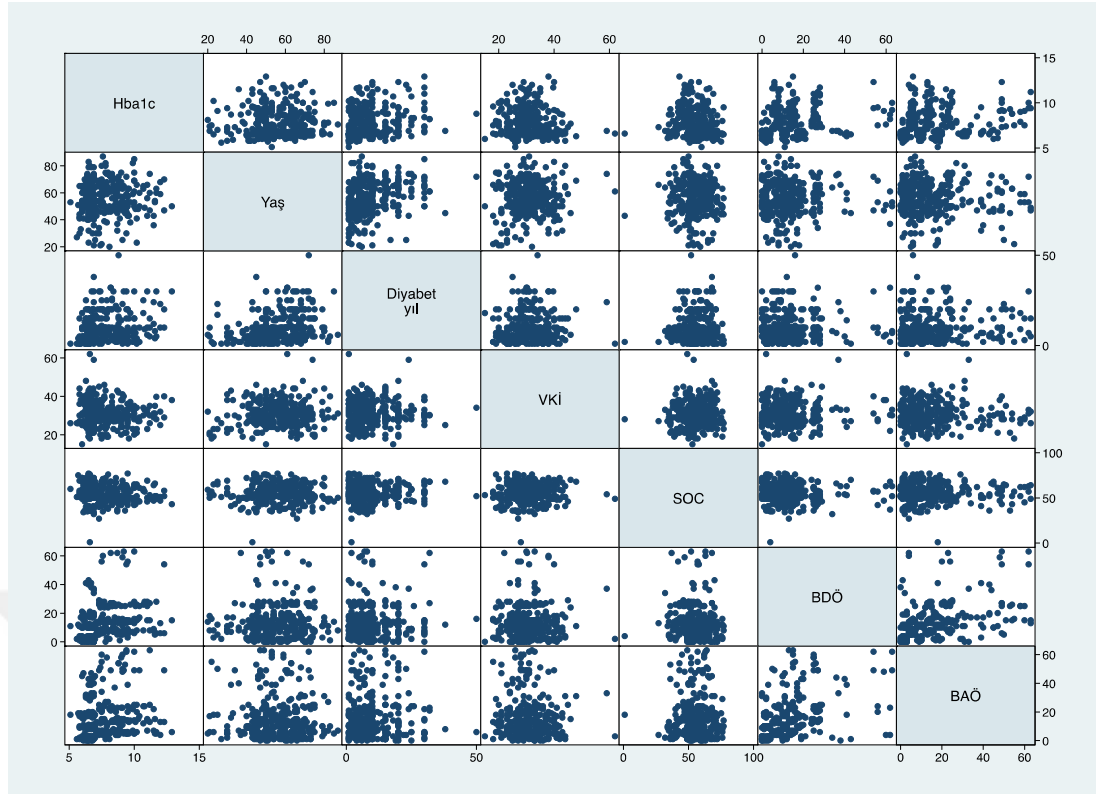
Cinsiyete göre de kıyaslama yapılmıştır. Beklenildiği üzere, VKİ, boy ve kilo arasında istatistiksel farklar bulunmuştur. Diğer değişkenlerde cinsiyete göre istatistiksel açıdan farklılık gözlenmemiştir.

Tablo 4.5. Gruplara göre Ki-Kare Testi

Değişkenler	Kategoriler	Kontrol		Hasta		Ki-kare	p-değeri
		Sıklık(n)	Yüzde	Sıklık(n)	Yüzde		
Cinsiyet	Kadın	94	61.0	93	56.4	0.718	0.427
	Erkek	60	39.0	72	43.6		
Medeni Durumu	Bekar	27	17.5	27	16.4	0.077	0.881
	Evli	127	82.5	138	83.6		
Eğitim Durumu	Okur Yazar	3	1.9	1	.6	4.625	0.328
	İlkokul Mezunlu	81	52.6	93	56.4		
	Ortaokul	39	25.3	41	24.8		
	Lise	30	19.5	25	15.2		
	Üniversite	1	.6	5	3.0		
Meslek	Çalışıyor	39	25.3	52	31.5	1.965	0.374
	Çalışmıyor	53	34.4	47	28.5		
	Ev Hanımı	62	40.3	66	40.0		
Ailede Psikiyatrik Hastalık Öyküsü	Var	5	3.2	8	4.8	0.523	0.470
	Yok	149	96.8	157	95.1		
Diyabet eğitim	Var	104	67.5	128	77.6	4.051	0.044*
	Yok	50	32.5	37	22.4		
Komplikasyon	Var	9	5.8	22	13.3	5.092	0.024*
	Yok	145	94.2	143	86.7		
Komplikasyon türü	Nefropati	5	3.2	9	5.5	2.427	0.489
	Retinopati	1	0.6	8	4.8		
	Nöropati	3	1.9	5	3.0		
	KvH	0	0	1	0.6		
Tedavi	OAD	102	66.2	84	50.9	8.290	0.016*
	İnsülin	14	9.1	17	10.3		
	Kombinasyon	38	24.7	64	38.8		
Ek hastalık	Var	97	63.0	108	65.5	0.211	0.646
	Yok	57	37.0	57	34.5		
HT	Var	66	42.9	65	39.4	0.395	0.530
	Yok	88	57.1	100	60.6		
Aile Hastalık Öyküsü	Var	102	66.2	117	70.9	0.809	0.368
	Yok	52	33.8	48	29.1		
Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)	Minimal	63	40.9	58	35.2	3.634	0.304
	Depresyon						
	Hafif	59	38.3	58	35.2		
	Depresyon						
	Orta Depresif	24	15.6	39	23.6		
	Şiddetli	8	5.2	10	6.1		
	Depresyon						
Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)	Hiç	57	37.0	60	36.4	0.662	0.882
	Hafif	47	30.5	45	27.3		
	Orta	28	18.2	33	20.0		
	Ciddi	22	14.3	27	16.4		

p* < 0.05, p** < 0.01

İki kategorik değişkenin arasındaki fark önemli olup olmadığına bakıldığında, diyabet eğitimi almanın hasta ve kontrol grubuna göre farklılık gösterdiği istatistiksel olarak bulgulanmıştır (p < 0.05). Komplikasyonun olması hasta ve kontrol grubuna göre farklılık göstermektedir. Tedavi türünün hasta ve kontrol grubuna göre istatistiksel olarak farklılık göstermiştir.



Şekil 4.2. Sürekli Değişkenlerin Matris Saçılım Grafiği

Şekil 4.2’de sürekli değişkenlerin saçılım grafiği matris olarak verilmiştir. Matris incelendiğinde değişkenler arasında doğrusal artan BDÖ ve BAÖ arasında gözlenmiştir. Uç değerler ise diyabet yılı ile BDÖ, BAÖ ve yaş ile BDÖ, BAÖ aynı zamanda HbA1C ile BDÖ, BAÖ saptanmıştır.

Tablo 4.6. Kontrol grubu Korelasyon Sonuçları(n=155)

Grup=kontrol	HbA1C	Yaş	Diyabet yılı	VKİ	SOC	BDÖ	BAÖ
HbA1C	1.000						
Yaş	0.978**	1.000					
Diyabet yılı	0.792**	0.802**	1.000				
VKİ	0.975**	0.964**	0.769**	1.000			
SOC	0.980**	0.959**	0.784**	0.957**	1.000		
BDÖ	0.736**	0.721**	0.562**	0.724**	0.725**	1.000	
BAÖ	0.713**	0.694**	0.533**	0.697**	0.708**	0.689**	1.000

p* < 0.05, p** < 0.01

Tablo 4.6’da kontrol grubuna ilişkin Pearson korelasyonu sonuçları verilmiştir. Buna göre değişkenler arasından pozitif, doğrusal ve yüksek korelasyonun olduğu görülmektedir (0.533-0.980). Aynı zamanda istatistik olarak anlamlı olduğu bulgulanmıştır.

Tablo 4.7. Kontrol grubuna İlişkin Regresyon (Geriye Doğru) Sonuçları (n=155)

Grup	Model		B	Standart Hata	t	P-değeri
Kontrol	1	Yaş	0.037	0.006	6.592	p<0.001**
		Diyabet yıl	0.005	0.011	0.437	0.663
		VKİ	0.052	0.009	5.683	p<0.001**
		SOC	0.045	0.005	9.213	p<0.001**
		BDÖ	0.008	0.008	0.986	0.325
		BAÖ	0.005	0.006	0.796	0.427
	2	R ²	0.983			
		F	1396.031			
		p-değeri	p<0.001**			
		Yaş	0.038	0.005	7.016	p<0.001**
		VKİ	0.052	0.009	5.682	p<0.001**
		SOC	0.045	0.005	9.361	p<0.001**
	3	BDÖ	0.008	0.008	0.979	0.329
		BAÖ	0.005	0.006	0.774	0.440
		R ²	0.982			
		F	1684.281			
		p-değeri	p<0.001**			
		Yaş	0.038	0.005	7.028	p<0.001**
	4	VKİ	0.052	0.009	5.721	p<0.001**
		SOC	0.046	0.005	9.558	p<0.001**
		BDÖ	0.010	0.008	1.337	0.183
		R ²	0.982			
		F	2110.799			
		p-değeri	p<0.001**			
	5	Yaş	0.038	0.005	7.092	p<0.001**
		VKİ	0.054	0.009	5.858	p<0.001**
		SOC	0.047	0.005	9.759	p<0.001**
		R ²	0.982			
		F	2799.290			
		p-değeri	p<0.001**			

p*<0.05, p**<0.01

Kontrol grubunda, HbA1C etki edenlerin belirlenmesi için regresyon analizi yapılmıştır. Aynı zamanda, Regresyon analizinin tüm varsayımları kontrol edilmiştir. Bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki doğrusal ilişkiye, artıkların ortalamasının sıfır, artıkların dağılımının normalliğine, çoklu doğrusallık olup olmadığına, artıkların otokorelasyonu olup olmadığına ve eşit varyanslılığa bakılmıştır.

Model 1’de HbA1C, yaş arasında pozitif (0.037) bir ilişkisi vardır. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu görülmektedir ($t = 6.592$, $p < 0.001$). HbA1C, VKİ arasında pozitif (0.052) bir ilişkisi vardır. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bulgulanmıştır ($t = 5.685$, $p < 0.001$). HbA1C, SOC arasında pozitif (0.045) bir ilişkisi vardır. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bulgulanmıştır ($t = 9.213$, $p < 0.001$). Diğer değişken arasında da pozitif ilişki olsa da istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Geriye doğru yöntem benimsendiği için anlamlı bulunmayan değişkenler teker teker çıkartılmıştır. Son modelde ise HbA1C, yaş arasında pozitif (0.038) bir ilişkisi vardır. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu görülmektedir ($t = 7.092$, $p < 0.001$). HbA1C, VKİ arasında pozitif (0.054) bir ilişkisi vardır. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bulgulanmıştır ($t = 5.858$, $p < 0.001$). HbA1C, SOC arasında pozitif (0.047) bir ilişkisi vardır. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bulgulanmıştır ($t = 9.759$, $p < 0.001$). HbA1C ile yaş, VKİ ve SOC arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. İlk model (HbA1C) varyansın %98.3’ünü açıklarken, diyabet yılı, BDÖ ve BAÖ çıkartıldığında varyansın %98.3’ü açıklamıştır.

Tablo 4.8. Hasta grubu Korelasyon Sonuçları(n=164)

Grup=hasta	HbA1C	Yaş	Diyabet yıl	VKİ	SOC	BDÖ	BAÖ
HbA1C	1.000						
Yaş	0.963**	1.000					
Diyabet yıl	0.795**	0.819**	1.000				
VKİ	0.972**	0.958**	0.798**	1.000			
SOC	0.976**	0.958**	0.797**	0.971**	1.000		
BDÖ	0.787**	0.772**	0.625**	0.783**	0.784**	1.000	
BAÖ	0.753**	0.725**	0.615**	0.735**	0.752**	0.756**	1.000

$p^* < 0.05$, $p^{**} < 0.01$

Tablo 4.8’de hasta grubuna ilişkin Pearson korelasyonu sonuçları verilmiştir. Buna göre değişkenler arasından pozitif, doğrusal ve yüksek korelasyonun olduğu görülmektedir. Bununla birlikte istatistik olarak anlamlı olduğu bulgulanmıştır ($p < 0.01$).

Tablo 4.9. Hasta grubuna İlişkin Regresyon (Geriye Doğru) Sonuçları (n=164)

Grup	Model		B	Standart Hata	t	P-değeri
Hasta	1	Yaş	.038	.009	4.303	p<0.001**
		Diyabet yılı	-.007	.016	-.474	.636
		VKİ	.092	.019	4.796	p<0.001**
		SOC	.067	.011	5.978	p<0.001**
		BDÖ	.149	.157	.947	.345
		BAÖ	.178	.133	1.340	.182
	R^2		.967			
		F	782.601			
	p -değeri		p<0.001**			
	2	Yaş	.037	.009	4.355	p<0.001**
		VKİ	.092	.019	4.788	p<0.001**
		SOC	.067	.011	5.985	p<0.001**
		BDÖ	.154	.156	.985	.326
		BAÖ	.176	.132	1.333	.185
		R^2	.967			
		F	943.677			
	p -değeri		p<0.001**			
	3	Yaş	.037	.008	4.412	p<0.001**
		VKİ	.093	.019	4.891	p<0.001**
		SOC	.067	.011	6.021	p<0.001**
		BAÖ	.242	.114	2.113	.036*
		R^2	.967			
		F	1184.364			
	p -değeri		p<0.001**			

p* <0.05 , p** <0.01

Hasta grubunda, HbA1C etki edenlerin belirlenmesi için regresyon analizi yapılmıştır ve sonuçları da Tablo 4.9'da verilmiştir. Aynı zamanda, Regresyon analizinin tüm varsayımları bu analizde de kontrol edilmiştir.

Model 1'de HbA1C, yaş arasında pozitif (0.038) bir ilişkisi vardır. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu görülmektedir (t = 4.303, p <0.001). HbA1C, VKİ arasında pozitif (0.092) bir ilişkisi var. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bulgulanmıştır (t = 4.796, p <0.001). HbA1C, SOC arasında pozitif (0.067) bir ilişkisi var. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bulgulanmıştır (t = 9.213, p <0.001). HbA1C, diyabet yılı arasında negatif (-0.007) bir ilişkisi var. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı bulgulanmıştır (t = -0.474, p>0.05). Diğer değişkenler arasında da pozitif ilişki olsada istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Geriye doğru yöntem benimsendiği için anlamlı bulunmayan değişkenler teker teker çıkartılmıştır. Son modelde ise HbA1C, yaş arasında pozitif (0.037) bir ilişkisi var. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu görülmektedir (t = 4.412, p

<0.001). HbA1C, VKİ arasında pozitif (0.093) bir ilişkisi var. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bulgulanmıştır ($t = 4.891$, $p < 0.001$). HbA1C, SOC arasında pozitif (0.067) bir ilişkisi var. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bulgulanmıştır ($t = 6.021$, $p < 0.001$). HbA1C, BAÖ arasında pozitif (0.242) bir ilişkisi var. Bu ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu bulgulanmıştır ($t = 2.113$, $p < 0.05$). HbA1C ile yaş, VKİ, SOC ve BAÖ arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. İlk model (HbA1C) varyansın %96.7'ünü açıklarken, diyabet yılı ve BDÖ çıkartıldığında varyansın açıklanma oranı aynı kalmıştır.



TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmamızda tip 2 diyabet tanısı ile takip edilen hastalarda glisemik kontrole göre hastalar sınıflandırıldı ve gruplar arasında depresyon, anksiyete ve tutarlılık duygusu skorları karşılaştırıldı.

Grupların sosyodemografik ve klinik özellikleri karşılaştırmasında beklendiği üzere HbA1C düzeylerinin çalışma grubunda kontrol grubuna göre yüksek olduğu bulunmuştur. Ek olarak diyabet süresi ve diyabet ile ilişkili komplikasyonların da çalışma grubunda daha fazla olduğu bulunmuştur. Çalışma grubunda diyabet eğitiminin kontrol grubuna nazaran daha az olduğu ve ora antidiyabetik tedavinin glisemik kontrolü olmayan grupta daha sık olduğu gözlenmiştir. Glisemik kontrolün olmadığı diyabet hastalarında, hastalık ile ilgili komplikasyonların daha çok ve hastalık süresinin daha uzun olduğu bilinmektedir. Ayrıca diyabetin komplikasyonları ile ilgili farkındalık da glisemik kontrolü olmayan hastalarda daha azdır. Glisemik kontrolü olmayan grupta, HbA1C ile yaş, VKİ, arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. İlk model (HbA1C) varyansın %96.7'ünü açıklarken, diyabet yılı ve BDÖ çıkartıldığında varyansın açıklanma oranı aynı kalmıştır. (2). Çalışmamızın bu bulgularının literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. Diğer sosyodemografik ve klinik parametreler açısından gruplar arasında farklılık bulunmamıştır.

Optimal glisemik kontrol diyabetin uzun ve kısa dönem komplikasyonları ve tedavisinin düzenli bir şekilde yapılması açısından en önemli faktör olarak görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında HbA1C düzeyinin %7 ve üzerinde olması hem mikrovasküler hem de makrovasküler komplikasyonların gelişmesi açısından belirleyici kabul edilmektedir. (54)(2). Prospektif çalışmalar tip 2 DM hastalarında HbA1C düzeyinin istenilen seviyeye

çekilmesinin diyabet komplikasyonlarını önemli ölçüde azalttığını göstermiştir. Örneğin ACCORD çalışmasında 10251 tip2 DM'lu ve glisemik kontrolü olmayan hasta çalışmaya alınmıştır. Hastalar randomize olarak yoğun izleme alınmış ya da normal tedavilerine devam edilmiştir. Yoğun izlem ve tedavi altına alına hastalarda HbA1C düzeyinin yüzde 7'nin altına düşürülmüştür. İzlem sonrasında glisemik kontrol altına alına hastalarda mortalite oranlarının belirgin şekilde düştüğü gözlenmiştir (55). ADVANCE çalışmasında ise 11.440 hasta HbA1C düzeyini %6.5'in altına düşürülmesi için yoğun bir izlemin yapıldığı diğer önemli bir çalışmadır. Bu çalışmada hastalar ACCORD çalışmasındaki gibi randomize edilmiş ve 5 yıllık izlem sonrasında çalışma grubunda HgA1C düzeyi çalışma grubund %6.5 iken; kontrol grubunda %7.3 olarak bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucunda çalışma grubunda mikrovasküler komplikasyonların daha az olduğu gösterilmiştir(29). VADT çalışmasında ise 1791 glisemik kontrolü olmayan hasta çalışmaya alınmıştır. Hastalar yoğun tedavi ve standart tedavi grupları olarak randomize edilmiştir. 12 yıllık izlem sonrasında yoğun izlem grubunda HgA1C düzeyi %6.9 iken standart grupta ise %8.4 olarak bulunmuştur. Takibin 10. yılında çalışma grubunda MI, kalp yetersizliği ve kardiyovasküler nedenli ölümlerin kontrol grubuna göre anlamlı olarak azaldığı gösterilmiştir (56–58). Geniş örneklem gruplu ve uzun takipli çalışmalar ve meta-analizlerin sonuçları incelendiğinde glisemik indeksin kontrolünün oldukça hayati bir önem teşkil ettiği görülmektedir.

Diyabette ruhsal sorunlar sık görülmektedir. Buradaki ilişkinin iki yönlü olduğu söylenebilir. Diyabetli depresyon ve anksiyete birlikteliği sık görülmektedir. Bununla birlikte depresyon ve anksiyete diyabette glisemik kontrolü zorlaştırır (9). Diyabeti olan bireylerde genel nüfusa göre özellikle majör depresif bozukluk (MDB), yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) ve yeme bozukluğu (YB) gibi ruhsal bozukluklar daha yaygın olup MDB, iki uçlu duygudurum bozukluğu ve şizofreni gibi ciddi ruhsal bozukluğu olan bireyler genel nüfusa göre daha fazla diyabet gelişme riski altındadır.(59). Diyabetli hastalarda depresif belirtilerin yaygınlığı %30 iken major depresif bozukluk sıklığı ise %10 civarındadır.(59). Depresyon gelişiminde de çift taraflı bir ilişki bulunmaktadır. Major depresif bozukluk tip 2 DM'a bağlı ortaya çıkabileceği gibi tip 2 DM aynı zamanda diyabet için bir risk etkidir. Bu durum ile ilgili çeşitli açıklamalar mevcuttur. Hipofiz-hipotalamus-böbrek üstü bezi

ekseninin düzenlenmesinde kronik bozukluk her iki hastalığın eş zamanlı olarak ortaya çıkmasına nöroendokrin bir zemin hazırlamaktadır (60). Diyabetli hastalarla yapılan bir çalışmada hastaların yaklaşık %84'ünde depresyon eş tanısı ve kadınlarda depresyon ve anksiyete yaygınlığı ve ciddiyet düzeyinin daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (61) Diyabete eşlik eden depresyon, yaşam kalitesinde azalma letarji, özbakımda azalma, ilaç uyumunda kötüleşme ve sağlık hizmetlerinin daha sık kullanılması ile sonuçlanır.(2) Depreyon aynı zamanda, düzensiz yemeye, kendine zarar vermek için insülin kullanmaya, yetersiz glisemik kontrole ve komplikasyon riskinde artmaya yol açar (62). Diyabette anksiyete de sık görülmektedir. Diyabet kronik nitelikte bir hastalık olup, bu hastalıktan muzdarip olanlarda hastalık ile ilgili belirsizlikler, yapılacak testler ve tedavi ile ilgili korkular, ve hastane ortamı gibi etkenler hastalarda belirgin kaygı oluşturabilir. Bu etkenlerin yanı sıra anksiyete, diyabetin bizatihi kendisinden de kaynaklanabilmektedir. (63). Diyabetli bireylerin %14'ünde YAB, %40'ında bazı anksiyete belirtileri görülmüş ve anksiyete belirtileri yetersiz glisemik kontrole ilişkilendirilmiştir.(9) Başka bir çalışmada 889 DM hastası incelenmiş ve hastaların sağlıklı kontrollere göre sırası ile önemli düzeyde depresyon (%13.6; %5.9), anksiyete (%35.3; %16.3), stres (%23.4; %10) deneyimlediği gösterilmiştir.(64) Türkiye'de 400 T2DM hastası ile yapılan bir çalışmada ise hastaların %21.8'inde anksiyete, %42'sinde depresyon belirtileri saptanmıştır (65). Mevcut bilgiler göz önüne alındığında diyabette depresyon ve anksiyetenin hastalığın önemli unsurları olduklarını söylememiz mümkündür.

Diyabette depresyon ve anksiyete ile ilgili araştırmaların sonuçları oturmuş ve tutarlı olmasına karşın, bozulmuş glisemik indeks ve psikiyatrik bozukluklar arasında kanıta dayalı bilgilerin daha az olduğunu söylememiz mümkündür. Anksiyete bozulmuş glisemik indeksin neticesi ya da nedeni olabilir. Bu ilişkinin resiprokal olduğunu belirtmek gerekmektedir. Anksiyete sempatik sinir sisteminin aktive olması ile hiperglisemiye neden olabilir. Ayrıca anksiyetenin tedavi uyumunu olumsuz etkilediği de bilinmektedir (66–68). Bir çalışmada normoglisemik ve hiperglisemik hastalar serum kortizol, kalp hızı ve cilt duyarlılığı açısından karşılaştırılmış ve hiperglisemisi olan hastalarda ankisyete lehine sonuçlar bulunmuştur (69). Bir metaanalizde ise hipergliseminin anksiyete ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (42). Çalışmamızda

glisemik kontrolün olmadığı hastalarda anksiyete düzeyleri önemli ölçüde yüksek çıkmıştır. Ek olarak anksiyete puanları ile HbA1C düzeyleri arasında hem korelasyon hem de regresyon analizinde anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bulgularımız literatür ile uyumludur.

Diyabette tedavinin en önemli parametrelerinden biri öz bakımdır. Diyabetin tedavisinde yemek alışkanlıklarının değiştirilmesi fiziksel aktivenin artırılması ve uzun süreli tedavilere uyum gibi bir sıra yaşam stili değişiklikleri gerekmektedir. Bu sebeple birçok diyabet hastasında tanısı sonrasında duygudurum ile ilgili değişikliklere rastlanır (70). Hipergliseminin nörokimyasal ve nörohormonal değişikliklere yol açarak depresyon oluşturması muhtemeldir. Hipotalamik bezin aşırı uyarılması sonucunda adrenal sistem gereğinden fazla aktive olur ve sonuç olarak periferik dokularda insülin direnci gelişir. Bu durum ise diyabetin regüle olamaması ile ilişkilidir. Ek olarak epinefrin ve nörepinefrin salınımının artması kan glukoz seviyesini artırmaktadır (70). Literatürde depresyonun diyabetli hastalarda metabolik kontrolün bozulması ile ilişkili olduğuna dair veriler de bulunmaktadır. Bir çalışmada depresyonlu diyabet hastalarında depresyonu olmayanlara göre daha yüksek kan glukoz ve HbA1c seviyeleri olduğunu göstermişlerdir (71). Papelbaum ve arkadaşları ise benzer şekilde depresyonu olan DM'lu hastalarda HbA1c seviyelerinin yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada depresyonlu hastaların diyabette uyulması gereken yaşam stili değişikliklerine uyum göstermedikleri ve VKI'lerinin daha yüksek, sigara içim oranlarının daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (72). Çalışmamızda da HbA1c seviyesinin %7 ve üzerinde olan hastalarda depresyon skoru daha yüksek bulunmuştur. Depresyon düzeyi arttıkça HbA1c düzeyinde artış görülmüştür. Sonuçlarımızın da literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Tutarlılık duygusunun kalibre edilmesi ve ölçülebilmesi için Antonovsky tarafından "sense of coherence scale" (SOC) geliştirilmiştir. Buradaki temel varsayım bazı insanlar stresli yaşam olayları karşısında nasıl hasta olurken diğerlerinin olmamamsı üzerinedir. (46). Antonovsky tarafından geliştirilen bu ölçeğe göre SOC'da düşük puan alanlar yüksek puan alanlara nazaran stres ile daha başarısız bir mücadele vermektedirler ve yaşam süresince görülen stresli olayların bu şahısların sağlığını bozma ihtimalleri daha yüksektir. Dolayısıyla tutarlılık duygusunun yeterli gelişmişlikte olmamasının diyabet gelişimi için bir mediyatör olabileceği bildirilmiştir.

Mooy ve arkadaşları kronik stresin diyabet gelişimi ile yakın ilişkili olduğunu bildirmiştir (73). Novak ve arkadaşları ise yaptıkları takip çalışmasında algılanan stresin diyabet insidansı açısından oldukça önemli olduğunu vurgulamıştır (74).

Literatürde diyabet hastalarında tutarlılık duygusunu inceleyen ön çalışmalar mevcuttur. İsveçli kadınların tutarlılık duygusu ve diyabet geliştirmesini inceleyen bir çalışmada ise düşük SOC puanlarının tip 2 DM gelişimi ile ilgili olduğu bildirilmiştir (75). 17 yıllık bir takip çalışmasında ise düşük SOC puanının diyabet gelişimi ile yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir (76). Ancak literatüre bakıldığında SOC'un kronik hastalık gelişimi ve seyri arasındaki ilişkilerini inceleyen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Yakın zamanlarda, Madhu ve arkadaşlarının çalışmasında tutarlılık duygusu ve diyabet gelişimi arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda SOC puanındaki düşüklük HOMA-IR ve VKİ sonrasında diyabet gelişimi için en önemli prediktör olarak bulunmuştur. Çalışmanın yorumu ise, kronik stres ve düşük SOC puanının diyabet gelişimi ile yakın ilişkili olduğu yönündedir(48). Lundman ve Norberg'in çalışmasında diyabetli hastalarda metabolik kontrol ile SOC puanları arasında ilişki olmadığı bildirilmekle birlikte yüksek SOC puanlarının baş etme stratejileri ile ilişkili olduğu ve bu durumun hastalık seyrine olumlu katkılar sunabileceği bildirilmiştir (77). Erikson'un çalışmasında ise tip 2 diyabetli hastalarda yüksek SOC skoru olan hastalarda HbA1C düzeylerinin daha düşük olduğu bulunmuştur. Ancak bu ilişkinin direk olmadığı da belirtilmiştir (78). Agard ve ark.'ı orta yaşlı İsveçli kadınlarda tutarlılık duygusu ile tip 2 diyabet gelişimi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, düşük SOC puanı ile diyabet gelişimi arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (49). Finlandiya'da yapılan bir çalışmada ise orta yaş grubunda bilinen risk faktörlerine ek olarak düşük SOC skorunun da diyabet gelişimi için bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir (76). Abdelgadir ve ark.'nın çalışmasında alt ekstremitte amputasyonu operasyonu geçiren diyabetli hastalarda SOC puanlarının düşük olduğu gösterilmiştir (79). Ahola ve arkadaşları tutarlılık duygusunu geniş örneklemli tip 1 diyabeti hastalarında incelemişlerdir. Daha güçlü tutarlılık duygusunu yansıtan daha yüksek SOC skorları, daha düşük HbA1c değerleri ile ilişkili bulunmuştur. Ek olarak düşük SOC skorları ile nefropati gelişimi

arasında da ilişki olduğu gösterilmiştir (80). Başka bir çalışmada ise daha yüksek SOC puanı, kadınlarda daha ihtiyatlı yiyecek seçenekleri ve daha yüksek fiziksel aktivite ile ilişkili olarak bulunmuştur (81). Merakou ve arkadaşları tip 2 diyabeti olan ve olmayan kişilerde tutarlılık duygusunu karşılaştırmışlardır; diyabeti olmayan grupta SOC skoru 2.4 kat daha yüksek bulunmuştur (82). Odajima ve ark.'ı tip 2 diyabetli hastaları tutarlılık duygusunu geliştirmek amacıyla randomize şekilde yapılandırılmış eğitime almışlardır. Eğitim alan grupta SOC puanlarının yükselmesinin yanı sıra açlık kan glukoz değerlerinde olumlu değişiklikler olduğu saptanmıştır (83). Olesen ve ark.'ı ise yüksek SOC skoruna sahip tip 2 diyabetli hastalarda LDL kolesterolün daha düşük olduğu ve yüksek SOC skorunun indirek olarak tip 2 diyabette kardiyovasküler hadiselerin gelişimine engel olabileceğini bildirmişlerdir (84).. Çalışmamızda glisemik kontrolü kötü olan hastalarda SOC puanının glisemik kontrolü iyi olan hastalara göre anlamlı şekilde düşük olduğu bulunmuştur. Çalışmamızın bu bulgusunun literatür ile uyumludur.

Glisemik kontrolün sağlanması amacıyla bilişsel ve davranışsal önlemlerin de kullanıldığı bilinmektedir. Yakın zamanlı bir metaanalizde tip 1 ve tip 2 DM'da bilişsel ve davranışçı tedavinin glisemik kontrol üzerine etkisini inceleyen 12 çalışma gözden geçirilmiştir. Metaanalizin sonucuna göre bilişsel ve davranışçı tedavinin diyabetli hastalarda depresyon e anksiyeteyi azalttığı ve glisemik kontrol üzerine olumlu katkıları olduğu bildirilmiştir (85). Çalışmamızda glisemik kontrolü kötü olan hastalardaki SOC puan düşüklüğü göz önüne alındığında, salutogenez modelinin bu hastalara uygulanmasının da olumlu sonuçları söylenebilir. Ancak bu hipotezimizi destekleyecek ileri çalışmalar gerekmektedir.

4.1 SONUÇLAR

1. BDÖ ölçeğinin kategorilendirilmiş haline göre başvuru yapanların çoğunluğunda %37.9 ile minimal depresyon, BAÖ ölçeğine göre %36.7'sinde anksiyetenin olmadığı bulgulanmıştır.
2. Glisemik kontrolü olmayan grupta depresyon düzeyleri glisemik kontrolü olanlara göre daha yüksek çıkmıştır ve depresyon skorlarıyla HbA1C düzeyleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur.
3. Glisemik kontrolü olmayan grupta anksiyete düzeyleri glisemik kontrolü olanlara göre daha yüksek çıkmıştır ve anksiyete skorlarıyla HbA1C düzeyleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur.
4. Glisemik kontrolü olmayan grupta SOC puanı glisemik kontrolü olanlara göre daha düşük çıkmıştır.
5. SOC puanları ile HbA1C, depresyon ve anksiyete skorları arasında anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur.

Kaynaklar

1. WHO (World Health Organisation). Global Report on Diabetes. 2016;
2. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee, Imran SA, Agarwal G, Bajaj HS, Ross S. Targets for Glycemic Control. Can J diabetes [Internet]. 2018;42 Suppl 1:S42–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29650110>
3. Hilliard ME, Yi-Frazier JP, Hessler D, Butler AM, Anderson BJ, Jaser S. Stress and A1c Among People with Diabetes Across the Lifespan. Curr Diab Rep [Internet]. 2016;16(8):67. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27287017>
4. Hessler DM, Fisher L, Polonsky WH, Masharani U, Strycker LA, Peters AL, et al. Diabetes distress is linked with worsening diabetes management over time in adults with Type 1 diabetes. Diabet Med [Internet]. 2017;34(9):1228–34. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28498610>
5. Antonovsky A. Unraveling the Mystery of Health: How People Manage Stress and Stay Well. San Francisco, Jossey-Ba; 1987.
6. Targher G, Marchesini G, Byrne CD. Risk of type 2 diabetes in patients with non-alcoholic fatty liver disease: Causal association or epiphenomenon? Diabetes Metab [Internet]. 2016 Jun;42(3):142–56. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1262363616303949>
7. Satman I, Tutuncu Y, Gedik S, Dinccag N, Karsidag K, Yilmaz T, Omer B, Kalaca S, Telci A, Cakir B TJ. Diabetes Epidemic in Turkey: Results of The Second Population-Based Survey of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey (TURDEP-II). Diabetol 54 (Suppl 1). 2010;324(007).

8. Türkiye Diyabet Programı 2015-2020,T.C Sağlık Bakanlığı,Türkiye Halk Sağlığı Kurumu.
9. Pippitt K, Li M, Gurgle HE. Diabetes Mellitus: Screening and Diagnosis. Am Fam Physician [Internet]. 2016 Jan 15;93(2):103–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26926406>
10. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. Diabetes Care [Internet]. 2018;41(Suppl 1):S13–27. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29222373>
11. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care [Internet]. 1997 Jul;20(7):1183–97. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9203460>
12. Standards of medical care in diabetes--2015: summary of revisions. Diabetes Care [Internet]. 2015 Jan;38 Suppl:S4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25537706>
13. The Diabetes Control and Complications Trial (DCCT). Design and methodologic considerations for the feasibility phase. The DCCT Research Group. Diabetes [Internet]. 1986 May;35(5):530–45. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2869996>
14. Skyler JS, Bakris GL, Bonifacio E, Darsow T, Eckel RH, Groop L, et al. Differentiation of Diabetes by Pathophysiology, Natural History, and Prognosis. Diabetes [Internet]. 2017;66(2):241–55. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27980006>
15. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. Diabetes Care [Internet]. 2019 Jan;42(Suppl 1):S13–28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30559228>
16. No Title. Available from: <https://www.cdc.gov/diabetes/basics/index.html>
17. No Title. Available from: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition>

18. Carstensen B, Jørgensen ME, Friis S. The epidemiology of diabetes and cancer. *Curr Diab Rep* [Internet]. 2014 Oct;14(10):535. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25156543>
19. Vazquez G, Duval S, Jacobs DR, Silventoinen K. Comparison of Body Mass Index, Waist Circumference, and Waist/Hip Ratio in Predicting Incident Diabetes: A Meta-Analysis. *Epidemiol Rev* [Internet]. 2007 May 2;29(1):115–28. Available from: <https://academic.oup.com/epirev/article-lookup/doi/10.1093/epirev/mxm008>
20. Perkins I. Diabetes mellitus epidemiology-classification, determinants, and public health impacts. *J Miss State Med Assoc* [Internet]. 2004 Dec;45(12):355–62. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15638167>
21. Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, de Leiva A, Dunger DB, Hadden DR, et al. Summary and recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* [Internet]. 2007 Jul;30 Suppl 2:S251-60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17596481>
22. Blumer I, Hadar E, Hadden DR, Jovanović L, Mestman JH, Murad MH, et al. Diabetes and pregnancy: an endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2013 Nov;98(11):4227–49. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24194617>
23. Üren Y. Tip 2 Diyabet hastalarında diyabet kontrolünü zorlaştıran faktörlerin incelenmesi. Sağlık Bilim Enstitüsü, İç Hast Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek lisans tezi, Erzurum Atatürk Üniversitesi. 2017;
24. No Titl. In: *Diabetes Atlas*. 8th ed. International Diabetes Federation.; 2017.
25. İlkova H., Damcı T., Karsidag K., Comlekci A. AG. The International Diabetes Management Practices Study (IDMPS) - Turkey's 5th Wave Results. *Turk J Endocrinol Metab*. 2016;20:88–96.

26. The relationship of glycemic exposure (HbA1c) to the risk of development and progression of retinopathy in the diabetes control and complications trial. Diabetes [Internet]. 1995 Aug;44(8):968–83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7622004>
27. Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. BMJ [Internet]. 2000 Aug 12;321(7258):405–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10938048>
28. Calles-Escandón J, Lovato LC, Simons-Morton DG, Kendall DM, Pop-Busui R, Cohen RM, et al. Effect of intensive compared with standard glycemia treatment strategies on mortality by baseline subgroup characteristics: the Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) trial. Diabetes Care [Internet]. 2010 Apr;33(4):721–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20103550>
29. ADVANCE Collaborative Group, Patel A, MacMahon S, Chalmers J, Neal B, Billot L, et al. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. N Engl J Med [Internet]. 2008 Jun 12;358(24):2560–72. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18539916>
30. Reaven PD, Emanuele N V, Wiitala WL, Bahn GD, Reda DJ, McCarren M, et al. Intensive Glucose Control in Patients with Type 2 Diabetes - 15-Year Follow-up. N Engl J Med [Internet]. 2019 Jun 6;380(23):2215–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31167051>
31. Aynur Bahar DT. Psikiyatrik ve Psikososyal Açıdan Diyabet: Bir Gözden Geçirme. Yeni Symp. 2017;55:13–8.
32. Leyla Küçük. Diyabetin Ruhsal Boyutu. Okmeydanı Tıp Derg. 2015;31:52–6.
33. Nefs G, Speight J, Pouwer F, Pop V, Bot M, Denollet J. Type D personality, suboptimal health behaviors and emotional distress in adults with diabetes: results from Diabetes MILES-The Netherlands. Diabetes Res Clin Pract [Internet]. 2015 Apr;108(1):94–105. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25686507>

34. Réus GZ, Dos Santos MAB, Strassi AP, Abelaira HM, Ceretta LB, Quevedo J. Pathophysiological mechanisms involved in the relationship between diabetes and major depressive disorder. *Life Sci* [Internet]. 2017 Aug 15;183:78–82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28676432>
35. Kalra B, Kalra S, Balhara YPS. Psychological assessment and management in diabetes. *J Pak Med Assoc* [Internet]. 2013 Dec;63(12):1555–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24397108>
36. Eren I, Erdi O, Ozcankaya R. [Relationship between blood glucose control and psychiatric disorders in type II diabetic patients]. *Turk Psikiyatri Derg* [Internet]. 2003;14(3):184–91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14569469>
37. Bahar A, Sertbaş G SA. Diyabetes mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Psikiyatr Derg*. 2006;7:18–26.
38. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care* [Internet]. 2001 Jun;24(6):1069–78. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11375373>
39. Sun N, Lou P, Shang Y, Zhang P, Wang J, Chang G, et al. Prevalence and determinants of depressive and anxiety symptoms in adults with type 2 diabetes in China: a cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2016;6(8):e012540. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27531739>
40. Johnson B, Eiser C, Young V, Brierley S, Heller S. Prevalence of depression among young people with Type 1 diabetes: a systematic review. *Diabet Med* [Internet]. 2013 Feb;30(2):199–208. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22698387>
41. Bickett A, Tapp H. Anxiety and diabetes: Innovative approaches to management in primary care. *Exp Biol Med (Maywood)* [Internet]. 2016 Sep;241(15):1724–31. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27390262>

42. Anderson RJ, Grigsby AB, Freedland KE, de Groot M, McGill JB, Clouse RE, et al. Anxiety and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Int J Psychiatry Med* [Internet]. 2002;32(3):235–47. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12489699>
43. Antonovsky A. Meine odyssee als stressforscher. In: *In Rationierung der Medizin*. Hamburg, Argument-Sonderband; 1991.
44. Eriksson M, Lindström B, Lilja J. A sense of coherence and health. Salutogenesis in a societal context: Aland, a special case? *J Epidemiol Community Health* [Internet]. 2007 Aug;61(8):684–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17630366>
45. Beyhan Bağ. Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliğinde Salutogenez Modeli. *Psikiyatr Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches Psychiatry*. 2017;284-300(9):284–300.
46. Antonovsky A. *Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Tübingen, DGVT.; 1997.
47. Köppel M. *Salutogenese und Soziale Arbeit*. Lage, Jacobs Verlag.; 2010.
48. Madhu S V, Siddiqui A, Desai NG, Sharma SB, Bansal AK. Chronic stress, sense of coherence and risk of type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr* [Internet]. 13(1):18–23. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30641693>
49. Agardh EE, Ahlbom A, Andersson T, Efendic S, Grill V, Hallqvist J, et al. Work stress and low sense of coherence is associated with type 2 diabetes in middle-aged Swedish women. *Diabetes Care* [Internet]. 2003 Mar;26(3):719–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12610028>
50. Heraclides A, Chandola T, Witte DR, Brunner EJ. Psychosocial stress at work doubles the risk of type 2 diabetes in middle-aged women: evidence from the Whitehall II study. *Diabetes Care* [Internet]. 2009 Dec;32(12):2230–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19720842>

51. Scherler,R.H., Lajunen T. A comparison of Finnish and Turkish university students on the short form of the sense of coherence scale. In: Fifth Congress of European Psychology. Dublin, Ireland; 1997.
52. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An Inventory for Measuring Depression. Arch Gen Psychiatry. 1961;4(6):561–71.
53. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An Inventory for Measuring Clinical Anxiety: Psychometric Properties. J Consult Clin Psychol. 1988;56(6):893–7.
54. Silverman WK, Fleisig W, Rabian B, Peterson RA. Childhood Anxiety Sensitivity Index. J Clin Child Psychol. 1991 Jun;20(2):162–8.
55. The ACCORD Study Group. Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) Trial. Diabetes Care. 2011;
56. Duckworth W, Abaira C, Moritz T, Reda D, Emanuele N, Reaven PD, et al. Glucose Control and Vascular Complications in Veterans with Type 2 Diabetes. N Engl J Med [Internet]. 2009 Jan 8;360(2):129–39. Available from: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMoa0808431>
57. Abaira C, Colwell JA, Nuttall FQ, Sawin CT, Nagel NJ, Comstock JP, et al. Veterans Affairs Cooperative Study on glycemic control and complications in type II diabetes (VA CSDM): Results of the feasibility trial. Diabetes Care. 1995;
58. Moritz T, Duckworth W, Abaira C. Veterans Affairs Diabetes Trial — Corrections. N Engl J Med [Internet]. 2009 Sep 3;361(10):1024–5. Available from: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMc096250>
59. Canadian Diabetes Association. Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. Can J Diabetes. 2013;
60. Siddiqui S. Depression in type 2 diabetes mellitus - A brief review. Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews. 2014.

61. Chaudhry R, Mishra P, Mishra J, Parminder S, Mishra B. Psychiatric morbidity among diabetic patients: A hospital-based study. *Ind Psychiatry J*. 2010;
62. Szydlo D, Van Wattum PJ, Woolston J. Psychological aspects of diabetes mellitus. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 2003.
63. ÇAPOĞLU İÇ, YILDIRIM A, HACIHASANOĞLU AŞILAR R, ÇAYKÖYLÜ A. Mental Problems Accompanying Diabetes and Management of Diabetes. *Turkish J Fam Med Prim Care* [Internet]. 2019 Mar 22;67–74. Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.21763/tjfmprc.415456>
64. Bener A, Al-Hamaq AOAA, Dafeeah EE. A two fold risk of metabolic syndrome in a sample of patients with schizophrenia: Do consanguinity and family history increase risk? *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev* [Internet]. 2014 Jan;8(1):24–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1871402113000933>
65. Sönmez B. Diabetes mellitus'lu hastaların anksiyete, depresyon durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri. *Türkiye Aile Hekim Derg* [Internet]. 2013 Sep 1;17(3):119–24. Available from: http://www.turkailehekderg.org/issues/2013/ozet_2013003006.asp
66. Surwit RS, McCubbin JA, Kuhn CM, McGee D, Gerstenfeld D, Feinglos MN. Alprazolam reduces stress hyperglycemia in OB/OB mice. *Psychosom Med*. 1986;
67. Lagraauw HM, Kuiper J, Bot I. Acute and chronic psychological stress as risk factors for cardiovascular disease: Insights gained from epidemiological, clinical and experimental studies. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2015 Nov;50:18–30. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889159115004316>
68. Hazzard A, Hutchinson SJ, Krawiecki N. Factors Related to Adherence to Medication Regimens in Pediatric Seizure Patients. *J Pediatr Psychol* [Internet]. 1990;15(4):543–55. Available from: <https://academic.oup.com/jpepsy/article-lookup/doi/10.1093/jpepsy/15.4.543>
69. Rogvi S, Tapager I, Almdal TP, Schiøtz ML, Willaing I. Patient factors

- and glycaemic control - associations and explanatory power. *Diabet Med* [Internet]. 2012 Oct;29(10):e382–9. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1464-5491.2012.03703.x>
70. Roy T, Lloyd CE. Epidemiology of depression and diabetes: A systematic review. *J Affect Disord*. 2012;
71. Rodríguez Calvin JL, Zapatero Gaviria A, Martín Ríos MD. Prevalence of depression in type 2 diabetes mellitus. *Rev Clínica Española (English Ed)* [Internet]. 2015 Apr;215(3):156–64. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2254887414001465>
72. Papelbaum M, Moreira RO, Coutinho W, Kupfer R, Zagury L, Freitas S, et al. Depression, glycemic control and type 2 diabetes. *Diabetol Metab Syndr* [Internet]. 2011 Dec 7;3(1):26. Available from: <https://dmsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1758-5996-3-26>
73. Mooy JM, de Vries H, Grootenhuys PA, Bouter LM, Heine RJ. Major stressful life events in relation to prevalence of undetected type 2 diabetes: the Hoorn Study. *Diabetes Care* [Internet]. 2000 Feb 1;23(2):197–201. Available from: <http://care.diabetesjournals.org/cgi/doi/10.2337/diacare.23.2.197>
74. Novak M, Björck L, Giang KW, Heden-Ståhl C, Wilhelmsen L, Rosengren A. Perceived stress and incidence of Type 2 diabetes: A 35-year follow-up study of middle-aged Swedish men. *Diabet Med*. 2013;
75. Eriksson AK, Van Den Donk M, Hilding A, Östenson CG. Work stress, sense of coherence, and risk of type 2 diabetes in a prospective study of middle-aged Swedish men and women. *Diabetes Care*. 2013;
76. Kouvonen AM, Väänänen A, Woods SA, Heponiemi T, Koskinen A, Toppinen-Tanner S. Sense of coherence and diabetes: A prospective occupational cohort study. *BMC Public Health*. 2008;
77. Lundman B, Norberg A. The significance of a sense of coherence for subjective health in persons with insulin-dependent diabetes. *J Adv Nurs*. 1993;

78. Sandén-Eriksson B. Coping with type-2 diabetes: the role of sense of coherence compared with active management. *J Adv Nurs* [Internet]. 2000 Jun;31(6):1393–7. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-2648.2000.01410.x>
79. Abdelgadir M, Shebeika W, Eltom M, Berne C, Wikblad K. Health related quality of life and Sense of coherence in Sudanese diabetic subjects with lower limb amputation. *Tohoku J Exp Med*. 2009;
80. Ahola AJ, Saraheimo M, Forsblom C, Hietala K, Groop P-H. The cross-sectional associations between sense of coherence and diabetic microvascular complications, glycaemic control, and patients' conceptions of type 1 diabetes. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2010 Dec 29;8(1):142. Available from: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-8-142>
81. Ahola AJ, Mikkilä V, Saraheimo M, Wadén J, MäkimaTtila S, Forsblom C, et al. Sense of coherence, food selection and leisure time physical activity in type 1 diabetes. *Scand J Public Health* [Internet]. 2012 Nov 9;40(7):621–8. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1403494812460346>
82. Merakou K, Koutsouri A, Antoniadou E, Barbouni A, Bertsiyas A, Karageorgos G, et al. Sense of coherence in people with and without type 2 diabetes mellitus: An observational study from Greece. *Ment Health Fam Med*. 2012;
83. Odajima Y, Kawaharada M, Wada N. Development and validation of an educational program to enhance sense of coherence in patients with diabetes mellitus type 2. *Nagoya J Med Sci*. 2017;
84. Olesen K, Jensen TM, Diaz LJ, Møller ACL, Willaing I, Lyssenko V. Sense of Coherence is associated with LDL-cholesterol in patients with type 1 diabetes – The PROLONG-Steno study. *J Clin Transl Endocrinol* [Internet]. 2017 Jun;8:1–5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214623716300497>

85. Uchendu C, Blake H. Effectiveness of cognitive-behavioural therapy on glycaemic control and psychological outcomes in adults with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Diabet Med. 2017;



Ekler

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Diyabetli Hastalarda Bütünlük (Tutarlılık) Duygusu ile Glisemik Kontrol Arasındaki İlişki” dir.

Bu çalışma ile diyabet hastalığı nedeni ile tedavi gören hastaların “ tutarlılık ölçeği”mizle kişinin stresle başa çıkma gücünü ve şeker hastalığı kontrolü arasındaki ilişkiyi araştırmayı hedefledik. Bunun için sizden 13 soruluk tutarlılık ölçeğini doldurmanızı isteyeceğiz. Bunun yanısıra depresyon ve kaygınızın düzeylerini belirlemek amacıyla 21 soruluk Beck Depresyon ve 21 soruluk Beck Anksiyete ölçeklerini doldurmanızı isteyeceğiz.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırma sonuçları sadece bilimsel amaçla kullanılacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı: LEVENT ÇOBAN

Görevi: ASİST.DR

Adresi: İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği ABD

Tel.-Faks: 0553 474 64 09

Tarih ve İmza:

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Gönüllü No : hba1c:

1. Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek
2. Yaşınız:
3. Medeni Durum: ☐ Bekar ☐ Evli
4. Eğitim yılınız:
5. Mesleğiniz: ☐ Çalışıyor ☐ Çalışmıyor ☐ Ev Hanımı
6. İkamet ettiğiniz yer ☐ Şehir merkezi ☐ İlçe merkezi ☐ Köy
7. Ailenizde psikiyatrik hastalığı olan var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
8. Evetse hastanın yakınlık derecesi ve teşhisi:
.....
9. Diyabet ile ilgili eğitim aldınız mı? ☐ Evet ☐ Hayır
10. Kaç yıldır diyabet hastası/sınız?
11. Komplikasyon : ☐ Var ☐ Yok
12. Komplikasyon varsa türü:
13. Aldığınız tedavi: 1.Oral Antidiyabetik 2. İnsülin 3. Kombinasyon
14. KG:
15. Boy:
16. BMI:
17. Ek hastalık: ☐ Var ☐ Yok (Varsa ismi)
18. Ailede diyabet hastalığı öyküsü: ☐ Var ☐ Yok

Bütünlük (Tutarlılık) Ölçeği

Aşağıda hayatınızın belirli alanlarına ilişkin sorular sıralanmıştır. Soruların seçeneklerindeki 1 ve 7 rakamları cevabın uç noktalarını belirlemektedir. Cevabınızı, duygunuzu en iyi belirten rakamı daire içine alarak belirtiniz

1) Çevrenizde olup bitenle ilgilenmediğiniz duygusunu taşıyor musunuz?

1 2 3 4 5 6 7
Çok nadiren veya hiçbir zaman Çok sık

2) Geçmişte, iyi tanıdığınız insanların davranışlarına şaşırdığınız oldu mu?

1 2 3 4 5 6 7
Çok nadiren veya hiçbir zaman olmadı Hep oldu

3) Güvendiğiniz insanların sizi hayal kırıklığına uğrattığı oldu mu?

1 2 3 4 5 6 7
Çok nadiren veya hiçbir zaman olmadı Hep oldu

4) Şimdiye kadar hayatınızın

1 2 3 4 5 6 7
Belirgin hedefleri, amacı olmadı Belirgin hedefleri, amacı oldu

5) Haksızlığa uğradığınız duygusunu taşıyor musunuz?

1 2 3 4 5 6 7
Çok sık Pek nadiren veya hiçbir zaman

6) Alışık olmadığınız bir durumda, ne yapacağınızı bilmeme duygusunu taşıyor musunuz?

1 2 3 4 5 6 7
Çok sık Pek nadiren veya hiçbir zaman

7) Her gün yaptığınız işleri yapmak

1 2 3 4 5 6 7
Derin bir zevk ve tatmin kaynağı Acı ve sıkıntı kaynağı

8) Çok karmaşık duygularınız ve fikirleriniz var mı?

1 2 3 4 5 6 7
Çok sık Pek nadiren veya hiçbir zaman

9) Hissetmeyi tercih ettiğiniz duygulara sahip olduğunuz olur mu?

1 2 3 4 5 6 7
Çok sık Pek nadiren veya hiçbir zaman

10) Birçok insan kuvvetli karakterli olsalar bile, bazen belli durumlarda başarısızlık hissi duyarlar. Geçmişte siz ne sıklıkta böyle hissettiniz?

1 2 3 4 5 6 7
Hiçbir zaman Çok sık

11) Bir şey olduğunda genelde

1 2 3 4 5 6 7
Önemini abarttığınızı veya küçümsediğinizi hissedersiniz Olaylara gereken önemi atfedersiniz

12) Gündelik olaylarda yaptığınız şeylerin nispeten anlamsız olduğunu ne sıklıkla hissedersiniz?

1 2 3 4 5 6 7
Çok sık Pek nadiren veya hiçbir zaman

13) Ne sıklıkla kontrol edebileceğiniz duygularınız olur?

1 2 3 4 5 6 7
Çok sık Pek nadiren veya hiçbir zaman

BECK DEPRESYON ENVANTERİ

AÇIKLAMA:

Sayın cevaplayıcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DÂHİL GEÇEN HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz.

Soruları vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

- 1- 0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
- 2- 0. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.
1. Gelecek hakkında karamsarım.
2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
- 3- 0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.
- 4- 0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
3. Her şeyden sıkılıyorum.
- 5- 0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6- 0. Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.
1. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.
- 7- 0. Kendimden memnunum.
1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
2. Kendime çok kızıyorum.
3. Kendimden nefret ediyorum.
- 8- 0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
1. Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.

2. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.
- 9- 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
 1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
 2. Kendimi öldürmek isterdim.
 3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
- 10- 0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.
 1. Zaman zaman içinden ağlamak geliyor.
 2. Çoğu zaman ağlıyorum.
 3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 11- 0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
 1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
 2. Şimdi hep sinirliyim.
 3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
- 12- 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
 1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
 2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
 3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
- 13- 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
 1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
 2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
 3. Artık hiç karar veremiyorum.
- 14- 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
 1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
 2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
 3. Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 15- 0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
 1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
 2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
 3. Hiçbir şey yapamıyorum.
- 16- 0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
 1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
 2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
 3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
- 17- 0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
 1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
 2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
 3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
- 18- 0. İştahım her zamanki gibi.
 1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.

2. İştahım çok azaldı.
3. Artık hiç iştahım yok.
- 19- 0. Son zamanlarda kilo vermedim.
 1. İki kilodan fazla kilo verdim.
 2. Dört kilodan fazla kilo verdim.
 3. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.
- 20- 0. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.
 1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
 2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
 3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 21- 0. Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.
 1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
 2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
 3. Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.

Depresyon derecesi	Toplam
• Minimal depresyon	0-9
• Hafif depresyon	10-16
• Orta depresyon	17-29
• Şiddetli depresyon	30-63

BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

İSİM:

TARİH:

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir., Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **BUGÜN DAHİL SON BİR HAFTADIR** sizi ne kadar rahatsız ettiğim yandaki uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif Düzeyde <i>Beni pek Etkilemedi</i>	Orta Düzeyde <i>Hoş değildi ama Katlanabildim</i>	Ciddi Düzeyde <i>Dayanmakta çok zorlandım</i>
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2. Sıcak/ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

Etik Kurul Onay Formu

S.B. İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU (2013-KAEK-64) KARAR FORMU

SAYI:

Tarih: 28.08.2019

KONU: Etik Kurul Kararı

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Diyabetli Hastalarda Bütünlük (Tutarlılık) Duygusu İle Glisemik Kontrol Arasındaki İlişki
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

KOORDİNATOR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr.Öğretim Üyesi Hacer Hicran Mutlu			
KOORDİNATOR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Aile Hekimliği			
KOORDİNATOR/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 ☐
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	Belge Adı			Açıklama
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
	DİĞER	☐		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2019/0334	Tarih: 28.08.2019		

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Şükrü Sadık ÖNER
İmza:

Etik Kurul Onay Formu

S.B. İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU (2013-KAEK-64) KARAR FORMU

SAYI:

Tarih: 28.08.2019

KONU: Etik Kurulu Kararı

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Diyabetli Hastalarda Bütünlük (Tutarlılık) Duygusu İle Glisemik Kontrol Arasındaki İlişki
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 ☒	
Dr. Öğr. Üyesi Hacer Hicran Mutlu	Aile Hekimliği	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☒	H ☐	E ☐	H ☒	
Uzm. Dr. Ergül Demirçivi Bör	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

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Şükrü Sadık ÖNER
İmza: