

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP 2 DİYABETLİ HASTALARDA
YAŞAM VE UYKU KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yasemin ERKEK

Kocaeli Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliğinin
İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans
Programı İçin Öngördüğü BİLİM UZMANLIĞI TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

KOCAELİ

2018

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP 2 DİYABETLİ HASTALARDA
YAŞAM VE UYKU KALİTELERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yasemin ERKEK

Kocaeli Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliğinin
İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans
Programı İçin Öngördüğü BİLİM UZMANLIĞI TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

Danışmanı:Doç.Dr. Ayla ERGİN
Etik Kurul Onay Numarası: KÜ GOKAEK 2016/180

KOCAELİ

2018

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE



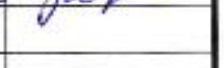
Tez Adı: Tip 2 Diyabetli Hastalarda Yaşam Ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Tez Yazarı: Yasemin Erkek

Tez savunma tarihi: 28.12.2018

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ayla Ergin

Bu çalışma, sınav kurulumuz tarafından İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında BİLİM UZMANLIĞI TEZİ olarak kabul edilmiştir.

SINAV KURULU ÜYELERİ		İMZA
ÜNVANI	ADI SOYADI	
BAŞKAN	Doç. Dr. Hicran Yıldız	
ÜYE (DANIŞMAN)	Doç. Dr. Ayla ERGİN	
ÜYE	Dr. Dr. Üyesi Zuleyha SİMŞEK YALAN	
ÜYE		
ÜYE		

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

28/12/2018

KOÜ Sağlık Bilimleri
Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Sema Aşkın Keçeli

ÖZET

Tip 2 Diyabetli Hastalarda Yaşam ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Amaç: Çalışma tip 2 diyabetli bireylerin yaşam ve uyku kalitelerini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Tanımlayıcı kesitsel nitelikte olan araştırma, Ekim 2016/ Nisan 2017 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin diyabet polikliniğinde yapıldı. Çalışmanın evrenini 2015 yılında diyabet polikliniğine gelen tüm hastalar, örneklemini ise, güç analizi programı hesaplaması ile belirlenen 269 kişi oluşturdu. Çalışma vaka kaybı gibi nedenler olabileceği düşünülerek 280 hasta ile tamamlandı.

Veriler, sosyo-demografik ve hastalığa özgü bilgiler içeren, Tanımlayıcı Anket Formu, Beck Depresyon Ölçeği, Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (DYKÖ) (DQOL) ve Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ) kullanılarak elde edildi. Çalışmanın verileri SPSS® 20 paket programı ile analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması %53,5 olup, % 67,5'i kadın, % 32,5'i erkektir. Çalışmaya katılanların BKİ ortalaması $33,44 \pm 6,85$ kg/m²'dir ve %44,3'ünün (n=124) tanı süresi 1-5 yıl arasında olup, %61,1'inin (n=171) insülin kullandığı belirlendi. HbA1c ölçüm ortalamaları $7,69 \pm 2,04$ olarak bulundu. Çalışmada DYKÖ toplam Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,891, PUKİ puan ortalaması ise $4,77 \pm 3,13$ olarak saptandı. Çalışmada; kadınlar, ev hanımları, insülin kullananlar, BKİ ve diyabet tanı süresi yüksek olanlarda yaşam kalitesi diğer bireylere göre düşük saptanırken; çalışanlar, eğitim ve gelir düzeyi yüksek kişilerde yaşam kalitesi puanları daha yüksek saptandı. Çalışmada PUKİ puanlarına göre, yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, tanı süreleri, meslek ve ekonomik duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış olup, kadınlarda, obezlerde ve retinopatisi olanlarda uyku kalitesi daha düşük saptandı. Bireylerin BECK depresyon puanları arttıkça ya da uyku kaliteleri azaldıkça yaşam kalitesinin de azaldığı görüldü.

Sonuç: Diyabetli bireylerde yaşam ve uyku kalitesi pek çok faktörden etkilenmektedir. Bu nedenle diyabete özgü yaşam ve uyku kalitesini belirleyen daha fazla sayıda ölçeğe ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 Diyabet, yaşam kalitesi, uyku kalitesi ve hemşirelik

ABSTRACT

Evaluation of the Quality of Life and Sleep in Patients with Type 2 Diabetes

Objective: This study was performed to evaluate the quality of life and sleep in patients with type 2 diabetes.

Method: This descriptive and cross-sectional study was performed between October 2016 and April 2017 in a diabetes polyclinic of a university hospital. The population of the study included consisted of patients who visited the diabetes polyclinic in the year of 2015, and the sample of the study consisted of 269 patients who were determined by the calculation of power analysis program. However, the study was completed with 280 patients due to the circumstances such as case loss. The data was obtained by using the Form of Descriptive Survey, Beck's Depression Scale, Diabetes Quality of Life Scale (DQOL) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) which contains socio-demographic information and information inherent to the disease. The data of the study was analyzed by the packaged software SPSS® 20.

Results: The average age of the individuals participated in the study was 53,5 and the gender distribution was 67,5% female and 32,5% male. The average body mass index (BMI) of the participants was $33,44 \pm 6,85$ kg/m². The time for the diagnosis lasted between 1 to 5 years for 44,3% (n=124) and 61.1% (n=171) of the participants have been using insulin at the time of diagnosis. The average value for HbA1c was found $7,69 \pm 2,04$. It was also determined that total Cronbach's Alfa reliability co-efficient and the average PSQI score were 0,891 and $4,77 \pm 3,13$, respectively. Interpretation of the results demonstrated that the quality of life was lower for female participants, housewives, insulin users and those with high BMI and took more time to diagnose; whereas the quality of life was high for the employees and those with higher education level and higher income. Regarding PSQI scores, no significant difference was identified in terms of age, marital status, level of education, employment status, time as diagnosed, occupation and economic conditions. However, the sleep quality was found to be lower for female participants and the participants with obesity and retinopathy. It was ascertained as well that the higher the Beck's Depression score was, the lower the quality of sleep of the individuals and, the lower their quality of life.

Conclusion: The quality of life and sleep in patients with diabetes is affected by several factors. Therefore, further scale identifying the quality of life and sleep inherent to diabetes are required.

Key words: Type 2 diabetes mellitus, quality of life, quality of sleep and nursing



TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim süresince tez danışmanlığımı üstlenerek, bana yol gösteren, çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve sonuçlanmasında her türlü katkı ve manevi desteğini esirgemeyen, değerli tez danışmanım, sevgili hocam **Doç. Dr. Ayla ERGİN'e**,

Tezimin istatistiksel hesaplarının yapılmasındaki emeklerinden dolayı sayın **Emire Bor'a**,

Çalışmama katılmayı açık gönüllülük ve istekle kabul eden tüm katılımcılara,
Çalışmam süresince manevi desteğini ve yardımlarını esirgemeyen, arkadaşlarım, meslektaşlarım **Meryem Çelik** ve **Seçil Ekiz Erim'e**

Yaşamımın her döneminde olduğu gibi bu aşamada da sevgilerini ve desteklerini esirgemeyen, değerli **aileme** ve bircik **kızıma**,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

YASEMİN ERKEK

TEZİN AŞIRMA OLMADIĞI BİLDİRİSİ

Tezimde başka kaynaklardan yararlanılarak kullanılan yazı, bilgi, çizim, çizelge ve diğer malzemeler kaynakları gösterilerek verilmiştir. Tezimin herhangi bir yayından kısmen ya da tamamen aşırma olmadığını ve bir İntihal Programı kullanılarak test edildiğini beyan ederim.

28 /12/ 2018

Yasemin ERKEK

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
TEŞEKKÜR.....	vi
TEZİN AŞIRMA OLMADIĞI BİLDİRİSİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ÇİZİMLER DİZİNİ	xiii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiv
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Genel Bilgiler	4
1.1.1. Diabetes Mellitusun Tanımı	4
1.1.2. Diabetes Mellitusun Epidemiyolojisi	5
1.1.3. Diabetes Mellitusun Etiyolojisi	5
1.1.4. Diabetes Mellitusun Sınıflandırılması	7
1.1.5. Tip 2 Diabetes Mellitus İçin Risk Faktörleri	8
1.1.6. Tip 2 Diabetes Mellitus İçin Tanı Kriterleri	9
1.1.7. Tip 2 Diabetes Mellitusun Fizyopatolojisi.....	9
1.1.8. Tip 2 Diabetes Mellitusun Semptomları.....	10
1.1.9.1. Tip 2 Diabetes Mellitusun Akut Komplikasyonları	11
1.1.9.2. Tip 2 Diabetes Mellitusun Kronik Komplikasyonları	12
1.1.10. Tip 2 Diabetes Mellitusun Tedavisi	13
1.1.10.1. Eğitim	15
1.1.10.2. Egzersiz	16
1.1.10.3. Tıbbi Beslenme Tedavisi/(TBT) Diyet	17
1.1.10.4. İlaç Tedavisi.....	18
1.1.10.4.1. Oral Antidiyabetik (OAD) Tedavi	18
1.1.10.4.2. İnsülin Tedavisi	21
1.1.11. Diyabet Tedavisinde Yenilikler	24
1.1.12. Diabetes Mellitus ve Yaşam Kalitesi.....	24
1.1.13. Diabetes Mellitus ve Depresyon	31
1.1.14. Diabetes Mellitus ve Uyku Kalitesi	32
1.1.15. Diabetes Mellitus Yaşam ve Uyku Kalitesi	33
1.1.16. Diyabet Yönetiminde Hemşirenin Rolü	344

1.1. Araştırmanın Hipotezleri.....	37
2. AMAÇ	37
3. YÖNTEM.....	37
3.1. Araştırmanın Tipi	37
3.2. Araştırmanın Yeri.....	37
3.3. Araştırmanın Zamanı	37
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	39
3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerinin Belirlenmesi.....	39
3.6.1. Hasta Tanımlayıcı Anket Formu	40
3.6.2. Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (Diabetes Quality of Life Measure : DQOL) ...	40
3.6.3. Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ).....	41
3.6.4. Beck Depresyon Envanteri (BDE)	41
3.7. Ön Uygulama	42
3.8. Uygulama	42
3.9. Etik Boyut	42
3.10. Verilerin Analizi	42
4.BULGULAR	43
4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	44
4.2. Katılımcıların Diyabete İlişkin Verileri	47
4.3. Katılımcıların Yaşam Kalitesine İlişkin Verileri.....	52
4.4. Katılımcıların Yaşam ve uyku Kalitesine İlişkin Verileri.....	75
4.5. Katılımcıların Yaşam ve Uyku Kalitesine İlişkin Verileri	80
4.6. Katılımcıların BECK Depresyon Ölçeği ile Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	81
4.7. Katılımcıların BECK Depresyon Ölçeği ile Uyku Kalitesi Ölçeği Arasındaki İlişki	82
5. TARTIŞMA	83
5.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	84
5.2. Katılımcıların Diyabete İlişkin Verileri	94
5.3. Katılımcıların Yaşam Kalitesine İlişkin Verileri.....	95
5.4. Katılımcıların Uyku Kalitesine İlişkin Verileri.....	103
5.5. Katılımcıların Yaşam Kalitesi Ve Uykuya İlişkin Verileri.....	107
5.6. Katılımcıların Depresyon ve Yaşam Kalitesine İlişkin Verileri.....	108
5.7. Katılımcıların Depresyon Ve Uyku Kalitesine İlişkin Verileri	108

5.8. Sınırlılıklar.....	109
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	109
6.1. SONUÇLAR	109
6.2. ÖNERİLER.....	113
KAYNAKLAR.....	116
ÖZGEÇMİŞ.....	127
EKLER.....	129
EK- 1 Tanımlayıcı Özellikler Anket Formu	129
EK -2 Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (DYKÖ).....	132
EK -3 PİTSBURG UYKU KALİTE İNDEKSİ (PUKİ)	135
EK-4 BECK DEPRESYON ENVANTERİ.....	135
EK-5 Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kullanım İzni	139
EK-6 Etik Kurul Onayı	140
EK-7 Kocaeli Üniversitesi Hastanesi Başhekimlik İzni	142
EK-8 Hasta Onam Formu	143
EK -9 Tez Denetleme Listesi	144

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- AACE (American Association of Clinical Endocrinologists):** Amerikan Klinik Endokrinologlar Birliği
- ACE (American College of Endocrinology):** Amerikan Endokrinoloji Birliği
- ADA :** Amerikan Diyabet Birliği
- AKŞ:** Açlık Kan Şekeri
- BAG:** Bozulmuş Açlık Glukozu
- BGT :** Bozulmuş Glikoz Toleransı
- BKİ :** Beden Kitle İndeksi
- DPP:** Dipeptidil Peptidaz
- DKA :** Diyabetik Ketoasidoz
- DM :** Diabetes Mellitus
- DR:** Diyabetik Retinopati
- DQOL(Diabetes Quality of Life Scala):** Diyabete Yaşam Kalitesi Ölçeği (DYKÖ)
- EASD (European Association for the Study of Diabetes):** Avrupa Diyabet Çalışma Birliği
- EEG :** Elektroensefalogram
- GDM :** Gestasyonel Diabetes Mellitus
- GLP (Glukagon like Polipeptid):** Glukagon benzeri polipeptid
- HbA1c :** Glikozillenmiş Hemoglobin
- HHD:** Hiperosmolar Hiperglisemik Durum
- HRQOL (Health Related Quality of Life) :** Sağlıkla İlgili Yaşam Kalite Ölçeği
- IDF (International Diabetes Federation):** Uluslararası Diyabet Federasyonu
- IFG (Impaired Fasting Glucose):** Bozulmuş Açlık Glikozu
- IGT :** Bozulmuş Glukoz Tolerans
- KG:** Kan glukozu
- KH:** Karbonhidrat
- LA:** Laktik Asidoz
- OAD:** Oral Antidiyabetik
- OGTT :** Oral Glikoz Tolerans Testi
- OUA:** Obstüktif Uyku Apnesi
- PG :** Plazma Glikozu
- PUKİ :** Pittsburg Uyku Kalite İndeksi

SPSS (Statistical Packages for the Social Sciences): Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı

SÜ: Sülfanilüre

TBT: Tıbbi Beslenme Tedavisi

TEKHARF : Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri Çalışması

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

TURDEP-II : Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması-II

UKPDS (The United Kingdom Prospective Diabetes Study) : İngiltere Prospektif Diyabet Çalışması

WHO (World Health Organisation): Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)



ÇİZİMLER DİZİNİ

Çizim : 1.1.7.1. Tip 2 Diabetes Mellitusun Fizyopatolojisi ..	10
Çizim : 1.1.8.1. Diyabetin Semptomları.....	11
Çizim : 1.1.9.2.1. Diyabetin Komplikasyonları.	13
Çizim: 1.1.10.1. Tip 2 Diyabetin Tedavisi	14
Çizim: 1.1.10.4.1.1. Oral Antidiyabetiklerin Etki Alanları	19
Çizim : 3.3.1. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	38



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge :1.1.3.1.Diyabetin Etiyolojik Sınıflaması.....	6
Çizelge :1.1.9.1.1: Hipoglisemi Sınıflaması	12
Çizelge:1.1.10.1. Uluslararası Tedavi Hedefleri.	15
Çizelge: 1.1.10.2. Ulusal Tedavi Hedefleri	15
Çizelge :1.1.10.4.2.1. Tip 2 Diyabette İnsülin Tedavisi.....	23
Çizelge 4.1.1. Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri	44
Çizelge:4.1.2. Bazı Antropometrik Özelliklerin Dağılımı	46
Çizelge 4.2.1. Tip 2 Diyabete İlişkin Verilerin Dağılımı.....	47
Çizelge 4.2.2. Metabolik Kontrollere İlişkin Verilerin Dağılımları.....	50
Çizelge:4.3.1 Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Tedaviden Memnuniyet Alt Boyutuna İlişkin Verilerin Dağılımı	52
Çizelge: 4.3.2. Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Tedavinin Psikolojik Etkisi Alt Boyutuna İlişkin Verilerin Dağılımı	54
Çizelge:4.3.3. Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Diyabetin Gelecekteki Seyri/ Etkileri Hakkında Duyulan Kaygı/Endişe ve Sosyal-Mesleki Kaygı Endişe Alt Boyutuna İlişkin Verilerin Dağılımı	57
Çizelge:4.3.4. Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının dağılımı ve İç Tutarlılığının Dağılımı.....	59
Çizelge :4.3.5.Yaş Gruplarına Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı.....	60
Çizelge:4.3.6. Cinsiyetlere Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı.....	61
Çizelge:4.3.7. BKİ Düzeylerine Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı	62
Çizelge:4.3.8. Medeni Duruma Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı.....	64
Çizelge:4.3.9. Eğitim Duruma Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı.....	65
Çizelge:4.3.10. Gelir Duruma Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı.....	66
Çizelge: 4.3.11. Çalışma Durumuna Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı	67
Çizelge:4.3.12. Mesleklere Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı.....	68
Çizelge:4.3.13.İnsülin Kullanımına Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı	70
Çizelge :4.3.14. Tanı Süresine Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı.....	71
Çizelge:4.3.15.Diyabet ile İlgili Bilgi Alma Kaynaklarına Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı.....	73
Çizelge: 4.3.16. Ailede Diyabet Öyküsü Varlığı Durumuna Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı.....	74
4.4.Çalışmaya Katılan Katılımcıların Uyku Kalitesine İlişkin Verilerinin Dağılımı.....	75
Çizelge 4.4.2. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi Bileşen Skorları.....	76
Çizelge :4.4.3. Demografik Özelliklere Göre Pittsburg Uyku Kalite İndeks Puanlarının Değerlendirilmesi	78

Çizelge :4.4.4.Tanı Süresi ve Komplikasyon Durumuna Göre Pittsburg Uyku Kalite İndeks Puanlarının Değerlendirilmesi.....	79
Çizelge : 4.5.1. Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği Toplam Puanı ile Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	80
Çizelge :4.6.1. BECK Depresyon Ölçeği Toplam Puanı ile Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	81
Çizelge: 4.7.1.BECK Depresyon Ölçeği Toplam Puanı ile Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği Toplam Puanı Arasındaki İlişkinin Dağılımı	82



1.GİRİŞ

Diabetes mellitus (DM) nüfusun artışına, toplumların yaşlanmasına, obezitenin ve sedanter hayat tarzının artmasına paralel olarak prevalansı hızla artan, uygun şekilde tedavi edilmediğinde ise morbidite ve mortalite artışına neden olan kronik bir hastalıktır (Khanna ve diğ. 2012), (Özata 2014), (Mohammadi ve diğ. 2016).

Birçok ülkede ölüme neden olan hastalıklar arasında diyabet beşinci sırada yer almaktadır. Bu nedenle diyabet, uzmanlar tarafından çağın en önemli ve tehlikeli hastalığı olarak görülmektedir. Ayrıca tip 2 Diabetes mellitus yetişkinlerde görülen bir hastalık iken, artık çağımızda çocukları da tehdit etmektedir (Erem 2005), (Sağlık Bakanlığı 2011), (WHO 2018).

Diabetes mellitus, vücutta insülin hormonunun eksikliği ya da yetersizliği nedeniyle organizmanın karbonhidrat, protein ve yağlardan yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kişilerin yaşam süresini ve yaşam kalitesini etkileyen, iş gücü kayıplarıyla sosyal ve ekonomik yükü arttıran, kronik, endokrin ve metabolik bir hastalıktır (Smeltzer 2004), (TEMD 2017).

Diabetes mellitusta, insülin eksikliği veya insülin direnci nedeniyle vücutta glikoz, yağ ve protein doğru kullanılamamaktadır. İnsülin yokluğunda, vücutta glikoz enerji olarak kullanılamaz ve enerjiyi tedarik etmek için lipoliz ve proteinlerin yıkımı gerçekleşir (Altun 2011), (Dunning 2014).

Kontrolsüz diyabetin neden olduğu hiperglisemi, akut komplikasyonları nedeniyle ölüme yol açabilir ve uzun dönem kronik komplikasyonları nedeniyle dediyabetli bireylerin yaşam kalitesi bozulur (TEMD 2009).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2025 yılında Afrika, Doğu Akdeniz ve Güneydoğu Asya Bölgelerinde diyabet görülme oranının, günümüze göre iki kattan fazla olacağını öngörmektedir. Tüm dünyadaki diyabet nüfusu 2009 yılı sonu itibari ile 285 milyon iken, 2013 yılı itibari ile dünyadaki diyabetli hasta sayısı, 382 milyon kadardır (IDF 2016). 2014 yılında ise bu sayı 422 milyona ulaşmıştır (WHO 2018). 2030 yılında 438 milyona, 2035 yılında ise 592 milyona ulaşacağı bildirilmektedir (Testa ve Simonson 1996), (IDF 2013),(Kuznetsov ve diğ.2015).

Son on yılda diyabet prevalansı, düşük ve orta gelirli ülkelerde, yüksek gelirli ülkelere göre daha hızlı yükselme göstermekte ve yaşa bağımlı olarak küresel olarak artmaya devam etmektedir (WHO 2018).

Uluslararası Diyabet Fedarasyonu (IDF) Dünya Diyabet Atlası'na göre, 2013 yılı itibarı ile 20-79 yaş grubunda diyabet prevalansı %14.58, dünya nüfusuna göre standardize edilmiş prevalans %14.85 ve diyabetli birey sayısı 7 milyondan fazladır. Bozulmuş glukoz toleransı prevalansı %7.6 ve prediyabetli birey sayısının 3.5 milyondan fazla olduğu düşünülmektedir. Ulusal hastalık yükü çalışması 2013 verilerine göre, 2000-2013 yılları karşılaştırmasında diyabet, hastalık yükünde %60 artış ile (2000 yılında 10. sırada iken) 2013 yılında dördüncü sırada yer almaktadır (Bayraktar 2017).

Türkiye'de ise, Dünya Diyabet Atlasına göre, 2010 itibarı ile erişkin (20-79 yaş) nüfusta diyabet prevalansını %7,4 olarak bildirmiştir. Türkiye Diyabet Prevalansı Çalışması –II (TURDEP II) sonucuna göre ise; Türkiye için erişkinlerde diyabetyaygınlığı %13.7' ye ulaşmıştır. Prevalansı yüksek olması nedeniyle komplikasyonları ve sürekli tıbbi bakım ihtiyacı giderek artmaktadır (Satman ve diğ. 2013), (Koç ve diğ. 2015).

Diyabet, bireyin sosyal, fiziksel, rol ve işlevlerini, geleceğini, duygusal, genel iyilik halini, beslenmesini, cinselliğini ve uyku kalitesini etkileyen bir durumdur. Uyku kalitesi ise yaşam şekli, çevresel faktörler, sosyal yaşam, ekonomik durum, iş, stres ve sağlık durumu gibi faktörlerden de etkilenmektedir. Uyku düzenindeki bozulmalar bireylerde anksiyete, depresyon, sinirlilik, boşaltım da güçlük, iştahsızlık gibi istenmedik durumların ortaya çıkmasına neden olur. Uyku bozukluklarına bağlı sorunlar ise, bireylerin yaşam kalitelerini doğrudan etkiler (Güneş ve diğ. 2009), (Şenol ve diğ.2012).

Diyabetli bireylerde yaşam ve uyku kalitesinin etkilendiğine dair pek çok çalışma bulunmaktadır. Örneğin; Luyster ve Jacob'ın 2011 yılında yaptığı çalışmasında, Tip II diyabetli hastalarda yaşam ve uyku kalitesi incelenmiş, katılımcıların yarısından fazlasının (% 55) uyku kalitesinin olumsuz etkilendiği ve diyabetin iyi yönetilmediği, yine aynı grupta hastaların yaşam kalitesi puanlarının da düşük olduğu belirlenmiştir (Luyster ve Jacob 2011).

Lou ve arkadaşlarının (2014) yaptıkları çalışmada ise, katılımcıların %33,6'sının uyku kalitesinin düşük olduğu, uyku kalitesi düşük olan kadınlar, yaşlılar ve komplikasyonları olan diyabetli bireylerde depresif belirtiler ve kaygı düzeylerinin de daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Ayrıca, uyku kalitesi kötü olanların yaşam kalitelerinin de olumsuz etkilendiği bulunmuştur (Lou ver diğ. 2015). Ancak ülkemizde yaşam ve uyku

kalitesini birlikte inceleyen çalışmaların sayısı azdır. Ayrıca yaşam kalitesini inceleyen çalışmalarda diyabete özgü yaşam kalitesi ölçeklerinden çok genel yaşam kalitesi ölçekleri kullanılmıştır. Bu durum çalışmalarda bir sınırlılık oluşturmaktadır.

Yücel ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada, Tip 2 diyabetik hastaların %67.9'sinde hafif depresyon ve kaygı düzeylerinin yüksek olduğu ve aynı şekilde uyku kalitelerinin de olumsuz etkilendiği bildirilmiştir. Tip 2 diyabetik hastalarda uyku bozuklukları, anksiyete ve depresyonu inceleyen çalışmalarda, hastalığı yönetebilmenin yaşam kalitesini olumlu etkilediği bildirilmiştir (Yücel ve diğ. 2014).

Türkiye'de de Koç ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada, diyabetin %96.1 oranında yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır (Koç ve diğ.2015).

Akbudak'ın (2011) yılında yaptığı çalışmasında ise, Tip 2 diyabetli hastalarda, beslenme, diyabet ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiş, bireyler yaş gruplarına ayrılarak değerlendirildiğinde, aradaki farklar istatistiksel yönden önemli olmamakla birlikte en küçük yaş grubu olan 35-45 yaş grubundaki bireylerin ve erkeklerin yaşam kalitesi indekslerinin toplam puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Akbudak 2011).

Akıncı ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptığı çalışmayla, diyabete özgü yaşam kalitesi ölçeği ülkemize uyarlanmıştır. 44-68 yaş aralığındaki bireylerle yapılan çalışmada diyabet yaşam kalitesi ölçeği kullanılmış, cronbach alfa katsayısı 0.89 bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda, ölçeğin diyabete özgü yaşam kalitesini değerlendirmede Türkiye'de geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir (Akıncı ve diğ. 2007).

Diyabet ve yaşam kalitesi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde en çok SF 36, genel yaşam kalitesi ölçeği (EQ-5D) ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeğinin (Health- Related Quality of Life HRQoL) kullanıldığı görülmüştür. Ancak diyabete özgü yaşam kalitesi ölçeğinin kullanılmasından sonra diğer ölçeklerin kullanımı azalmıştır (Akıncı ve diğ. 2007), (Khanna ve diğ.2012). Ülkemizde de diyabet yaşam kalitesini (DQOL) araştıran sınırlı sayıda çalışmaya rastlanıldığından bu çalışmanın yapılması planlanmıştır.

Buaraştırmamızın amacı, Tip 2 diyabetli bireylerin yaşam kalitesi ve uyku kalitesini değerlendirmek ve diyabet yaşam kalitesi ölçeğinin (DYKÖ) diyabet yönetiminde kullanılmasını sağlamaktır.

1.1.Genel Bilgiler

1.1.1.Diabetes Mellitusun Tanımı

Diabetes Mellitus, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat (KH), yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir metabolizma hastalığıdır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Amerikan Diyabet Derneği (ADA) açlık plazma glikozunun (FPG) $\leq 126\text{mg/dl}$ (7mmol/L) diyabet olarak tanımlamaktadır (Özata 2005), (Dinççağ 2013), (WHO 2016), (TEMD 2017).

Diabetes Mellitus önemli bir halk sağlığı problemidir, bulaşıcı olmayan dört hastalıktan biri olarak tanımlanmakta ve dünya liderleri tarafından harekete geçirilmesi hedeflenen hastalıklar grubunda yer almaktadır. Hem olgu sayısı hem de diyabet prevalansı son bir yılda giderek artmaktadır (WHO 2016).

Diyabet ve glukoz metabolizmasının tanı ve sınıflamasında geçmişte önemli değişiklikler yapılmıştır. 1997 yılında, Amerikan Diyabet Derneği (ADA) tanı ve sınıflama kriterlerini yayımlamış ve arkasından 1999'da Dünya Sağlık Örgütü (WHO-DSÖ) bu kriterleri küçük değişikliklerle düzenleyip kabul etmiştir. 2003 yılında, bozulmuş açlık glukozu (BAG) tanısı için ADA tarafından tekrar yenileme yapılmıştır. DSÖ ve Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2006'da yayımladığı raporla 1999 kriterlerinin korunmasını benimsemiştir (TEMD 2017).

Diabetes Mellitus;

- Rastgele plazma glikozunun 11.1mmol/L (200mg/dl) ye eşit veya üzerinde olması ve diyabetin tipik semptomlarının varlığı
- Açlık plazma glikozunun 7mmol/L (126mg/dl) eşit veya üzerinde olması
- Oral glikoz tolerans testinden 2 saat sonra ölçülen plazma glikoz seviyesinin 11.1mmol/L (200mg/dl) ye eşit veya üzerinde
- $\text{HbA1C} \geq \% 6.5$ (48mmol/L) olması ile dört farklı şekilde tanılanabilir (Dinççağ 2013).

1.1.2.Diabetes Mellitusun Epidemiyolojisi

Birçok ülkede ölüme neden olan hastalıklar içinde diyabet beşinci sırada yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı 2011). Bu nedenle diabetes mellitus, uzmanlar tarafından çağın en önemli ve tehlikeli hastalığı olarak görülmektedir. DSÖ 2025 yılında tüm dünyada diyabet görülme oranının, günümüze göre iki kattan fazla olacağı, hatta 300 milyon olacağını öngörmektedir. Tüm dünyadaki diyabet nüfusu 2009 yılı sonu itibarı ile 285 milyon iken, 2013 yılında dünyada diyabetli hasta sayısı 382 milyon, 2014 yılı itibarıyla ise bu sayı 422 milyona ulaşmıştır. Amerika'da 2017 yılı istatistiklerine göre, popülasyonunun %9.4'ü diyabet, bir başka deyişle yaklaşık 30.3 milyon kişinin diyabet olduğu, 23.1'inin ise diyabet tanısı aldığı, 7.2 milyon kişinin ise henüz tanı almadığı belirtilmiştir (WHO 2018). İngilterede ise, 2016 yılı verilerine göre, yaklaşık 3.6 milyon kişinin diyabet tanısı aldığı bildirilmiştir. (Testa ve Simonson 1996), (Erem 2005), (Altun, 2011), (IDF, 2013), (Kuznetsov ve diğ.2015) , (IDF 2016). Asya ülkelerindeki artış ise, alarm düzeyindedir.

Ülkemizde ise, Ulusal Diyabet Federasyonu (IDF) diyabet atlasına göre, 2010 itibarı ile erişkin (20-79 yaş) nüfusta diyabet prevalansı %7,4'tür. Türkiye Diyabet Prevalansı Çalışması – II (TURDEP II) sonucuna göre; Türkiye erişkin toplumunda diyabet yaygınlığı %13.7' ye ulaşmıştır (Satman 2013), (Çakmak 2013), (Koç 2015).

1.1.3.Diabetes Mellitusun Etiyolojisi

Diabetes mellitusun tüm tiplerinde temel özellik hipergliseminin olmasıdır fakat hiperglisemiye sebep olan mekanizmalar farklıdır. Diyabetin bazı formlarında insülin eksikliği yada insülin salgı bozukluğu varken, diğer tiplerde ise insüline karşı direnç bulunmaktadır. Son yıllarda hiperglisemiye sebep olan durumlara göre de diyabet sınıflaması yapılmaktadır (Özata 2011).

Tip 1, tip 2 ve gestasyonel diyabet primer diyabet, diğer spesifik diyabet tipleri ise sekonder diyabet olarak adlandırılmaktadır (TEMD 2017). Ayrıntılar Çizelge1.1.3.1'de özetlenmiştir.

Çizelge :1.1.3.1.Diyabetin Etiyolojik Sınıflaması

I. Tip 1 diyabet (Genellikle mutlak insülin noksanlığına sebep olan β -hücre yıkımı vardır)	
A. İmmün aracılıklı /B. İdiyopatik	
II. Tip 2 diyabet (İnsülin direnci zemininde ilerleyici insülin sekresyon defekti ile karakterizedir)	
III. Gestasyonel DİABETES mellitus (GDM) Gebelik sırasında ortaya çıkan ve genellikle doğumla birlikte düzelen diyabet	
IV. Diğer spesifik diyabet tipleri	
A. β -hücre fonksiyonlarının genetik defekti (monogenik diyabet formları)	E. İlaç veya kimyasal ajanlar
20. Kromozom, HNF-4a (MODY1)	Atipik anti-psikotikler
7. Kromozom, Glukokinaz (MODY2)	Anti-viral ilaçlar
12. Kromozom, HNF-1a (MODY3)	β -adrenerjik agonistler
13. Kromozom, IPF-1 (MODY4)	Diazoksid
17. Kromozom, HNF-1 β (MODY5)	Fenitoin
2. Kromozom, NeuroD1 (MODY6)	Glukokortikoidler
2. Kromozom, KLF11 (MODY7)	α -İnterferon
9. Kromozom, CEL (MODY8)	Nikotik asit
7. Kromozom, PAX4 (MODY9)	Pentamidin
11. Kromozom, INS (MODY10)	Proteaz inhibitörleri
8. Kromozom, BLK (MODY11)	Tiyazid grubu diüretikler
Mitokondriyal DNA	Tiroid hormonu
11. Kromozom, Neonatal DM (Kir6.2, ABCC8, KCNJ11 mutasyonu)	Vacor
Diğerleri	Statinler
B. İnsülinin etkisindeki genetik defektler Leprechaunism	Diğerleri (Transplant rejeksiyonunu önlemek için kullanılan ilaçlar)
Lipoatrofik diyabet	F. İmmün aracılıklı nadir diyabet formları Anti insülin-reseptör antikolları
Rabson-Mendenhall sendromu	“Stiff-man” sendromu
Tip A insülin direnci	Diğerleri
Diğerleri	G. Diyabetle ilişkili genetik sendromlar Alström sendromu
C. Pankreasın ekzokrin doku hastalıkları Fibrokalkülöz pankreatopati Hemokromatoz	Down sendromu
Kistik fibroz	Friedreich tipi ataksi
Neoplazi	Huntington korea
Pankreatit	Klinefelter sendromu
Travma/pankreatektomi	Laurence-Moon-Biedl sendromu
Diğerleri	Miyotonik distrofi
D. Endokrinopatiler	Porfiriya
Akromegali	Prader-Willi sendromu
Aldosteronoma	Turner sendromu
Cushing sendromu	Wolfram (DIDMOAD) sendromu
Feokromositoma	Diğerleri
Glukagonoma	H. İnfeksiyonlar
Hipertiroidi	Konjenital rubella
Somatostatinoma	Sitomegalovirus
Diğerleri	Koksaki B
	Diğerleri (adenovirus, kabakulak)

HNF-1a: Hepatosit nükleer faktör-1a, MODY1-11: Gençlerde görülen erişkin tipi diyabet formları 1-11 (maturity onset DİABETES of the young 1-11), HNF-4a: Hepatosit nükleer faktör-4a, IPF-1: İnsülin

promotör faktör-1, HNF-1 β : Hepatosit nükleer faktör-1 β , NeuroD1: Nörojenik diferansiyasyon 1, BLK: Beta lenfosit-spesifik kinaz, DNA: Deoksi-ribonükleik asit, HIV: İnsan immün eksiklik virusu, DIDMOAD sendromu: DİABETES insipidus, DİABETES mellitus, optik atrofi ve sağırılık (deafness) ile seyreden sendrom (Wolfram sendromu), KLF11: Kruppel like factor 11, CEL: Carboxyl ester lipase (bile salt-dependent lipase), PAX4: Paired box4, ABCC8: ATP-binding cassette C8, KCNJ11: Potassium inwardly-rectifying channel J11, INS: İnsülin(TEMD 2017).

1.1.4.Diabetes Mellitusun Sınıflandırılması

2003'de ADA' nin yayınladığı klavuzla göre diyabet 4 klinik sınıfa ayrılmıştır:

I-) Tip 1 Diabetes Mellitus

II-) Tip 2 Diabetes Mellitus

III-) Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM) (gebelik sırasında tanısı konan)

IV-) Diğer nedenlere bağlı spesifik diyabet tipleri:

Tip 1 Diabetes mellitus pankreas beta hücrelerinin kronik otoimmün harabiyetine göre gelişen mutlak insülin yokluğu ile karakterizedir. Bu kişiler yaşamak için insüline gereksinim duyarlar. Başlangıç genellikle juvenildir, ancak her yaşta ortaya çıkabilir. Tip 1 diyabet, diyabet tanısı alan kişilerin yaklaşık %10-15'ni oluşturur (Very Lorraine ve Beckwith Sue 2010). İngiltere'de de 370.000 den fazla kişinin Tip I diyabet tanısı aldığı bildirilmektedir (NICE 2016).

Dünyada beş yaş civarındaki genel prevalans 1/1430, 16 yaşında ise 1/360 civarındadır. Ülkemizdeki prevalansı yaklaşık 1/2000'dir. Etiyolojisinde genetik ve çevresel birçok etken bulunur. Tip 1 diyabet vakalarının sadece %12-15'i aileseldir. I.dereceden akrabalarda tip 1 diyabet var ise %1, baba tip 1 diyabetli ise % 6, anne tip 1 diyabetli ise % 2 tip 1 diyabet riski bulunmaktadır (Böber ve Büyükgebiz 2007), (İmamoğlu 2009), (Çakmak 2013), (Demir 2014).

Tip 2 diabetes mellitus değişen seviyedeki insülin salgınım defekti ve direnci ile karakterizedir. Her yaşta ortaya çıkabilir (Çakmak ve Atmaca 2013), (Turkdiab 2015). Tip 2 diyabet dünyada en sık rastlanan diyabet tipidir, olguların % 90'ını oluşturur ve diyabetlilerin %80'den fazlası obezdir. (İmamoğlu ve ark. 2009), DSÖ 2014 yılı raporunda, 422 milyon kişinin diyabet tanısı aldığı her geçen gün tüm dünya ülkelerinde diyabet görülme sıklığının arttığı bildirilmiştir (WHO 2018).

Gebelik sırasında ortaya çıkan karbonhidrat intoleransı durumuna “*gestasyonel diyabet*” (GDM) adı verilir. GDM dünya genelinde giderek artış gösterdiği ve prevalansının %1 ile %14 arasında değiştiği görülmektedir (Ural 2016). HbA1c değeri % 5.7 -% 6.4 olan kadınlar gestasyonel diyabet açısından risk altındadırlar. GDM riski altındaki kadınlar diyabet açısından standart 75 gram glukozlu oral glukoz tolerans testi ile taranmalıdır (Rice ve diğ. 2012). Açlık glukoz değerleri (5.6-6.9 mmol / L) ve / veya oral glukoz tolerans testi sonrası ikinci saat tokluk değerleri bozulmuş glikoz toleransı (7.8-11.0 mmol / L) tanısı koyulması için yeterlidir. Gestasyonel diyabet gebelik öncesi diyabeti olmayan bireylerde doğumdan sonra tip 2 diyabet gelişme riski % 3 - 90 arasında değişim gösterir (Rice ,Mitchell 2012), (Dinççağ 2013), (TDV. 2015), (Melchior ve diğ. 2017).

Diğer nedenlere bağlı spesifik diyabet tipleri; genetik, pankreatik, metabolik ve endokrin nedenli olabilir. Glukokortikoid büyüme hormonu, katekolaminler ve glukagon gibi insülin karşıtı hormonların aşırı artışı da hiperglisemiye neden olabilir. Pankreatit, kistik fibrozis gibi durumlarda da pankreatik disfonksiyon gelişebilir ve hiperglisemi görülebilir (Dinççağ 2013). Genetik hücre fonksiyonu defektleri, insülin etkisinde genetik defektler, ekzokrin pankreas hastalıkları (kistikfibrozis gibi), ilaç veya kimyasal maddelere (AIDS tedavisinde veya organ transplantasyonundan sonra kullanılan ilaçlar vb.) bağlı olarak gelişen diyabet tipleridir (Güven 2007), (TEMD2017).

1.1.5. Tip 2 Diabetes Mellitus İçin Risk Faktörleri

- Birinci derece yakınlarında diyabet bulunanlar,
- Obezite (vücut kitle indeksi >25 kg/m²),
- İleri yaş (45 yaş üzeri),
- Sedanter yaşam veya fiziksel aktivite azlığı,
- İri bebek doğurma ya da gebelikte diyabet öyküsü (GDM) bulunma,
- Hipertansiyon (Kan basıncı 140/90 üzeri olanlar),
- Dislipidemi (HDL kolesterolü 35 mg/dl altında, trigliseridi 250 mg/dl üzerinde olan bireyler),
- Polikistik over sendromu (PKOS),
- Aktif sigara kullanımı,
- Koroner, periferik veya serebravasküler hastalık öyküsü,
- Güneydoğu Asyalılar, Kızılderililer gibi yüksek riskli etnik gruplar,

- Bozulmuş glikoz toleransı (IGT) ve bozulmuş açlık glikozu (IFG) olan bireyler Tip2 diyabet için risk altındadırlar (Smeltzer 2004), (Özata 2005), (Willi ve diğ.2007), (TEMD 2009), (Çakmak ve Atmaca 2013), (Demir 2014).

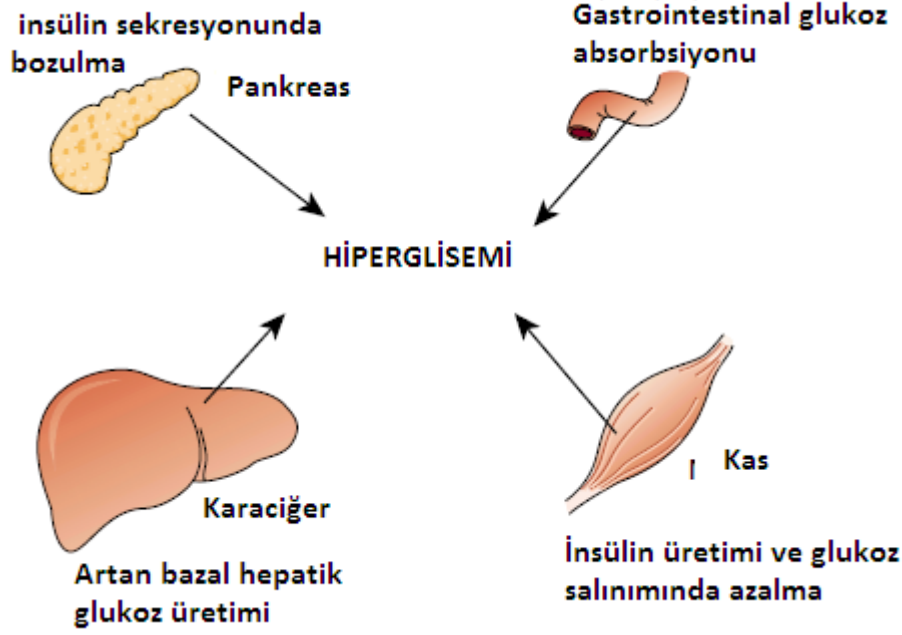
1.1.6. Tip 2 Diabetes Mellitus İçin Tanı Kriterleri

Hemoglobin A1C düzeyinin $\geq 6.5\%$ veya açlık plazma glikoz düzeyinin ≥ 126 mg/dl. olması, en az 8 saat açlıktan sonra açlık plazma glukoz düzeyinin 126 mg/dL veya üstünde saptanması veya oral glukoz tolerans testi yapılırken ikinci saat kan şekeri değerinin ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) olması ile diyabet tanısı konulur. Bu test, DSÖ tarafından tanımlandığı şekilde, 300 ml suda eritilmiş 75 gram glukoz ile aç olarak yapılmalıdır. Semptomların varlığına ek olarak herhangi bir saatte alınan plazma glikoz değerinin ≥ 200 mg/dl olması ile de tanı konulabilir (Peimani ve diğ. 2010).

1.1.7. Tip 2 Diabetes Mellitusun Fizyopatolojisi

İnsülin pankreasda bulunan langerhans adacıklarındaki β hücrelerinden salgılanan bir hormondur. Erişkin bireylerde günlük insülin salınımı 40-50 ünite kadardır. Gün boyu salınan insülin ile hepatik glukoz salınımı baskılanır ve böylelikle yemek sonraları glukoz düzeyleri normal sınırlarda kalır. İnsülin hormonunun ana uyarıcısı glukozdur. İnsülin salınımı bifaziktir. İlk fazda sistemik glukoz konsantrasyonu ani olarak yükselir ve 3-5 dakikada insülin salınımı gerçekleşir ve kısa süre sonra salınım hızla düşer. İkinci faz salınım, glukoz yüksekliği devam ediyorsa daha yavaş bir şekilde yaklaşık 30-50 dakikada gerçekleşir ve yemeklerden 2-4 saat kadar sonra ise normal seviyesine iner. Açlık ve dinlenme evrelerinde glukozun %80'ini beyin kullanır. Beynin glukoz kullanımını insüline bağımlı olmamaktadır. Beyin fonksiyonlarının normal olabilmesi için glukoz seviyelerinin de normal olması gerekmektedir (Altun 2011), (Dinççağ .2013).

Tip 2 diyabette iskelet kası, yağ dokusu ve karaciğerde insülin direnci söz konusudur. İskelet kasında insülin direnci azalmış ve periferik glukoz kullanımını mevcuttur. Yağ dokusunda hepatik glukoz üretimi artmıştır. Tip 2 diyabetli birçok bireyde pankreas insülin salınımı artmış, insülin direnci durumu oluşmuştur ve periferik dokulardaki duyarsızlık durumu da hiperglisemiye yol açar. Plazma glukoz seviyesi normaldir. Hastalık ilerledikçe adacık hücre fonksiyonu azalmaya başlar. İlk olarak postprandiyal hiperglisemiler görülür. Çizim 1.1.7.1'de tip 2 diyabetin fizyopatolojisi gösterilmiştir (Demiriz, Demiriz 2009).



Çizim : 1.1.7.1. Tip 2 Diabetes Mellitusun Fizyopatolojisi .Detlinger ve Ramdin (2015)'den alınmıştır.

1.1.8. Tip 2 Diabetes Mellitusun Semptomları

Poliüri, polidipsi, ağız kuruluğu, polifaji veya iştahsızlık, halsizlik, çabuk yorulma ve noktüri en sık görülen belirtilerendir. Daha az sıklıkla görülen semptomlar ise; görme bozukluğu, açıklanamayan kilo kaybı, paresteziler, kadınlarda yaygın kaşıntı, vajinit ve tekrarlayan inatçı enfeksiyonlardır (Özata 2014), (TEMD2017). (Çizim1.1.8.1).

Çizim :1.1.8.1.Diyabetin Semptomları



1.1.9.Tip 2 Diabetes Mellitusun Komplikasyonları

1.1.9.1.Tip 2 Diabetes Mellitusun Akut Komplikasyonları

En önemli akut komplikasyon hipoglisemi, laktik asidoz (LA), diyabetik ketoasidoz (DKA) ve hiperozmolar hiperglisemik durumlardır (HHD). (Dinççağ 2013).

Hipogliseminin sebebi, mutlak ya da göreceli olarak insülin seviyesinin fazlalığıdır. Uluslararası hipoglisemi çalışma grubu, hipoglisemileri üç gruba ayırmaktadır (Çizelge:1.1.9.1.1.). Klinik olarak hafif ve orta derecedeki hipoglisemiye hasta kendi kendine tedavi edebilir. Ağır hipoglisemide hastanın dışarıdan yardıma ve parenteral tedaviye ihtiyacı vardır. Çoğunlukla koma veya nöbete neden olan bir durumdur. Tedavide hastanın bilinci açık ise, oral yolla 15-20 gr glukoz verilir. Bilinci kapalı ise intramüsküler, intravenöz ya da subkutan glukagon uygulanır. Hastanede ise, %20 ve ya %10 dextroz infüzyonu yapılır (TEMD 2017).

Çizelge :1.1.9.1.1: Hipoglisemi Sınıflaması

Düzey	Glisemi kriteri	Tanım
1. Yüksek hipoglisemi riski	≤70 mg/dL	Hızlı karbonhidrat alımı ve doz ayarlaması gerektiren düşük kan glukozu
2. Klinik önemli hipoglisemi	≤54 mg/dL	Ciddi ve klinik olarak önemli düşük kan glukozu
3. Ciddi hipoglisemi	Spesifik eşik yok	Dışarıdan yardım alınmasını gerektirecek kadar ciddi kognitif bozukluk yaratan düşük kan glukozu

Kaynak: Temd 2017

Laktik asidoz (LA) kandaki laktat düzeyinin arttığı durumlarda çok nadir olarak görülen ve hayatı tehdit eden bir asidoz durumudur. LA'lu bireyler yoğun bakımlarda tedavi edilmelidirler (Dinççağ 2013), (Temd 2017).

Diyabetik ketoasidoz (DKA) ve hiperozmolar hiperglisemik durumlar (HHD) insülin eksikliği ve insülin karşıtı hormonların (glukagon, kortizol, büyüme hormonu) artışı sonucunda ortaya çıkar (Özata 2014). DKA daha çok Tip1 diyabette, HHD ise en çok Tip 2 diyabette görülen bir durumdur.

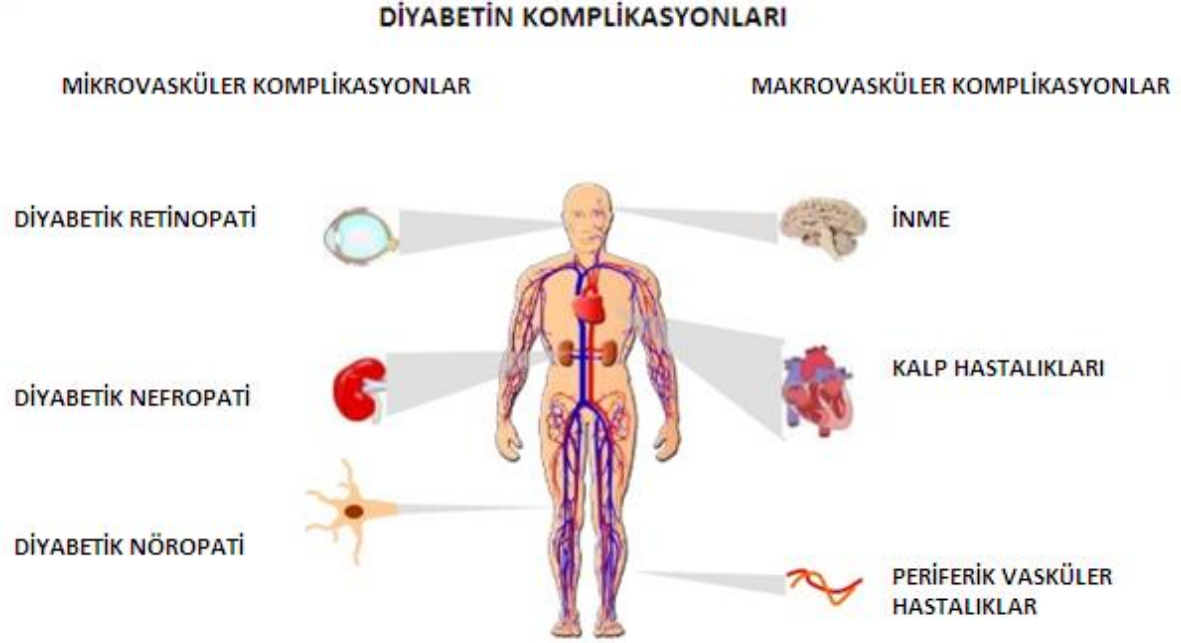
DKA'da insülin yokluğundan dolayı yağ yakımı artar ve ketozis ortaya çıkar. Hastalardakusma, poliüri, karın ağrısı, bilinç durumu değişikliği görülür. HHD'de az da olsa mevcut insülin yağ yakımını engeller fakat hepatik glukoz üretimi engellenmez ve insülinin periferik kullanımını azalır. Her iki durumda da kan şekeri yüksekliği ve sıvı kaybı gözlenir (Altun 2011).

1.1.9.2. Tip 2 Diabetes Mellitusun Kronik Komplikasyonları

Diyabetli bireylerde tanının ilk yıllarında dahi kronik komplikasyonlar görülmektedir. Komplikasyon gelişiminde hiperglisemi, dislipidemi, insülin direnci gibi durumlar rol oynar.HbA1c deki düşüşler diyabetle ilgili komplikasyonların oranını azaltmaktadır (Altun 2011).

Genel olarak komplikasyonlar mikrovasküler komplikasyonlar ve makrovasküler komplikasyonlar olarak iki gruba ayrılır. Mikrovasküler komplikasyonlar; diyabetik retinopati, diyabetik nefropati, diyabetik nöropati, makrovasküler komplikasyonlar ise ;

ateroskleroz, hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı, miyokard infarktüsü, serebrovasküler atak (inme, iskemik felç) ve diyabetik ayaktır (Özcan 2002), (Fowler 2011). (Çizim 1.1.9.2.1.)



Çizim :1.1.9.2.1 Diyabetin Komplikasyonları. Fowler (2011)'dan alınmıştır.

1.1.10. Tip 2 Diabetes Mellitusun Tedavisi

Diyabet tedavisi kan şekerinin normal sınırlarda tutulmasını sağlamak, mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar ile kardiyovasküler risk faktörlerinin kontrol altına alınmasını sağlamak, enfeksiyon gelişimini önlemek, hasta eğitimi, yaşam şekli değişikliği ve bireylerin yaşam kalitesini artırma temeline dayanır. Diyabetin tipi ne olursa olsun tedavinin olmazsa olmaz öğeleri hasta eğitimi, diyet, egzersiz ve izlemdir (Çizim 1.1.10.1.)



Çizim:1.1.10.1.:Tip 2 Diyabetin Tedavisi

Medikal tedavi ise, hastanın yaşı eşlik eden hastalıklar, yaşam şekli, ekonomik yetersizlikler, kişisel eğitimi ve hasta motivasyonuna bağlı olarak hastaya özgü planlanmalıdır. Diyabetli kişilerde yaşam kalitesinin artırılması, tıbbi beslenme planının oluşturulması, hastaya diyabet eğitimi verilmesi, egzersiz programının düzenlenmesi ve tıbbi tedavinin birbiriyle koordinasyonu ile mümkün olmaktadır (İmamoğlu 2009), (Özata 2014), (TDV 2015).

Diyabetli bireylerin uygun glisemik kontrolünün sağlanması için farmakolojik tedavi gerekmektedir. Ulusal ve uluslararası tedavi hedefleri Çizelge:1.1.10.1. ve 1.1.10.2.'de verilmiştir. Glisemik kontrolün değerlendirilmesinde en önemli parametre hemogloblin A1c'dir. A1c'nin oluşumunda açlık ve tokluk kan şekeri düzeylerinin katkısı bulunmaktadır. HbA1c yaklaşık olarak son üç aylık kan şekeri ortalamasını verir (İmamoğlu 2009), (Özata 2014).

	Normal	ADA	ACE
Açlık plazma glukozu (mgr\dl)	< 100	70-130	< 110
Tokluk plazma glukozu (mgr\dl)	< 140	< 180	< 140
HbA1c	% 4-6	< %7	< %6.5

Çizelge:1.1.10.1. Uluslararası Tedavi Hedefleri. Özata (2014)'den alınmıştır.

	İdeal	Hedef
Açlık plazma glukozu(mgr\dl)	70-100	70-120
2.saat tokluk plazma glukozu(mgr\dl)	< 120	< 140
HbA1c	< % 6	< % 6.5

Çizelge: 1.1.10.2. Ulusal Tedavi Hedefleri. TEMD (2017)'den alınmıştır.

Kendi kendine kan şekeri takibi tedavide büyük esneklik sağlar. Ölçümün doğruluğu için; kan şekeri ölçüm cihazının kalibrasyonu, striplerin saklanması ve son kullanma tarihlerinin kontrolü hastaya öğretilmelidir (Özata 2014).

1.1.10.1.Eğitim

Diabetes mellitus, yaşam boyu özel öz yönetim davranışları gerektiren kronik bir hastalıktır. Diyabet eğitiminin amacı, diyabetlilere, aile bireylerine ve yakınlarına diyabetin yönetilmesi konularında temel bilgi vermek ve yaşamsal beceriler kazandırmaktır. Eğitim ile hastanın hastalığı hakkında bilinçlenmesi ve kendi tedavisine aktif olarak katılımı sağlanmış olur (Erdoğan 2002), (Özata 2014). Diyet, fiziksel aktivite, fiziksel ve duygusal stres diyabetik kontrolü etkilediğinden, hastalar çok sayıda faktörü dengelemelidirler. Kan glikozundaki akut dalgalanmaları önlemek için günlük özbakım becerilerini ve uzun süreli diyabetik komplikasyonlardan kaçınmak için birçok koruyucu sağlık davranışını da öğrenmelidirler (Smeltzer 2004).

Diyabet eğitim ekibinde; doktor, diyabet eğitim hemşiresi, diyetisyen, egzersiz fizyoloğu, sosyal hizmet uzmanı, psikolog ve podolog yer almalıdır. Bu ekipte hemşire en önemli yere sahiptir. Diyabet eğitim ekibiüyeleri, diyabetli bireylere diyabetin nasıl bir hastalık olduğu, tedavi seçenekleri, fiziksel aktivite, diyet tedavisi, ilaçlar ve kullanım şekilleri, kendi kendine kan şekeri takibi, komplikasyonları erken fark edilmesi ve önlenmesi, iyi yönde sağlık ve davranış değişikliğinin nasıl geliştirilebileceği konularında eğitim vermelidir (Bayrak ve Çolak2012), (Hunt 2013), (Karadakovan ve Aslan 2017).

Okuroğlu ve arkadaşlarının (2013) yaptığı bir çalışmada , tip 2 diyabetli bireylere verilen planlı eğitimlerin yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, mental sağlık, genel sağlık algısı gibi alt boyutları ile açlık kan şekeri ve A1c düzeyleri üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Eğitimin merkezinde diyabetli birey olmalıdır. Bilgi diyabetli bireye özgü verilmeli ve diyabetli bireyin öğrenme ihtiyaçlarıyla sınırlı tutulmalıdır (Erdoğan 2002).

Samancıoğlu ve diğ. (2015) Güney Doğu Anadolu bölgesinde yaptıkları bir çalışmada diyabetli bireylere bakım veren hemşirelerin bu hastalara eğitim verme durumunun ve verdiği eğitim içeriğinin yeterli olmasına karşın, hastaların hastalık tutumları oldukça düşük saptanmıştır. Hemşirelerin hastalığın yönetimi için bireyi güçlendirici tutumlarının hastalara pozitif tutum kazandırmada ve hastaları desteklemede önemli olduğu vurgulanmıştır (Samancıoğlu ve diğ. 2017).

2018 yılından itibaren ADA, yeni kanıtlar veya yasal değişiklikleri gerekli açıklamalarla ve bakım standartlarıyla güncellemiş ve revize etmiştir. Bu bakım standartları, klinisyenlere, hastalara, araştırmacılara, sağlık planlarına ve politikacılara, diyabet bakımının en güncel bileşenlerini, genel tedavi hedeflerini ve bakım kalitesini değerlendirmek için uygun araçların kullanılmasını sağlayacaktır. Örneğin, bir diyabet risk hesaplayıcısı ve diyabet tedavi algoritması gibi pek çok yenilik web tasarımı yada mobil uygulamalar ile kullanıcılara sunulmaktadır (Arlington2018).

1.1.10.2.Egzersiz

Egzersiz, vücut kasları tarafından glukoz alımını artırarak ve insülin kullanımını geliştirerek kan şekeri seviyesini düşürür. Ayrıca dolaşım ve kas tonüsünü de geliştirir. Ağırlık kaldırma gibi direnç (kuvvet) egzersizleri, yağsız kas kütlesini artırabilir ve böylelikle dinlenme anındaki metabolik hızı arttırabilir. Bu etkiler, diyabet hastaları için kilo verme, stresi azaltma ve iyi olma hissini sürdürme ile ilgili olarak yararlıdır. Tip 2 diyabetli hastalarda düzenli yapılan egzersiz, visseral yağ kitlesini azaltarak kilo kaybına neden olur ve aynı zamanda kas kitlesini koruduğu için de insülin direncini azaltır. Glukoz ve kan basıncının kontrolünü sağlar, kan lipid seviyelerini değerıtırir, yüksek dansiteli lipoprotein düzeylerini artırır ve total kolesterol ve trigliserid düzeylerini azaltarak, koroner arter hastalığı riskini de azaltır (Smeltzer 2004). Bu zellikler kardiyovasküler hastalık riskinin artması nedeniyle diyabetli bireyler için çok önemlidir.

Diyabetli kişiler sporadik egzersiz yerine her gün düzenli egzersiz yapmaya teşvik edilmelidir. Diyabetik komplikasyonları olan hastalar için egzersiz önerileri farklılaşabilir bu ayrıntılara dikkat edilmelidir (Smeltzer 2004).

Egzersizin etkili olabilmesi için, haftada en az 150 dakikalık orta dereceli aerobik egzersiz önerilir. Hastalar, haftada 3-4 kez, 30-60 dakikalık egzersizler ile aktiviteye özendirilmelidirler. Egzersiz sırasında maksimal kalp hızının %70'e ulaşması ve bu hızda devam edilmesi tavsiye edilir (Çakmak ve Atmaca 2012).

Kan şekeri 100 mg/dL altında ise egzersizden önce mutlaka 15 g karbonhidrat alınması gereklidir. 250 mg/dL üstü değerlerde ve keton varlığında egzersiz yapması uygun değildir. Kan glukoz düzeyi 250 mg / dL (14 mmol / L)'yi aşan ve idrarında ketonları olan hastalar, keton negatif idrar testlerine ve kan glikoz seviyesi normale yakın olana kadar egzersiz yapmaya başlamamalıdır. Yüksek kan glikoz seviyeleri ile egzersiz yapmak glukagon, büyüme hormonu ve katekolaminlerin salgılanmasını artırır. Karaciğer daha sonra daha fazla glukoz salgılar ve kan glikoz seviyesinde artış görülür (Dinççağ 2011), (Karadakovan ve Arslan 2017). Eğer diyabetik retinopati mevcutsa, şiddetli yoğunluklu aerobik veya direnç egzersizi retina dekolmanını tetikleme riski nedeniyle kontrendikedir (ADA 2017).

Diyabetli kişiler programa başlamadan önce uygun tanı çalışmaları ile dikkatli bir tıbbi değerlendirme yapılmalı ve egzersiz programına hekimleri ile birlikte karar verilmelidir. 30 yaşından büyük ve kalp hastalığı için iki veya daha fazla risk faktörüne sahip olan hastalar için egzersiz stres testi önerilir. Genel olarak, egzersiz yavaş ve kademeli olarak arttırılmalıdır. Birçok hasta için yürüme, özel ekipman gerektirmeyen (uygun ayakkabılar hariç) güvenli ve yararlı bir egzersiz şeklidir ve her yerde yapılabilir. Düzenli olarak yapılan yüzme, bisiklete binme, koşma, tempolu yürüyüş gibi egzersizler kardiyak atım hacmini ve maksimum oksijen tüketimini arttırarak, total yağ kitlesini azaltmakta ve bu etkilerinden dolayı da kardiyak risk faktörlerinin kontrol altına alınmasına katkı sağlamaktadır (Dinççağ 2011), (Karadakovan ve Arslan 2017).

1.1.10.3. Tıbbi Beslenme Tedavisi/(TBT) Diyet:

Beslenme, diyet ve kilo kontrolü diyabet yönetiminin temelidir. Diyabetin beslenme ve beslenme yönetimindeki en önemli amaç, makul bir vücut ağırlığına ve kan şekeri düzeylerinin kontrol altına alınması veya sürdürülmesi için toplam kalori alımının kontrolüdür (Smeltzer 2004), (Karadakovan ve Arslan 2017).

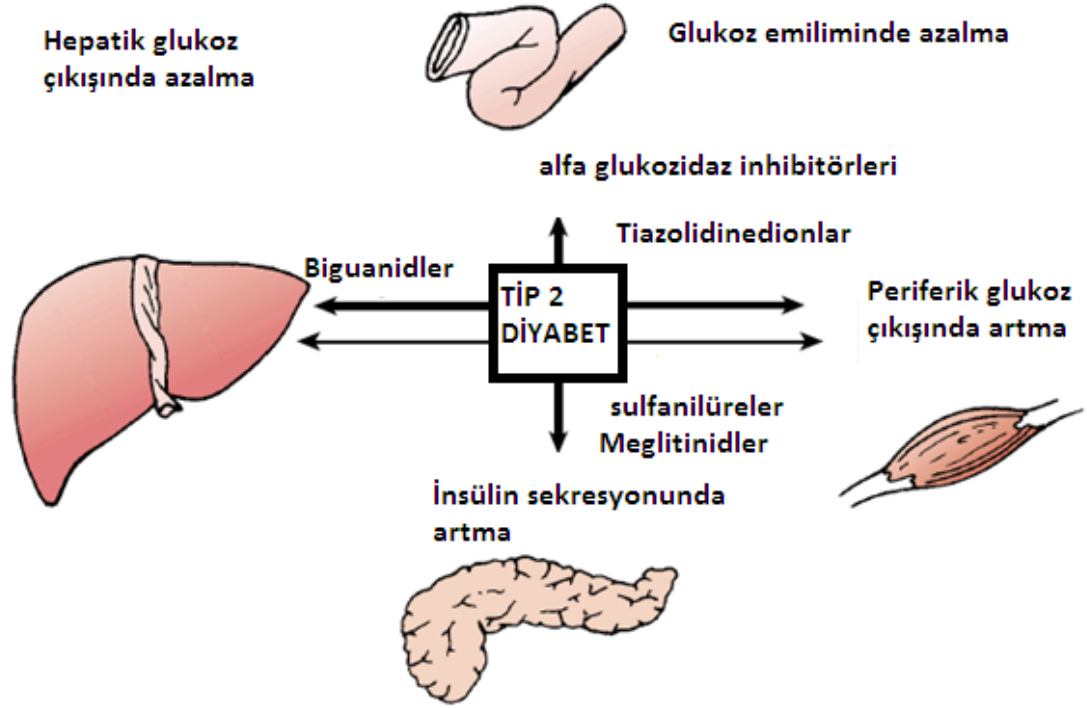
ADA, 1994 yılında yayınladığı rehberinde, beslenme tedavisini felsefesini ve terminolojisini değiştirmiş diyet tedavisi yerine tıbbi beslenme tedavisi teriminin kullanılmasını önermiştir. Tıbbi beslenme tedavisinin amacı; besin alımı dengelenerek, en uygun lipid düzeyi sağlanarak, aşırı kilolu ve obez hastalar için vücut ağırlığının % 5' inin üzerinde bir kilo kaybına ulaşmak üzere ayarlanmış diyet, medikal tedavi, fiziksel aktivite ve davranışsal terapi ile yaşam kalitesinin artırılması temeline dayanır. Tip 2 diyabetli bireylerde günlük enerji gereksinimi vücut ağırlığına göre hesaplanır. Hedeflenen kiloya ulaşmak için enerji kısıtlaması yapılabilir (İmamoğlu 2009), (ADA 2017), (Karadakovan ve Arslan 2017)

Genel olarak, her hastaya bireysel beslenme planı hazırlanmalıdır. Kalori alımı, kilo kaybını hedefleyecek şekilde kısıtlanmalıdır. Günlük kalori ihtiyacının %50-60' ı kompleks karbonhidratlardan, %10-20'si protein, %10' undan azı doymuş yağlardan ve lif oranı 20-25 g/gün olacak şekilde planlama yapılır. Beslenmede posa alımının olması konstipasyonu önlemek açısından da önemlidir. Düzenli beslenmeyen, öğün atlayan bireylerde alkol alımı hipoglisemiye sebep olabileceğinden dolayı yasaklanmalıdır. Alkol ayrıca sahip olduğu yüksek kalori değeri sebebi ile kilo kontrolünü de etkilemektedir (Çelik ve diğ.2015), (Detlinger ve Ramdin 2015).

1.1.10.4.İlaç Tedavisi

1.1.10.4.1. Oral Antidiyabetik (OAD) Tedavi

Diyabetin tedavisinde glisemik kontrolün sağlanması için farmakolojik tedavi gereklidir. Tip 2 diyabetlilerde kullanılan, mevcut oral antidiyabetikler, kan şekerin kontrol altında tutmak için insülin sekresyonunu artırma, insüline duyarlılığı artırma veya karbonhidrat absorpsiyonunu azaltma yoluyla etki gösterirler (Çizim:1.1.10.4.1.1.). OAD'ler tekli tedavinin yanında kullanılacakları gibi kombine de kullanılabilirler (Smeltzer 2004), (İmamoğlu 2009), (Ayvaz ve Kan 2010), (Özata 2014).



Çizim:1.1.10.4.1.1. Oral Antidiyabetiklerin Etki Alanları .Detlinger ve Ramdin (2015)'den alınmıştır.

OAD'ler etki mekanizmasına göre çeşitli gruplara ayrılır.

1- İnsülin sekresyonunu arttıran ilaçlar (sulfonilüreler, glinidler)

A) Sulfanilüreler: Beta hücreleri üzerindeki reseptörlere (ATP-bağımlı potasyum kanalları) bağlanarak pankreastan insülin salgılanmasını artırma şeklinde etki gösterirler. Tüm sulfonilüreler (SÜ) etkilerini gösterebilmek için insülin salgılayabilen bir pankreasa ihtiyaç duyarlar. Bu sebeple, Tip 1 DM tedavisinde sulfanilüreler kullanılmazlar. Açlık plazma glukozunda yaklaşık olarak 40-60 mg/dl, A1c'de %1-2 düşme sağlarlar (Ayvaz,Kan2010), (Karadakovan ve Arslan 2017), (Çelik ve diğ.2015).

B) Glinidler: Meglitinid olarak adlandırılan oral ajan sınıfının oral glukoz düşürücü ajanı olan Repaglinid (Prandin), pankreatik beta hücrelerinden insülin salınımını uyarak kan glikoz seviyesini düşürür. Etkinliği işleyen beta hücrelerinin varlığına bağlıdır. Bu nedenle tip 1 diyabet hastalarında repaglinid kontrendikedir.

Postprandiyal hiperglisemi kontrol etmek için kullanılır. Günde üç defa yemeklerden önce alınır. Artan insülin salınımı sayesinde hepatik glukoz çıkışı baskılanır ve periferik dokulardada glukozun kullanımını artmış olur. İçerik olarak repaglinid ve nateglinid şeklinde sınıflandırılırlar (Smeltzer 2004), (Turan ve Kulaksızoğlu 2015), (Karadakovan ve Arslan2017), (Çelik ve diğ.2015).

2-İnsülin duyarlılığını arttıran ilaçlar: (İnsülin direncini azaltan) (biguanidler, tiyazolidinedionlar)

A)Biguanidler (Metformin) : Hepatik glukoz üretimini baskılar ve periferik dokulardaki insülin direncini azaltarak iskelet kasındaki glukoz kullanımını arttırarak etki gösterirler. Metformin daha belirgin olarak açlık, kısmen de tokluk kan şekerini düşürür. Açlık plazma glukozunda yaklaşık olarak 50 mg/dl, A1c'de ise %1.5 azalma sağlar. Böbrek ve karaciğer yetmezliği olan hastalarda metformin kontrendikedir (serum kreatinin değeri 1.4' ten fazla) ve laktik asidoza sebep olabilir (Ayvaz ve Kan 2010), (Karadakovan ve Arslan 2017), (Çelik ve diğ. 2015).

B)Tiyazolidinedionlar (Glitazonlar): Bu grup ilaçlar periferik kas ve yağ hücrelerinde insülin duyarlılığını arttırmaları, glukoz düşürücü etkileri yanında lipidler ve diğer kardiyovasküler risk faktörleri üzerine de etkileri vardır. Şu anda kullanımda olan tek üyesi pioglitazondur (Turan ve Kulaksızoğlu 2015).

3- Glukoz emilimini inhibe edenler; alfa-glukozidaz enzim inhibitörü ilaçlar (Akarboz)

Alfa-glukozidaz enzimi ince bağırsaktaki oligosakkaridleri ve disakkaridleri monosakkaridlere parçalayarak etki gösteren bir enzimdir. Ülkemizde bulunan formu akarbozdur. Akarboz tek başına kullanıldığında açlık kan şekerini yaklaşık 15-25 mg/dl, tokluk kan şekerini ise 50 mg/dl kadar azaltmaktadır. Tek başına kullanıldıklarında hipoglisemiye yol açmazlar ve kilo artışına neden olmazlar. Yemeğin ilk lokmasıyla beraber alınır. Başlıca yan etkisi şişkinlik ve distansiyon gibi gastrointestinal rahatsızlıklardır (Turanve Kulaksızoğlu 2015).

4-İnkretin tedaviler; dipeptidil peptidaz-4 (DPP-4) inhibitörleri ve GLP1 (glukagon like polipeptid-1), (glukagon benzeri polipeptid) Analogları

İnkretinler yiyeceklerle alınan karbonhidratlara cevap olarak ince barsaktan salgılanırlar. Pankreastan insülin salgısını arttırmaları, gastrik boşalmayı yavaşlatırlar,

merkezi sinir sistemi üzerine olan etkileri ile gıda alımını azaltırlar. Eksenatid ve Liraglutid isimli uzun etkili GLP-1 analogları enjeksiyon yoluyla uygulanan ajanlardır. GLP-1 analoglarının başlıca yan etkileri bulantı, kusma ve diyaredir. Glukoz-bağımlı etki gösterdikleri için hipoglisemiye sebep olmazlar. Eksenatid ile 2-4 kilogram kadar kilo kaybettirici etkileri de bulunmaktadır. DDP-4 İnhibitörleri ise doza bağımlı olarak insülin salgılanmasını arttıran ilaçlardır. Etkileri glukozu bağımlı olduğu için bu grup ilaçlar hipoglisemiye neden olmazlar. Sitagliptin, vildagliptin, saksagliptin olarak üç alt gruptur. Genellikle günde bir (gerekirse iki) kez kullanılır, kilo aldırılmazlar (Turan ve Kulaksızoğlu 2015), (Ayvaz ve Kan 2010).

1.1.10.4.2. İnsülin Tedavisi

İnsülin pankreastaki beta hücrelerinden salgılanan bir hormondur. En önemli görevi ise, vücutta enerji için kullanılan glukozun hücre içine taşınmasını sağlamaktır. Diğer görevleri ise; protein sentezini arttırarak aminoasitlerin hücre içine girişini uyarmak, glukozun tüm dokularda, özellikle de karaciğer, kas, yağ dokusunda depolanması ve kullanılmasını sağlamak, yağ asitleri ve ketonun kullanılmasını sağlamaktır. 1921 yılında keşfedilmesi diyabet tedavisinin de gelişimine katkı sağlamıştır.

İnsülin tedavisi; Tip 1 diyabetlilerde, diyet ile kontrol altına alınamayan gebelik diyabeti olan ve endojen insülin rezervi azalmış, oral antidiyabetik ajana rağmen glisemik kontrolü yetersiz olan tip 2 diyabetli hastalara, ağır enfeksiyon, stres durumunda ve tüm pankreatektomi yapılmış hastalarda kullanılır (Çakmak ve Atmaca 2013), (TEMD 2017), (Karadakovan ve Arslan 2017), (Detlinger ve Ramdin 2015).

İnsülinler etkilerinin başlama zamanı ve etki sürelerine göre çeşitlendirilmektedirler (Çizelge:1.1.10.4.2.1) (Smeltzer 2004). Enjektör, insülin kalemi, ciltaltı pompalar ile vücuda subkutan yoldan verilir. Sürekli aynı bölgeye insülin uygulanması lipoatrofi ve lipohipertrofiye sebep olabileceğinden dolayı enjeksiyon bölgelerinin rotasyonuna dikkat edilmelidir.

İnsülinler, buzdolabında 2-8 °C arasında saklanmalıdır. Kullanılmakta olan insülin oda ısısında (15-30°C) bir ay stabil kalabilmektedirler. Renk değişimi, kristallenmeler ve partikülleşme doğru koşullarda saklanmadığı için insülinin bozulduğunu gösteren belirtilerendir (Karadakovan ve Arslan 2017).

İnsülin tedavisinin yan etkileri

Dawn Fenomeni (Şafak Fenomeni): Geceyarısı büyüme hormon artışına bağlı olarak karaciğerde glukoz yapımındaki artma ile sabah erken saatlerde görülen hiperglisemi durumudur.

Somogy Fenomeni: Nokturnal hipoglisemi sonrası görülen açlık hiperglisemisi durumudur. Dawn fenomeni ve somogy fenomeni genellikle bazal insülin dozunun ayarlanmasıyla ortadan kalkar (Karadakovan ve Arslan 2017), (Çelik ve diğ. 2015).



İnsülin çeşitleri	Etkinin başlama süresi	Pik etki	Etki süresi*	Görünüm
Hızlı etkili analog Lispro, Aspart, Glulisin	5-15 dak	45-75 dak.	2-4 saat	Berrak
Kısa etkili insülin Regüler insülin	~30 dak	2-4 saat	5-8 saat	Berrak
Orta etkili insülin NPH	~2 saat	4-12 saat	18-28 saat	Bulanık
Uzun etkili insülin Glargin	~2 saat	Pik yok	20>24 saat	Berrak
Karışım insan insülinleri NPH	~2 saat	3-9 saat	6-24 saat*	Berrak
Karışım insülin analogları Lispro protamin %75+Lispro %25	30 dak	1,5-12 saat	24 saat	Bulanık
Lispro protamin %50+Lispro %50	15-30 dak	2 saat	22 saat	Bulanık
Aspart protamin %70+aspart %30	15-30 dak	2 saat	22 saat	Bulanık
	10-20 dak	1-4 saat	24 saat	Bulanık

* Etki süresi doza bağlıdır, yüksek dozlarda (≥ 0.8 Ü/kg) etki süresi daha uzun ve daha az değişkendir (22-23 saat).

Çizelge :1.1.10.4.2.1.Tip 2 Diyabette İnsülin Tedavisi.Atmaca (2012)'den alınmıştır.

1.1.11. Diyabet Tedavisinde Yenilikler

Diyabet tedavisinde kök hücrelerin kullanılması son dönemde adacık hücre nakillerinin başarısı ile gündeme gelmeye başlamıştır. Kök hücreler kendini yenileme kapasitesine sahip, bölünme ve farklılaşabilme yeteneğine sahip hücrelerdir. Kök hücre tedavi uygulamalarında adacık hücreleri yerine henüz farklılaşma uğramamış olan kök hücreler kullanılmaktadır (Şimşek 2012).

Diyabet tedavisinde obezite ile mücadele de giderek yer bulmaya başlamıştır. Diyabet tedavisinde cerrahinin rolü ise açıkça tanımlanmamakla beraber artan kanıtlar bariatrik cerrahinin tip 2 diyabet tedavisinde kullanılabilir olabileceğini de göstermektedir. Diyabet cerrahisinin risk ve faydalarını değerlendirebilecek net kılavuzlar ve yeterli klinik çalışmalar bulunmamaktadır. İlk uluslararası tip 2 diyabet tedavisinde gastrointestinal cerrahi konferansında (Diyabet Cerrahisi Zirvesi) bir araya gelen uzmanlar diyabet cerrahisinde klinik ve araştırma konularının yanı sıra genel kavramlar ve tanımlar için önerilerde bulunmuş ve dikkatli seçilmiş hastalarda diyabet tedavisinde cerrahi yaklaşımların uygunluğunu kabul etmişlerdir. Örneğin kontrolsüz diyabet ve vücut kitle indeksi ≥ 30 kg / m² olan hastalar için gastrik bypass makul bir tedavi seçeneği olarak kabul edilmiştir (Rubino ve diğ.2009).

1.1.12. Diabetes Mellitus Ve Yaşam Kalitesi

İlerleyen teknolojiyle birlikte hastalıkların sağaltımında önemli gelişmeler, ortalama yaşam süresinin uzamasını sağlamıştır. Artan yaşam süresi beraberinde yaşam kalitesi kavramının gündeme gelmesine sebep olmuştur. Bu nedenle son yirmi yıldır yaşam kalitesi üzerine yürütülen çalışmalar giderek artmaktadır. (Gülseren ve diğ.2001), (Wandell 2005).

Yaşam kalitesi kavramı 1960'lı yıllarda Amerika'da ilk olarak, ekonomi alanında kullanılmaya başlanmış, daha sonra sosyoloji ve psikoloji alanlarında kullanımı yaygınlaşmıştır. Yaşam kalitesi, çok geniş bir alanı kapsayan kavramdır ve bireyin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, inançları, sosyal ilişkileri ve çevresindeki olaylardan etkilenmektedir. DSÖ yaşam kalitesini, "***bireyin yaşadığı kültür ve değerler sistemi içinde kendi yaşamını nasıl algıladığıdır***" şeklinde tanımlar (Testa ve Simonson 1996). Calman ise, yaşam kalitesi kavramını, kişinin beklentileri ve gerçek deneyimleri arasındaki fark olarak ele almaktadır. Böylece algılanan ve arzulanan durum arasındaki denge, yaşam

kalitesinin özünü oluşturmaktadır. Hastaların yaşam kalitesi doyumunun hastalık sebebi ile olumsuz yönde değişime uğrayıp, kişilerin tepkilerinde değişiklik yaratıp yaratmadığını belirlemek amacı ile, Bradburn ile Campbell ve arkadaşları Amerikan nüfusuna ilişkin ilk yaşam kalitesi araştırmasını yaparak, bu konuda ulusal normları belirlemiştir. Yaşam kalitesi ölçümlerinin tıpta kullanım alanları Fitzpatric ve arkadaşları tarafından bireysel hasta takibinde psikososyal problemlerin kişisel düzeyde araştırılması ve takibi, sağlık hizmetlerinin veya tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi, klinik çalışmalar, sağlık planlayıcılarının ve ekonomistlerinin fiyat fayda analizlerinde kullanıldığı belirlenmiştir (Güven 2007). Yaşam kalitesi ayrıca bir hakktır. Klinisyenler ve araştırmacılar arasında kronik hastalıkların ve tedavilerinin etkisinin değerlendirilmesinde daha geleneksel tıbbi sonuç ölçütlerine ek olarak, yaşam kalitelerinin morbidite ve mortalite üzerine etkileri giderek artmaktadır (Yıldırım ve diğ. 2007), (Singh ve Bradley 2006).

Yaşam kalitesini değerlendirmede literatürde pek çok ölçeğin kullanıldığı görülmüştür. Kısa form SF 36, DSÖ yaşam kalitesi anketi (WHOQOL-100), bunun kısa formu (WHOQOL-BREEF), sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (Health-Related Quality of Life - HRQoL) gibi ölçeklerin yanında çocuklar, yaşlılar ve kanser gibi bazı özel durumlar için de geliştirilmiş çok çeşitli yaşam kalitesi ölçekleri bulunmaktadır (Öksüz ve Malhan 2005), (Perim 2007), (Eser ve diğ. 2010), (Yıldırım ve Hacıhasanoğlu 2011). Yapılan araştırmalar, belirli bir hastalık durumu olan hastalarda genel önlemlerin yetersiz kaldığını, ortaya koymuş bu nedenle bazı diyabet gibi hastalıklara özgü ölçümler geliştirilmiş ve onaylanmıştır. Özellikle bu araçlar değişime ve terapötik rejimlere daha duyarlıdır. Hastalığa özgü araçlar genellikle hastalık özelliklerine göre düzenlenir ve ayrıca tedavinin yan etkileri ile ilgili maddeleri de kapsayabilir. Sonuç olarak, hastalıklara özgü araçlar, bu hastalığın belirli bir kişiye olan özelliklerini daha iyi yansıtır ve genellikle algılanan sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde değişime daha duyarlıdır (Yıldırım ve diğ.2007).

Çoğu sağlık hizmeti sağlayıcısı için tıbbi müdahaleye odaklanarak, müdahalelerin etkinliğini değerlendirirken, daha iyi bir sonuç elde etmek için, fiziksel, duygusal, sosyal ve ekonomik refah üzerindeki etki ile yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek önemlidir. Diyabet kronik bir hastalıktır, bu nedenle düzenli aralıklarla hastaların yaşam kalitesini değerlendirmesi gereklidir. Çünkü diyabet komplikasyonları organ sistemini etkiler ve uzun dönemde de hastalık morbidite ve mortaliteden sorumludur. Yaşam kalitesi ölçekleri de, bireyin hastalığı yönetme ve uzun süreli sağlık ve refahı koruma kapasitesini tahmin etme aracı olarak kullanılmaktadır. Yaşam kalitesi ölçekleri klinik uygulamaların bir parçası olarak rutin değerlendirilmesi, hasta ve sağlık hizmeti sağlayıcısı arasındaki

iletişimi iyileştirme, sık göz ardı edilen sorunları belirleme, sorunları değerlendirme ve terapötik çabaların bireysel hasta seviyesinde etkisini değerlendirebilme açısından önemlidir (Prajapati ve diğ.2017). Literatürde geçen diyabete özgü yaşam kalitesi ölçeklerinin bazıları aşağıda sunulmuştur:

1.Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçümü (DYKÖ): The Diabetes Quality of Life Measure (DQOL) : İlk olarak diyabet kontrol ve komplikasyonları çalışması için kullanılmak üzere tasarlanmış olan ve yaygın olarak kullanılan diyabete özgü ölçeklerden biridir. 1970 yılında Brislin tarafından geliştirilmiştir (Erdağlı ve Yılmaz 2014). Memnuniyet, tedavi etkisi, komplikasyonlar ve sosyal sorunlar, endişe gibi dört alt boyutu mevcuttur. Bu ölçekteki düşük puanlar diyabetik komplikasyonlar ve glisemik kontrol ile ilişkilidir. 2018 yılı itibari ile 5 dile çevrilen ölçek, toplam 46 maddeden oluşmaktadır ve tüm öğeler yaşam doyumu (15 madde), diyabetin etkisi (20 madde), sosyal / mesleki endişe (7 madde) ve diyabetle ilgili endişe (4 madde) şeklinde dört alanda kategorize edilmiştir. Yıldırım ve arkadaşları tarafından Türkçe uyarlaması yapılan ölçeğin Cronbo alfa değeri, 0.89'dur. Cronbach alfa katsayısı alt ölçekler için 0,80 ile 0,94 arasındadır (Trikkalinou ve diğ. 2017).

DYK Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanmış hali 45 soru ve 4 alt bölümden (tedaviden memnuniyet, psikolojik etki, diyabetle ilgili kaygı ve sosyal mesleki kaygı) oluşmaktadır. Bu bölümlerdeki soruların her birine 1-5 arasında değişen puanlar verilmiştir. Orijinal ölçekteki kodlamanın yerine daha kolay sunum olanağı yarattığı için ters kodlama uygulanmıştır. Hem adölesanlarda hem de insüline bağımlı Tip I diyabetli hastalarda da kullanılabileceği bildirilmiştir (Yıldırım ve diğ.2007).

Ölçek son yıllarda diyabete özgü yaşam kalitesi değerlendirme çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır (Mokhtari ve diğ. 2018).

2.Diyabet Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (DSYKÖ)-The Diabetes-Specific Quality of Life Scale (DSQOLS): 64 sorusu içerir. Sosyal ilişkiler, boş zaman kısıtlamaları ve esneklik, fiziksel şikayetler, geleceğe dair endişeler, diyet kısıtlamaları ve günlük zorluklar şeklinde altı boyutu vardır. Sadece tip 1 diyabet için kullanılır ve İngilizce olarak geçerliliği yapılmamıştır (Polonsky 2000), (Trikkalinou 2017) .

3.Diyabet Yaşam Kalitesi Klinik Araştırma Anketi (The Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire-Revised): Fiziksel fonksiyon, enerji, sağlık sıkıntısı,

zihinsel sağlık, memnuniyet, tedavi memnuniyeti, tedavi esnekliği ve semptom sıklığını ölçen 57 sorudan oluşmaktadırdır (Trikkalinou 2017).

4.Diyabet Ölçęinin Değerlendirilmesi (The Appraisal of Diabetes Scale): Diyabetik hastaların duygu ve tutumlarına ve diyabetin psikolojik etkisine odaklanan 7 soru bulunmaktadır (Trikkalinou 2017), (Shen 2018).

5.ATT-39 ve Revize Edilmiş ATT19 Skalası: Diyabet ve diyabet entegrasyonunun psikolojik uyumuna odaklanır (Trikkalinou 2017).

6.Diyabetle Revize Edilen Hastalarda Stres Üzerine Anketi (The Questionnaire on Stress in Patients with Diabetes-Revised): Boş zaman ve çalışma süresi, partner ile ilişki, doktor, hipoglisemi, tedavi, fiziksel semptomlar ve diyabetik komplikasyonlara ilişkin kaygı şeklinde 8 boyutu vardır (Trikkalinou 2017).

7.Tip 2 Diyabet Semptomu Kontrol Listesi (The Type 2 Diabetes Symptom Checklist): Hipoglisemik, kardiyak, nöropatik, psikolojik ve görme ile ilgili semptomları değerlendiren 34 maddelik bir ölçektir. Ölçek, her zaman diyabetle ilişkilendirilemeyen geniş bir semptom spektrumunu içerir. Ölçek Hollanda diline özğü olarak geliştirilmiş, ancak İngilizce çeviri ve geçerliliği de bulunmaktadır (Trikkalinou 2017).

8.Diyabet Ölçęinde Sorunlu Alanlar (PAID-1) ve revize edilmiş formu (PAID-2)(The Problem Areas in Diabetes Scale (PAID-1) and the revised (PAID-2): Genel olarak duygusal, kişilerarası, tedaviye bağlı ve hekime bağlı sıkıntı gibi dört boyut üzerinde odaklanmaktadır (Trikkalinou 2017).

9.Diyabet-Bağımlı Yaşam Kalitesi Denetimi (The Audit of Diabetes-Dependent Quality of Life) (ADDQoL): Kariyer, sosyal yaşam, aile, arkadaşlık, cinsel yaşam, boş zaman fırsatları, seyahat, gelecekle ilgili endişeler, kişinin ailesi için gelecekle ilgili endişeler ve arkadaşlar, ve bazı şeyleri başarmak için motivasyon gibi 13 yaşam alanını ölçen 15 soruyu kapsamaktadır (Polonsky 2000).

10.SF 36 : Ware ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan bu ölçek, genel sağlık ölçekleri içerisinde en sık kullanılan 36 sorudan oluşan kısa bir ölçektir. Fiziksel fonksiyon, rol kısıtlamaları (fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı), sosyal fonksiyon, mental sağlık, enerji, ağrı ve sağlığın 8 boyutunu, 36 maddede incelemektedir. Ölçęin bir ham puanı yoktur, yalnızca 8 alt boyutun toplam puanı hesaplanır. Alt ölçeklerin puanları 0 ile 100 arasında değişmektedir ve yüksek puan iyi sağlık durumunu göstermektedir (Özdemir ve diğ. 2011), (Trikkalinou ve diğ. 2017), (Yümin ve diğ. 2017). Türkçe formunun geçerlilik

ve güvenilirliğinin çalışması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Çıtıl ve diğ. 2010). Son yıllarda diyabete özgü yaşam kalitesi değerlendirme çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır (Mokhtari ve diğ.2018).

11.15D: Yetişkin nüfus için genel, hassas ve kullanımı kolay bir sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeğidir. Fiziksel, zihinsel, sosyal, esenlik ve fonksiyonel yetenekleri kavramları 15 boyuttan oluşmaktadır. Solunum, zihinsel işlev, konuşma, görme, hareketlilik, olağan faaliyetler, canlılık, işitme, yeme, eliminasyon, uyku, sıkıntı, rahatsızlık belirtileri, cinsel aktivite ve depresyon gibi anahtar boyutları vardır. Her bir boyut, her biri 1-5 arasında numaralandırılır. Arapça, Çekçe, Danca, İngilizce, Almanca, Yunanca, İbranice, Japonca, Norveççe, Rusça, Sırpça, İsveççe'ye çevrildi. Bu dillerde 15D versiyonlarının yüksek iç tutarlılığa, test-tekrar test güvenilirliğine ve iyi geçerliliğe sahip olduğu gösterilmiştir. Türkiye'de Akıncı ve arkadaşları tarafından Türkçe uyarlaması yapılarak, Tip 2 diyabetli hastaların yaşam kalitesini araştıran bir çalışmanın bir parçası olarak, bu çalışmanın güvenilir ve geçerli olduğu saptanmıştır (Yıldırım ve diğ. 2007).

12.Diyabet Bağımlı Yaşam Kalitesinin İncelenmesi 19 (The Audit of Diabetes Dependent Quality of Life 19 (ADDQoL 19): Bu ölçek kişilerin diyabetin etkisi ile ilgili hislerini ölçmeyi hedefleyen ve diyabetin iyi ya da kötü, çoğu zaman kötü yönde etkilediği hayat alanlarını içeren, kişiselleştirilmiş bir araçtır. 19 farklı alanda ve biri genel, diğeri ise diyabete özel yaşam kalitesini sorgulayan iki genel soru içeren bir ankettir. Bu ölçek 2015 yılında Koç ve arkadaşları tarafından Türkiye'de revize edilerek kullanılmıştır (Koç ve diğ. 2015).

13.MDQoL-17 Anketi: Acharya ve arkadaşları tarafından 2014 yılında geliştirilen anket, fiziksel, sosyal işlevsellik, kişisel ve duygusal sorunlar, psikolojik etki, enerji / yorgunluk, bedensel ağrı ve genel sağlık algılarına bağlı rol kısıtlamaları için 17 diyabetik spesifik soruyu ve 8 kavramı içerir. Bu, Tip II diabetes mellituslu komplikasyonu olmayan hastalarda yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılmaktadır ve hastalığın yaşam kalitesi üzerindeki etkisini inceler (Acharya ve diğ.2014).

14.Diyabet Yaşam Kalitesi Kısa Klinik Envanteri (Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory) (IDQOL-BCI): Ölçek ilk olarak 1999 yılında, diyabetin spesifik yaşam kalitesinin geçerli ve güvenilir, ancak kısa bir formunun oluşturulması amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek maddeleri eyleme dönüştürülebilir ve hastanın kendi kendine bakım davranışlarını ve diyabet bakımlarından memnuniyetini ölçmede en büyük etkiye sahip sorunları ele almak için geliştirilmiştir. Araç, genel ölçek puanının yanı sıra, alt ölçek

puanları da içerir. Öğeler, 5'li Likert ölçeğinde sıralanır ve iki genel formattadır. Bir format, tedavi ve yaşam kalitesi ile ilgili memnuniyeti içerir (örneğin, “Egzersiz yaptığınız zamandan ne kadar memnunsunuz?”) ve 1'den (çok memnun) 5'e (çok memnun değil) puanlanır. İkinci format, diyabetin kendisinin veya diyabet tedavisinin olumsuz etkisinin sıklığını içerir (örneğin, “Geçip gitmeyeceğiniz konusunda ne sıklıkla endişeleniyorsunuz?”) ve 1'den (asla) 5'e kadar yanıt seçenekleri sunar. Bu nedenle, IDQOL-BCI maddeleri ve alt ölçekleri üzerindeki daha yüksek puanlar, problemin sıklığını veya memnuniyetsizliği belirten negatif değerleri içermektedir (Mirfeizi ve diğ.2012). 26 sorudan oluşmakta olup, daha sonra kliniklerde daha verimli kullanılması amacı ile pek çok ülkede 15 soru üzerinden geçerlik ve güvenilirliği yapılmış ve kullanılması önerilmiştir. 15 sorudan oluşan ölçeğin cronbo alfa kat sayısı = 0.85 olarak bulunmuştur (Burroughs ve diğ. 2004). Yunan uyarlamasında ise cronbach alfa kat sayısı 0.95 olarak belirlenmiştir (Rekleiti ve diğ.2018).

Pek çok kronik hastalıkta olduğu gibi diyabette de yaşam kalitesi, hastalığın yönetiminde önemli bir gösterege ya da sağlık girişimlerinin en yüksek hedefi olarak kabul edilmektedir. Diyabetiklerde plazma glukoz konsantrasyonu iyi yönetilirse, maliyetli olan bu hastalığın mikrovasküler komplikasyonları da önlenir ve en önemlisi de bu durum diyabetik hastalar için yaşam kalitesinin artmasını sağlar. Bu nedenle diyabet tanısı alan hastaların yaşam kalitesi uzun zamandan beri araştırmacılar tarafından ele alınmış ve sonuçlarında da, hastaların yaşam kalitesinin genel popülasyona göre daha fazla etkilendiği bildirilmiştir (Wandell 2005), (DeFronzo 2009), (Ovayolu ve diğ.2012), (Koç 2015).

Yapılan çalışmalar, kadın, yaşlı, dul veya boşanmış bireylerde ve düşük eğitim düzeyi, düşük gelir düzeyi, sosyal desteğin az olması, yaşanan konutun özelliklerinin yetersizliği, kronik bir hastalığın varlığı, düşük iş doyumunu ve boş zaman aktivitelerinin yetersizliği gibi faktörlerin de yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürdüğünü göstermektedir. Diyabetli bireyde yaşam kalitesi ise özellikle yaş, cinsiyet, diyet kısıtlanması, sosyal yaşamda değişiklikler, yetersiz metabolik kontrole ait belirtiler, kronik komplikasyonlar, yaşam boyu engelinin olması, günlük ilaç kullanımı, insulin kullanımı, glisemik kontrol ve hastalığın kronik bir hastalık olması gibi pek çok faktörden etkilenmektedir (Khanna ve diğ. 2012), (Karakoç ve diğ. 2014), (Kuznetsov 2015), (Riviere 2015), (Mohammadi ve diğ.2016), (Aydiner ve Paçacıoğlu 2016).

Luyster ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (2011), katılımcıların yarısından fazlasının (%55) uyku kalitesinin kötü olduğu uyku kalitesi ve diyabet yönetimi kötü olan

bireylerin ise yaşam kalitesi skorlarının düşük olduğu saptanmıştır (Luyster ve Jacob 2011).

Diyabet ve yaşam kalitesi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde en çok SF 36, Genel Yaşam kalitesi ölçeği (EQ D), Sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçeğinin (Health-Related Quality of Life HRQoL) kullanıldığı görülmüştür. Ancak diyabete özgü yaşam kalitesi ölçeğinin kullanılmasından sonra diğer ölçeklerin kullanımı azalmıştır (Yıldırım ve diğ.2007), (Khanna 2012). Goh ve arkadaşlarının 2015 yılında, yaptıkları çalışmada Asya popülasyonunda da ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği yapılmış, Asya popülasyonunda yaşam kalitesini belirlemede uygun olduğu bulunmuştur (Goh ve ark 2015). Ölçeğin kullanıldığı Mohammadi'nin (2015) çalışmasında, yaşam kalitesinin orta düzeyde (54.6 ± 2.4) etkilediği ve diyabetle ilgili endişe ortalamalarının ise, 77.5 ± 7.05 olduğu belirlenmiştir (Mohammadi ve diğ 2016). Türkiye'de Koç ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada ise, diyabetin % 96.1 oranında yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir (Koç 2015).

Saraç ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptıkları çalışmada tip I ve tip Tip 2 diyabetli hastalarda SF- 36 ile yaşam kaliteleri değerlendirilmiş, Tip 2 diyabetli hastaların, tip 1 diyabetli hastalara göre; özellikle fiziksel ve sosyal olarak yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu görülmüştür (Saraç ve diğ.2007).

Güven'in (2007) İstanbul'da yaptığı çalışmada, SF 36 ile yaşam kaliteleri değerlendirilmiş, en olumsuz etkilenen alanın fiziksel alan olduğu, psikolojik alanın ise, en az etkilenen alan olduğu bildirilmiştir. Tip 2 oral antidiyabetik ilaç kullanan hastaların yaşam kalitesi ölçeğinin hemen her alt boyutunda Tip I diyabet ve OAD kullananlara göre, daha yüksek puanlar aldıkları, Tip 2 insülin kullanan hasta grubunun fiziksel işlevsellik alanında, Tip 1 ve Tip 2 oral anti diyabetik tedavi alan hastalara kıyasla daha düşük puanlar aldıkları gözlenmiştir (Güven2007).

Akbudak'ın (2011) yılında yaptığı çalışmasında ise, hastaların beslenme, diyabet ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiş, yaş gruplarına ayrılarak değerlendirildiğinde, aradaki farklar istatistiksel yönden önemli olmamakla ($p>0.05$) birlikte, en küçük yaş grubu olan 35-45 yaş grubundaki bireylerin ve erkeklerin yaşam kalitesi toplam puan ortalamalarının diğer yaş gruplarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tip 2 diyabetli bireylere verilen planlı eğitimin de, yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, mental sağlık ve genel sağlık algısı alt boyutları ile metabolik değişkenlerden

AKŞ ve Hb A1C düzeyleri üzerinde etkili olduğu literatürde de belirtilmiştir (Akbudak 2011), (Khanna 2012), (Karahan ve diğ. 2013).

Ülkemizde diyabete özgü yaşam kalitesini araştıran sınırlı sayıda çalışmaya rastlanıldığından, bu çalışmanın diyabet tedavisinde yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin de dikkate alınmasını gerektiğini vurgulaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

1.1.13.Diabetes Mellitus Ve Depresyon

Birçok endokrin hastalıkta beyin işlevleri etkilenmektedir. Bu etkinin şiddeti ve süresi arttığında, organik ruhsal bozukluklar ortaya çıkmaktadır (Özdemir ve diğ. 2013). Tip 1 ve Tip 2 Diabetes mellitus tanısı olan bireylerde depresyon prevalansı diyabetik olmayan bireylere oranla 2 kat daha fazladır. Depresyon düşük gelirli ülkelerde yüksek gelirli ülkelere göre % 11 - % 15 daha yaygın olarak görülen bir hastalıktır ve kan şekeri kontrolü kötü olan diyabetli bireylerde çok fazla görülmesine ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemesine rağmen en çok ihmal edilen konulardan biridir. Depresyon diyabetli bireylerde insüline direnci artırarak kan şekeri kontrolünü engellemekte, diyabetli hastaların tedaviye uyumlarını zorlaştırmaktadır. Depresyonun orta ve ciddi düzeyde olduğu bireylerde tedaviye genellikle antidepressanlar eklenmektedir (Eren 2003), (Dinççağ 2013), (Avcı 2016), (Badescuve diğ.2016). Depresyonun yaşam ve uyku kalitesini etkilediği literatürde belirtilmektedir (Cuellar 2008), (Gangwisch ve diğ. 2009), (Seligowski ve diğ. 2013).

Okanovich ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında diyabetlilerde depresif bozukluk oranı % 33 olarak saptanırken, ülkemizde bir diyabet merkezine başvuran hastaların % 30.8' inde anksiyete, % 51.1' inde ise depresyon belirlenmiştir (Bahar ve diğ. 2006).

Diyabetli bireylerde gelişen depresyon ve anksiyetenin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Diyabet ile geçirilen yaşam süresinin uzunluğu, ileri yaş, düşük eğitim düzeyi, diyabetik komplikasyon varlığı, insülin kullanımı ve düzenli olmayan metabolik değerlerin hastaların yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilediği, depresif semptomları artırdığı ve major depresyona eğilimlerinin arttığı saptanmıştır (Güven 2007), (Özdemir 2013).

Joshi (2011) ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise, diyabetli bireylerin depresyon durumları karşılaştırıldığında, kadınlarda erkeklere oranla %11.6'dan daha fazla depresyon görüldüğü belirtilmiştir. Analizlerde düşük sosyo - ekonomik durum, kentsel nüfusun ve 5 yıldan fazla diyabet hastası olanlar bireylerde depresyon insidansının daha

yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada, depresyon vakalarının sadece evli popülasyonda olduğu gözlenmiştir (Joshi 2011).

Özdemir ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları çalışmalarında ise, diyabetin hastaların yaşam kalitesini son derece olumsuz etkilediği ve tip 2 diyabetli hastalarda çok sayıda ruhsal belirtinin klinik tabloya eşlik ettiği saptanmıştır (Özdemir ve diğ.2011). Bu nedenle Tip 2 diyabetli hastalarda yaşam ve uyku kalitelerini değerlendirdiğimiz çalışmamızda BECK depresyon ölçeği uygulanarak, depresif belirtiler yaşayan bireyler dışlanarak objektif veriler elde edilmeye çalışılmıştır.

1.1.14.Diabetes Mellitus Ve Uyku Kalitesi

Uyku tüm memelilerde, otomatik işlevleri, davranışları, bilişsel işlevleri ve hücre içi mekanizmaları kontrol eden, enerjinin korunmasını, dokuların gelişim ve onarımını sağlayan, başta sinir sistemi olmak üzere biyolojik yapının birçok bileşeni ile ilişkili olan doğal bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Talaz 2015).

İnsan yaşamı için çok önemli olan uyku ve düzenindeki bozulmalar bireyleri olumsuz yönde etkilemekte, dikkat dağınıklığı, anksiyete, depresyon, ağrıya duyarlılığın artması, iştahsızlık, sinirlilik, boşaltım güçlüğü gibi durumların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Uyku problemlerine bağlı olarak ortaya çıkan sorunlar yaşam kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. Literatürde uyku bozukluğu durumunda görülen en önemli hastalıklardan birinin de özellikle diyabet olarak belirtilmektedir. Amerikan Uyku Merkezi, uyku azlığı ve bozukluğu ile diyabetin gelişimi veya kontrolünün kötüye gitmesi arasında ilişki bulunduğunu belirtmektedir (Ovayolu ve diğ. 2012). Ayrıca Tip 2 diyabetli bireylerde uyku bozukluklarının daha fazla görüldüğü çeşitli çalışmalarda belirtilmiştir (Cuellar 2008), (Gangwisch ve diğ. 2009), (Güneş ve diğ. 2009), (Seligowski ve diğ. 2013). Uyku bozuklukları düzenli yapılan egzersizler, gün içerisinde kısa süreli uyuklamalar sigara, alkol, kafein gibi uyarıcı maddelerin alınımının ve fazla yemek yemenin önlenmesi ile düzeltilebilir (Dinççağ 2013).

Uykunun kalitesini ve süresini; yaş, cinsiyet, hastalıkla, yaşam biçimi, emosyonel durum, fiziksel aktiviteler, çalışma koşulları, alkol, bazı ilaçlar, pek çok çevresel, ruhsal ve fizyolojik etkenler olumsuz etkiler (Arslan 2017).

Yaş ve uyku arasında yakın ilişki vardır. Yaş ilerledikçe uyku saati azalmaktadır. Erkekler kadınlara oranla daha az uyku bozukluğu sorunu yaşarlar ve kadınların erkeklere

oranla uyku sürelerinin daha fazla olduğu saptanmıştır. Ek hastalıklar ise, uyku gereksinimini arttıran diğer bir faktördür. Gece boyunca ara ara idrara çıkma gereksinimi olan bireylerinde uyku düzeni ve kalitesi etkilenmektedir. Çevresel etkenler arasında yeralan ortamın ısı, ışık, yatak boyutu ve gürültü uyku kalitesini etkileyen diğer etmenler arasında yer almaktadır. Beta blokerler gibi bazı ilaçlar ise uykuya geçişi zorlaştırarak gece uyanma sayısını arttırmaları. Az alınan alkol uykuya geçişi kolaylaştırabilir ancak zamanla alkol toleransı gelişirse uyku kalitesi etkilenir (Arslan 2017).

Uyku kalitesini belirlemek amacıyla çeşitli ölçekler kullanılmaktadır. En fazla tercih edilenler Epworth Uykululuk Skalası, Verran and Snyder-Halpern Uyku Ölçeği ve Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksidir. Ülkemizde Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ile Epworth uykululuk ölçekleri geçerlilik ve güvenilirlikleri yapılmış olmaları sebebiyle uyku kalitesinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Arslan 2017).

1.1.15.Diabetes Mellitus Yaşam ve Uyku Kalitesi

Yaşam kalitesi kendi başına önemli bir sağlık sorunu olup, tüm sağlık disiplinlerinin iyileşme hedefleri arasındadır (Rubin 1999). Uyku ise sağlık için çok gerekli fizyolojik bir eylemdir. Uyku ile ilgili problemler, hem uyku kalitesini hem de yaşam kalitesini etkilemektedir (Reimer 2003).

Diyabetli bireylerde yaşam ve uyku kalitesinin etkilendiğine dair yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır. Kötü uyku kalitesinin diyabet yönetimini de negatif etkilediği ve uyku kalitesi kötü olanlarda, yaşam kalitesi puanlarının da daha düşük olduğu literatürde belirtilmiştir (Luyster ve Jacob 2011). Luyster ve Jacob (2011) diyabetli hastalarda uyku ve yaşam kalitesini inceledikleri çalışmalarında, katılımcıların % 55'nin uyku kalitesinin kötü olduğunu belirtmişlerdir. Lou ve arkadaşlarının (2014) yılında yaptıkları diğer çalışmada ise, katılımcıların %33,6'sının uyku kalitesinin düşük olduğu bulunmuştur. Uyku kalitesi düşük olan kadınlar, yaşlılar ve komplikasyonları olan diyabetli bireylerde depresif belirtilerin ve daha yüksek kaygı düzeylerinin olduğu da gözlenmiştir. Ayrıca, uyku kalitesi kötü olanların diyabet ve yaşam kalitesi toplam skorunun daha kötü olduğu ve bu bulgular doğrultusunda kötü uyku kalitesinin diyabetli bireylerde yaşam kalitesini de olumsuz etkileyebileceği belirtilmiştir (Lou ve diğ. 2015).

Yücel ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada ise, tip 2 diyabetik hastaların % 67.9'sinde hafif depresyon ve kaygı düzeylerinin yüksek olduğu ve uyku kalitesinin kötü olduğu belirlenmiştir. Uyku bozuklukları, anksiyete ve depresyonun yönetilmesi ile, Tip 2

diyabetik hastalarda hastalığın yönetimi ve geliştirilmesi ile yaşam kalitesinin arttırılabileceği sonucuna varılmıştır (Yücel ve diğ. 2015).

1.1.16.Diyabet Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Son yıllarda kronik hastalıkların yönetiminde hemşirelerin rolleri değişmekte ve gelişmektedir. Hemşireler; hastanın yönetiminde fiziksel kondüsyon, tıbbi tedavi ve bakımın yanı sıra, hastanın yaşam tarzını da değerlendirir. Bireyin, yaşı, mesleği, kişiliği, aile ortamı, motivasyonu, tedavi ve bakımda işbirliği isteğini ve yanıtını da bakım verirken dikkate alırlar. Hemşire, öncelikle hastanede, hastanın tedavi ve bakıma yanıtını izler. sonrasında ise, evde bakıma yönelik önerilerde bulunur. Bu amaçla ICN 2010 yılında **“Topluluklara Hizmet, Kalite Sağlamada, Topluma Hizmet Sunmada: Kronik Bakımın Öncüsü Hemşireler”** şeklinde bir tema belirleyerek diyabet gibi kronik hastalıkları kontrol etmede ve önlemede hemşirelerde olması gereken yetkinlikleri özetlemiştir.

- Hastasının hemşirelik uygulamaları ve sağlık bakımıyla ilgili bilgilendirilmesine, seçimine ve kişiliğine saygılı olmak,
- İlaçlar ve diğer ürünler ile ilgili profesyonel, bütüncül, dürüst ve etik davranmak,
- Bir bilgi ve eğitim kaynağı gibi davranmak ve hastalarının yaşam kalitelerini geliştirmek, hastalık/yaralanmadan korunmalarını sağlamak ve sağlıktaki değişimlerle, sakatlıklar ile baş etmelerini sağlamak,
- Fırsatları fark ederek, bireylerin, ailelerin ve toplumların hastalık önleyici aktivitelere adaptasyonunu desteklemek ve yaşam kalitelerini korumak için rehberlik ederek , eğitim olanağı sağlamak,
- Bireyin veya grubun özelleklerine ve ihtiyaçlarına uygun öğretme/öğrenme stratejilerini belirlemek,
- Hastalığın etkisini azaltmak ve yaşam kalitelerini ve çevreyi geliştirmek için diğer profesyonellerle, toplum ve uzmanlık alanı grupları ile işbirliği yapmak,
- Sağlığın çeşitli tanımlayıcılarını belirlemek,
- Hemşirelik ve diğer birimleri geliştirmek için diğer sağlık bakımı profesyonelleri ile ekip ruhu ile birlikte çalışmaktır (Wagner 2000), (ICN 2010).

Uluslararası Diyabet Federasyonu'na göre, 1985 yılında, dünya 30 milyon insanın diyabet tanısı aldığı bugün ise, 285 milyondan fazla insanda diyabet olduğunu tahmin edilmektedir. Diyabet, sadece 20 yıl içinde yedi kat artmıştır. Yavaşlamak için hiçbir şey

yapılmazsa 20 yıl içinde, diyabetli kişilerin sayısının giderek artacağı, diyabetli yetişkinlerde kısmi görme kaybı ve körlüğün ana nedeni olacağı, kalp krizi, felç ve böbrek hastalığı gibi komplikasyonların gelişme riskinin de bu bireylerde daha yüksek olacağı tahmin edilmektedir (ICN 2010).

Sonuç olarak, diyabetli bireylerde davranış değişikliği yaratmadan diyabetin etkili bir şekilde yönetimi mümkün değildir. Bu nedenle diyabet eğitimi, diyabet yönetiminin en önemli parçasıdır. Diyabetli ergenlerde yapılandırılan bir eğitim bilgi ve beceriyi artırır, kendi kendini yönetim kabiliyetini geliştirir ve belirgin bir şekilde yaşam kalitesini artırır.

İlk kez 1914 yılında Elliott Joslin diyabet eğitimi ve tedavisinde eğitim hemşirelerinin önemli bir rolü olduğunu bildirmiştir. Diyabet alanında uzmanlaşmış hemşire yüksek kalitede bakım hizmeti verilmesinde merkezi rol oynar (Bayrak ve Çolak 2012), (Çövenler 2013), (Dinççağ 2013). Avrupa Diyabet Hemşireliği Derneği (Federation of European Nurses in Diabetes- FEND) diyabet hemşiresini **“diyabet alanında çalışan hemşire, eğitimci, danışman, yönetici, araştırmacı, iletişim ve değişim rollerine sahip olan, diyabet yönetiminde ileri düzeyde bilgi ve beceriye sahip klinisyen hemşiredir”** şeklinde tanımlamıştır (Çövenler 2013), (Dinççağ 2013).

Diyabet prevalansı, tüm dünyada nüfus artış hızı ve kentleşmenin artmasıyla birlikte artan bir hastalıktır. Bireyin hastalıkla nasıl başa çıkılacağını öğrenmesi ve kan şekerini uygun düzeylerde tutabilmesi, bu hastalarda yaşam kalitesini iyileştirmek için gereklidir. Hastaların hastalıkla başedebilmeleri için ise hasta eğitiminin önemine dikkat çekilmesi gerekmektedir. Diyabetiklerin büyük çoğunluğu, eğitimden sadece doktorlarının sorumlu olduklarına inanmaktadır. Bununla birlikte, hekim olmayan yardımcı sağlık hizmetigörevindekilerin rolü, son 25 yılda dünyanın farklı bölgelerinde artarak kabul görmeye başlamıştır. Pek çok mevcut klinik ve gözlemsel klinik çalışmaların hemşirelerin, düşük maliyetle etkili bir kaliteli bakım sağlayabileceğini göstermesinden dolayı, hemşirelerin diyabet tedavisi, bakım ve hasta eğitiminde lider bir rol üstlenmeleri gerektiğine inanılmaktadır. Farklı kliniklerde diyabet gibi hastalıklara bakım sağlamada ve eğitim programı geliştirmede hemşirelerden yararlanılması, sadece uzmanlara gereksiz sevklerin sayısını azaltmakla ve aynı zamanda tedavinin ekonomik yükünü de beraberinde azaltmaktadır (Peimani ve diğ.2010).

Diyabetin farklı yaş gruplarında (çocuklar, gençler, gebe kadınlar ve yaşlılar) nasıl yönetileceğini öğretmek, diyabet yönetiminde temel adımdır. Birçok çalışma, eğitim hemşireleri tarafından sunulan bakımın, hekimler tarafından verilen hizmetlerden daha

üstün olduğunu göstermektedir. Günümüzde, diyabetik hastaların eğitiminde hemşirelerin rolü, tüm dünyada kabul görmektedir. Diyabetin karmaşıklığı göz önünde bulundurulduğunda, bu alanda çalışan hemşirelerin, okuldan geriatric bakım evlerine kadar farklı düzeylerde bakım sağlayan, bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi ile birlikte bir ekip yaklaşımı, diyabet bakımının kalitesini iyileştirmek için gereklidir (Peimani ve diğ.2010).

Güney Kore’de yapılan bir çalışmada, cep telefonundan SMS yoluyla yapılan hemşirelik girişimlerinin hastaların kan şekeri seviyelerini kontrol etmede başarılı olduğunu gösterilmiştir. Kontrol grubu hastalar, kan şekeri seviyelerini görüntüleyip haftalık olarak bilgilerini internet veya SMS yoluyla bildirmişlerdir. Bilgiler, bireylerin kişisel sağlık kayıtlarına girilmiş ve hemşireler tarafından çeşitli önerilerde bulunulmuştur. Örneğin; diyet, egzersiz ve ilaçlar ile ilgili “Egzersiz yetersizliği şeker seviyesinde artışa neden olmuş olabilir” ya da “Lütfen yediğiniz miktarı kontrol edin.” gibi düzenli iletişim ve geri bildirimler, hastaların şeker seviyelerini kontrol etmeleri için oldukça motive edici olduğu rapor edilmiştir (ICN, 2010).

Wong ve arkadaşlarının yaptıkları randomize kontrollü çalışmada ise (2004), 101 hasta örneklem grubuna alınmış, çalışma grubuna alınan 52 hasta hastaneden erken taburcu edilmiş ve bir hemşire tarafından haftalık veya iki haftada bir telefon görüşmesi içeren bir takip programına alınmıştır. 49 hasta ise, kontrol grubunu oluşturmuştur. Bu grup taburcu edilmeyerek hastanede standart bakım almaya devam etmiştir. Hemşire tarafından izlenen çalışma grubunda 12 hafta ve 24 haftalarda kan şekeri izlemi ve egzersiz uyumu daha yüksek bulunmuş ayrıca hastanede yatış süresi kısalmış ve sağlık maliyetinde de azalmalar gözlenmiştir (Wong ve diğ.2005).

Türkiye’de, Karahan ve Ecevit’in (2015) yaptıkları çalışmada ise, sağlık çalışanlarına yönelik web tabanlı bir tip 2 diyabet programının geliştirilmesi planlanmış, çalışmaya katılan katılımcı hemşirelerin bilgilerinin online diyabet eğitim programı sonrasında anlamlı oranda arttığı belirlenmiştir .

Diyabet hemşiresinin, ulusal diyabet derneklerinin faaliyetlerine katılmak ve diyabetin önlenmesi için topluma yönelik sağlık programlarını geliştirmek üzere ulusal düzeyde rolleri de tanımlanmıştır. Diyabet eğitim hemşiresinin hastalarına ve diyabet ekibinin diğer üyelerine karşı olmak üzere iki yönlü sorumluluğu vardır. Diyabet eğitim hemşiresinin rolü çalışma merkezinin ve bölgenin özelliklerine göre esneklik gösterebilir. Diyabetli bireyler için eğitimi koordine etmek, planlamak, uygulamak, değerlendirmek ve yeni gelişmeleri takip etmenin hemşirenin anahtar rolleri arasında olduğu unutulmamalıdır (Erdoğan 2002).

1.2.Araştırmanın Hipotezleri

1-H0: Tip 2 diyabetli hastalarda yaşam kalitesi düşüktür.

H1:Tip 2 diyabetli hastalarda yaşam kalitesi yüksektir.

2-H0: Tip 2 diyabetli hastalarda uyku kalitesi düşüktür.

H1: Tip 2 diyabetli hastalarda uyku kalitesi yüksektir.

2.AMAÇ

Bu çalışma Tip 2 diyabetli bireylerin yaşam ve uyku kalitelerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

3.YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi

Tip 2 diyabetli hastalarda yaşam ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan araştırma tanımlayıcı kesitsel niteliktedir.

3.2.Araştırmanın Yeri

Araştırma Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Endokrinoloji Anabilim dalı Diyabet Polikliniğinde yapılmıştır.

Poliklinikte diyabetli bireylere her gün, diyabet eğitim hemşirelerince hazırlanmış eğitim materyalleri ile (insülin doz ayarlama çizelgesi, kan şekeri ölçüm çizelgesi, insülin kalemleri, insülin pompası, bilgilendirici broşürler) birebir masa başı diyabet eğitimi verilmektedir. Poliklinik konferans salonunda her ay, ayda iki farklı günde diyabet okulu programı kapsamında genel diyabet eğitimleri verilmektedir. Diyabet okul eğitim programı kapsamında; endokrin uzmanı, diyabet eğitim hemşireleri, diyetisyenler, psikolog ve podologlar tarafından barko vizyon sistemini kullanarak eğitimler vermekte ve eğitimlerin sonunda hastalara katılım sertifikası verilmektedir.

3.3.Araştırmanın Zamanı

Araştırma Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Endokrinoloji Anabilim dalı Diyabet Polikliniğinde Ekim 2016 /Nisan 2017 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın zaman çizelgesi Çizim 3.3.1'de gösterilmiştir.

Çizim 3.3.1.Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Faaliyetler	Ocak 2016	Şubat 2016	Ağustos 2016	Eylül 2016	Ekim 2016 Nisan 2017	Mayıs 2017 Mayıs 2018	Haziran 2018 Kasım 2018
Literatür Taraması	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konu Belirleme		✓					
Tez Önerisi Veri Toplanması Form Hazırlanması		✓					
Tez önerisi Sunumu		✓					
Gerekli İzinlerin Alınması			✓				
Ön uygulama				✓			
Verilerin Toplanması					✓		
Veri analizi ve Değerlendirilmesi						✓	
Rapor yazımı ve teslim							✓

3.4.Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Ekim 2016 ve Nisan 2017 yılında Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi' nin diyabet polikliniğine başvuran hastalar oluşturmuştur. 2015 yılında polikliniğe başvuran yaklaşık 7000 Tip 2 diyabetli hasta üzerinden örneklem hesaplaması SPSS® 20 paket programı ile yapılmıştır. Etki büyüklüğü 0,25 (orta) ; anlamlılık düzeyi 0,05 ; güç % 80 kabul edildiğinde örneklem büyüklüğü 269 olarak hesaplanmıştır. 1,1 desen etkisi (% 10 vaka kaybı, eksik, yanlış anket gibi sorunlarla ilgili önlem) de göz önüne alındığında, çalışmanın olasılıksız olarak seçilen 280 hasta ile tamamlanması planlanmıştır. Araştırmanın örneklemine araştırmaya dahil edilme kriterini karşılayan 280 Tip 2 diyabetli hasta oluşturmuştur.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri ;

- 18-65 yaşları arasında olma
- Gebe olmama
- Psikiyatrik ve serebral sorunu olmama
- Türkçe konuşma ve anlama
- İletişim ve işbirliğine açık olma
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olma
- Düzenli uyku ilacı kullanmama
- BECK depresyon ölçek puanı 17 ve üzeri olan bireyler oluşturmuştur.

Araştırmanın dışlama kriterleri ;

- 18 yaş altı, 65 yaş üzeri olan,
- Psikiyatrik sorunu olan,
- İletişim ve iş birliğine açık olmayan,
- Araştırmaya katılmaya isteksiz,
- Soru formlarını tamamlamayan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

3.5.Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerinin Belirlenmesi

Bağımlı Değişkenler: Tip 2 diyabetli bireylerin yaşam ve uyku kaliteleri bağımlı değişkenler olarak belirlenmiştir.

Bağımsız Değişkenler: Sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir düzeyi, sosyal güvence, çalışma durumu, sigara ve alkol kullanma durumu), diyabete

ilişkin özellikler (hastalığın süresi, tedavisi, komplikasyon varlığı ve metabolik kontrol durumu gibi değişkenler bağımsız değişken olarak belirlenmiştir.

3.6.Araştırmada Kullanılan Araç-Gereçlerin Tanımlanması

Veri toplama aracı olarak; Sosyo-demografik ve hastalığa özgü bilgileri içeren 57 sorudan oluşan anket formu, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (DYKÖ) ve Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ) kullanılmıştır.

3.6.1.Hasta Tanımlayıcı Anket Formu

Hastaların sosyo-demografik özelliklerini tanımlayan bir formdur. Araştırmacı tarafından benzer çalışmalardan yararlanılarak hazırlanan bu formda 22'si bireylerin tanımlayıcı özellikleri ve 28'i bireylerin diyabet hastalığını ve 7'si uyku kalitesi ile ilgili özelliklerini belirlemek üzere toplam 57 sorudan oluşmaktadır (Ek 1).Soru formu ve ölçekler yüzyüze görüşme yöntemi ile bireysel Aydınlatılmış Onam izni alındıktan sonra uygulanmıştır (Ek 1).

3.6.2 Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (Diabetes Quality of Life Measure : DYKÖ)

İlk defa diyabet kontrol ve komplikasyonları çalışmasında (Diabetes Control and Complication Trial- DCCT) kullanılmak üzere 1970 yılında Brislin tarafından geliştirmiştir (Erdağlı ve Yılmaz 2014). Ölçeğin uygulandığı bu çalışmada, DYKÖ ile yoğun insülin tedavisinin neden olabileceği sıkıntının, yaşam kalitesi ve tedaviye uyumu üzerindeki etkisi incelenmiştir. DYKÖ'nin , Tip 2 diyabet olan Türk bireylerde güvenilirlik çalışması 2006 yılında Yıldırım ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.

Ölçek dört bölümlü olup, toplam 45 sorudan oluşmaktadır. Bölümler; 15 sorudan oluşan “tedaviden memnuniyet”, 19 sorudan oluşan “tedavinin psikolojik etkisi”, 4 sorudan oluşan “diyabetin gelecekteki seyri/etkileri hakkında duyulan endişe” ve 7 sorudan oluşan “sosyal ve mesleki kaygı/endişe” şeklinde 4 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin “tedaviden memnuniyet” bölümündeki yanıtlar, 1'den 5'e doğru puanlanmış olan; “çok memnun ediyor”, “orta derecede memnun ediyor”, “hiçbiri”, “az derecede memnun ediyor”, “hiç memnun etmiyor” seçeneklerinden, diğer bölümlerdeki yanıtlar ise yine 1'den 5'e doğru puanlanmış olan; “hiçbir zaman”, “çok nadir”, “bazen”, “sıklıkla” ve “her zaman” seçeneklerinden oluşmaktadır. İyi veya kötü yaşam kalitesi için her hangi bir skor kesme noktası (cut-off'u) olmayan ölçekte, yüksek puanlama düşük puanlamaya göre daha kötü bir yaşam kalitesini göstermektedir (Yıldırım ve diğ. 2007). DYKÖ tedaviden memnuniyet

alt boyutundaki ‘*Diyabetle ilgili sıkıntınızın ailenize yansması sizi ne derece memnun ediyor ?*’ sorusu ile DYKÖ tedavinin psikolojik etkisi alt boyutuna ait ‘*Ne sıklıkla kendinizi iyi hissediyorsunuz?*’ soruları ters kodlanmıştır. Türkçe uyarlaması yapılan ölçeğin Cronbo alfa değeri, 0.89 olarak bulunmuştur. Cronbach alfa katsayısı alt ölçekler için 0,80 ile 0,94 arasındadır. Luyster ve Dumber’in 2011 yılında Amerika’nın Pittsburgh eyaletinde Tip II Diyabetli hastalarda yaşam kalitesini değerlendirdikleri çalışmalarında ise, Cronbach’s alfa değeri 0.46 to 0.92 bulunmuştur (Luyster ve diğ. 2011) (Ek 2). Çalışmamızda ise DYKÖ alt boyutlarına ait Cronbach’s alpha katsayıları sırasıyla 0,758; 0,876; 0,562 ve 0,593’tür. Toplam DYKÖ Cronbach’s alpha katsayısı = 0,891 olup, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir. Çalışma için ölçeğin kullanım izni alınmıştır (Ek5).

3.6.3.Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ)

PUKİ 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları tarafından 1996 yılında yapılmıştır. PUKİ toplam 24 soruyu içermektedir. Bunların 19’u kendini değerlendirme sorusudur, 5’i eş ya da oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. 19. soru puanlamada dikkate alınmaz. PUKİ; subjektif uyku kalitesi, uyku gecikmesi, uyku süresi, uyku verimliliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlerinde bozulmanın değerlendirildiği yedi öğeden oluşmaktadır. Her bileşen 0-3 arasında puanla değerlendirilir. Ölçek toplam puanı 0-21 arasındadır. (Ağargün ve diğ.1996), (Roth , Drake 2004)

Öznel uyku kalitesi (bileşen 1), soru 6, Uyku latensi (bileşen 2), soru 2 ve soru 5a, Uyku süresi (bileşen 3), soru 4, Alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), soru 1, soru 3 ve soru 4, Uyku bozukluğu (bileşen 5), soru 5, Uyku ilacı kullanımı (bileşen 6), soru 7, Gündüz işlev bozukluğu (bileşen 7) alt boyutlarından oluşur. Soru 8 ve soru 9’un puanlarının toplamından elde edilmektedir.

PUKİ toplam puanının 5 ve üzerinde olması kötü uyku kalitesini gösterir. Tanısal duyarlılığı %89.6, özgüllüğü %86.5’tir. Ölçeğin doldurulması 5-10 dakika, puanlaması 5 dakika kadar sürmektedir (Ek 3).

3.6.4 Beck Depresyon Envanteri (BDE)

Depresyonda görülen bedensel, duygusal, bilişsel ve motivasyonel belirtileri ölçmektedir. Ölçeğin amacı depresyon tanısı koymak değil, depresyon yönünden riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmektir. Beck ve

arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Hisli tarafından 1988 yılında yapılmıştır. Toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içermekte ve dördümlü Likert ile ölçüm yapılmaktadır. Her madde 0-3 arasında giderek artan puan alır ve toplam puan 0-63 arasında değişir. Toplam puanın yüksekliği depresyon düzeyinin ya da şiddetinin yüksekliğini gösterir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında kesme puanı 17 olarak belirlenmiştir (Hisli 1989), (Ek 4).

3.7.Ön Uygulama

Form ve ölçeklerin anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla yapılan ön uygulama,araştırmacı tarafından Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Endokrinoloji Anabilim dalı Diyabet Polikliniğinde 20 hastaya uygulanmış olup, uygulanan 20 anket formu çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

3.8.Uygulama

Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Endokrinoloji Anabilim dalı Diyabet Polikliniğinde Ekim 2016 /Nisan 2017 tarihleri arasında yürütüldü. Araştırmada bireylere Beck depresyon ölçeği uygulanarak 17 puan altında alan bireylere DYKÖ ve Pittsburg uyku kalitesi ölçekleri uygulandı.

3.9. Etik Boyut

Araştırma Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 21.06.2016 tarihinde onaylandı (KÜ GOKAEK 2016/180 Karar no:13.25). Araştırmanın yapıldığı Kocaeli Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi Başhekimliği'nden araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izin alındı (09.08.2016 tarih ve 58889 sayılı yazı). Çalışmaya alınan bireylere araştırmanın konusu hakkında yazılı ve sözlü açıklama yapılarak gönüllülük esasına dayalı olarak yazılı bilgilendirilmiş onam formu doldurtuldu (Ek 8).

3.10. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin istatistiksel analizleri için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma, medyan,

frekans, oran, minimum, maksimum) yanı sıra nicel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Student's t test, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım gösteren üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında One-way ANOVA test ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Bonferroni test kullanıldı; normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında Kruskal Wallis test ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney U test kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirildi.

4.BULGULAR

Çalışmamız Ekim 2016 – Nisan2017 tarihleri arasında bir Üniversite Araştırma ve Uygulama hastanesi diyabet polikliniğinde %67,5'i (n=189) kadın, %32,5'i (n=91) erkek toplam 280 katılımcı ile yapılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgular;

4.1. Katılımcıların demografik özellikleri

4.2. Katılımcıların diyabete ilişkin verileri

4.3. Katılımcıların yaşam kalitesine ilişkin verileri

4.4. Katılımcıların uyku kalitesine ilişkin verileri

4.5. Katılımcıların yaşam kalitesi ve uykuya kalitesine ilişkin verileri

4.6. Katılımcıların depresyon veya yaşam kalitesine ilişkin verileri

4.7. Katılımcıların depresyon ve uyku kalitesine ilişkin verileri olmak üzere yedi bölümde incelendi.

4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Çizelge 4.1. 1.Bireylerin Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=280)

		n (%)
Yaş (yıl)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	23 – 66 (53,5)
	<i>Ort±Ss</i>	52,94±7,89
Cinsiyet	Kadın	189 (67,5)
	Erkek	91 (32,5)
Medeni Durum	Evli	243 (86,8)
	Bekâr	37 (13,2)
Eğitim Durumu	İlkokul	160 (57,1)
	Ortaokul	27 (9,6)
	Lise	56 (20,0)
	Üniversite	37 (13,2)
Sosyal Güvence	Emekli Sandığı	75 (26,8)
	SSK	188 (67,1)
	Bağ-Kur	17 (6,1)
Gelir Durumu	<1000 TL	9 (3,2)
	1000-1499 TL	58 (20,7)
	1500-1999 TL	92 (32,9)
	2000-2500 TL	71 (25,4)
	>2500 TL	50 (17,9)
Ekonomik Durum	Gelir Giderden Az	172 (61,4)
	Gelir Gidere Denk	107 (38,2)
	Gelir Giderden Çok	1 (0,4)
Mesleki Durum	Aylıkla Çalışan	57 (20,4)
	Serbest Çalışan	13 (4,6)
	Ev Hanımı	152 (54,3)
	Emekli	57 (20,4)
	Diğer	1 (0,4)
Çalışma Durumu	Çalışıyor	69 (24,7)
	Çalışmıyor	211 (75,3)
Aile Tipi	Çekirdek Aile	260 (92,9)
	Geniş Aile	10 (3,6)
	Parçalanmış Aile	10 (3,6)
Çocuk Sayısı	Çocuğu Yok	18 (6,4)
	1 Çocuk	39 (13,9)
	2 Çocuk	110 (39,3)
	3 Çocuk	70 (25,0)
	≥4 Çocuk	43 (15,4)
Sigara Kullanım	İçmiyor	221 (78,9)
	1-5 Adet	18 (6,4)
	6-11 Adet	14 (5,0)
	≥12 Adet	27 (9,6)
Toplam		280 (100.0)

Çalışmaya katılan bireylerin yaş aralıkları 23 ila 66 arasında değişmekte olup ortalama %53,5'dir. Bireylerin % 67,5'i kadın, % 32,5'i erkektir; %57,1'i (n=160) ilkokul, %9,6'sı (n=27) ortaokul, %20'si (n=56) lise ve %13,2'si (n=37) üniversite mezunudur.

Bireylerin %86,8'i (n=243) evli ve %13,2'i ise (n=37) bekar 'dır.

%26,8'inin (n=75) sosyal güvencesi emekli sandığı, %67,1'i (n=188) SSK ve %6,1'i (n=17) Bağkur'ludur.

Bireylerin %61,4'ü (n=172) geliri giderinden az olduğunu belirtirken, %38,2'si (n=107) gelirin giderine denk olduğunu ve % 0,4'ü (n=1) gelirin giderinden fazla olduğunu belirtmiştir.

Bireylerin %24,7'si (n=69) çalıştığını, %75,3'ü (n=211) ise çalışmadığını belirtmiştir. %20,4'ünün (n=57) aylıkla çalışan, %4,6'sının (n=13) serbest çalışan, %54,3'ünün (n=152) ev hanımı, %20,4'ünün (n=57) emekli ve %0,4'ünün (n=1) diğer meslek grubundan olduğu belirlenmiştir.

Bireylerin %92,9'unun (n=260) aile tipinin çekirdek aile, %3,6'sının (n=10) geniş aile ve %3,6'sının (n=10) parçalanmış aile olduğu görülmüştür. %6,4'ünün (n=18) çocuğu olmadığı gözlenirken, %13,9'unun (n=39) 1 çocuk, %39,3'ünün (n=110) 2 çocuk, %25'inin (n=70) 3 çocuk ve %15,4'ünün (n=43) 4 ve üzeri çocuğu olduğu saptanmıştır.

Bireylerin %78,9'unun (n=221) sigara içmediği, %6,4'ünün (n=18) günde 1-5 adet, %5'inin (n=14) günde 6-11 adet ve %9,6'sının (n=27) günde 12 ve üzeri adet sigara içtiği saptanmıştır. %98,6'sının (n=276) alkol kullanmadığı, %0,4'ünün (n=1) günde 1 kadeh ve %1,1'inin (n=3) günde 2 ve üzeri kadeh alkol kullandığı saptanmıştır.

Çizelge:4.1.2.Bazı Antropometrik Özelliklerin Dağılımı

		n (%)
Boy (cm)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	145 – 190 (163,5)
	<i>Ort±Ss</i>	163,85±8,27
Kilo (kg)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	46 – 185 (88)
	<i>Ort±Ss</i>	89,48±18,28
BKİ (kg/m²)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	17,10 – 65,01 (32,59)
	<i>Ort±Ss</i>	33,44±6,85
	Normal Kilolu	13 (4,6)
	Fazla Kilolu	81 (28,9)
	I. Derece Obez	88 (31,4)
	II. Derece Obez	53 (18,9)
III. Derece Obez	45 (16,1)	
Bel Çevresi (cm)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	71 – 160 (101,50)
	<i>Ort±Ss</i>	103,41±12,65

Çalışmaya katılan bireylerin boy uzunlukları 145 ile 190 cm arasında değişmekte olup, ortalama 163,85±8,27 cm olarak, kilo ölçümleri 46 ile 185 kg arasında değişmekte olup, ortalama 89,48±18,28 kg olarak, BKİ ölçümleri ise, 17,10 ile 65,01 kg/m² arasında değişmekte olup, ortalama 33,44±6,85 kg/m² olarak saptanmıştır. Bireylerin %4,6'sı (n=13) normal kilolu, %28,9'u (n=81) fazla kilolu, %31,4'ü (n=88) I. derece obez, %18,9'u (n=53) II. derece obez ve %16,1'i (n=45) III. derece obez olduğu gözlenmiştir.

Bel çevresi ölçümleri 71 ile 160 cm arasında değişmekte olup, ortalama 103,41±12,65 cm olarak saptanmıştır.

4.2. Katılımcıların Diyabete İlişkin Verileri

Çizelge 4.2. 1.Tip 2 Diyabete İlişkin Verileri

		n (%)
Tam Süresi	1-5 Yıl	124 (44,3)
	6-10 Yıl	80 (28,6)
	>10 Yıl	76 (27,1)
İnsülin Kullanımı	Kullanmıyor	171 (61,1)
	Kullanıyor	109 (38,9)
Ailede Diyabet Varlığı	Evet	159 (56,8)
	Hayır	121 (43,2)
Ailedeki Diyabetlinin Yakınlık Derecesi (n=159)	1. Derece Yakını	145 (91,2)
	2. Derece Yakını	14 (8,8)
Gebelikte Diyabet (n=189)	Evet	16 (8,5)
	Hayır	125 (66,1)
	Gebelik yaşamayan	8 (4,2)
Diyabet Kontrolü İçin Sağlık Kuruluşuna Gitme Sıklığı	Ayda Bir	3 (1,1)
	İki Ayda Bir	11 (3,9)
	Üç Ayda Bir	146 (52,1)
	Altı Ayda Bir	64 (22,9)
	Yılda Bir	55 (19,6)
	Diğer	1 (0,4)
Diyabet ya da Komplikasyonları Nedeniyle Son Bir Yıl İçinde Hastaneye Yatma Durumu	Evet	45 (16,1)
	Hayır	235 (83,9)
Düzenli Egzersiz Yapma Durumu	Evet	45 (16,1)
	Hayır	235 (83,9)
Haftalık Egzersiz Yapma Süresi	Bir Kez	1 (2,2)
	2 – 3 Kez	12 (26,7)
	≥ 4 Kez	32 (71,1)
Egzersiz Yapma Süresi	0-30 dk	25 (55,6)
	31-60 dk	20 (44,4)
Egzersiz Tipi	Yürüyüş	39 (86,7)
	Fitness	6 (13,3)

TABLO : 4.2.1. Tip 2 Diyabete İlişkin Verileri - Devamı

Diyabet ile İlgili Bilgi Kaynakları	Bilgi Almayan	1 (0,4)
	Hekim	25 (8,9)
	Hemşire	154 (55,0)
	Grup Eğitimi	7 (2,5)
	Televizyon/Gazete	39 (13,9)
	Diğer	54 (19,3)
Diyabet Hakkında Yeterli Eğitim Aldığımı Düşünme Durumu	Evet	189 (67,5)
	Hayır	91 (32,5)
Daha Fazla Diyabet Eğitimi Alma İsteği	Evet	105 (37,5)
	Hayır	175 (62,5)
Diyabetle İlgili Eğitim Almak İstedikleri Konular	Hipo-Hiperglisemi	8 (7,6)
	Diyet	48 (45,7)
	İlaç Kullanımı	28 (26,7)
	Psikolojik	21 (20,0)
Kan Şekeri Ölçümü İçin Gece Uyanma Sıklığı	Ölçmüyor	213 (76,1)
	1 Kez	57 (20,4)
	≥2 Kez	10 (3,6)
Geceleri Tuvalete Gitme Sıklığı	Hiç	31 (11,1)
	1 Kez	76 (27,2)
	≥2 Kez	173 (61,7)
Diyabete Bağlı Kronik Komplikasyon	Var	138 (49,3)
	Yok	142 (50,7)
Diyabetik Nefropati	Var	22 (15,7)
	Yok	118 (84,3)
Diyabetik Nöropati	Var	20 (14,3)
	Yok	120 (85,7)
Diyabetik Retinopati	Var	25 (17,9)
	Yok	115 (82,1)

Çalışmaya katılanların tümü Tip 2 diyabetlidir. Bireylerin %44,3'ünün (n=124) tanı süresi 1-5 yıl arasında, %28,6'sının (n=80) 6-10 yıl arasında ve %27,1'inin (n=76) 10 yıl üzerinde olduğu saptanmıştır.

%61,1'i (n=171) insülin kullanmadığını belirtirken, %38,9'u (n=109) insülin kullandığını belirtmiştir.

Olguların %56,8'inin (n=159) ailesinde diyabet öyküsü olduğu gözlenirken, ailesinde diyabet öyküsü olan olguların %91,2'sinin (n=145) 1. derece yakını, %8,8'inin (n=14) 2. derece yakını olduğu saptanmıştır.

Kadınların %8,5'inde (n=16) gebelikte diyabet gözlenirken, %66,1'inde (n=125) saptanmıştır. %4,2'si (n=8) ise gebelik geçirmemiştir.

Olguların %1,1'i (n=3) diyabet kontrolü için ayda bir sağlık kuruluşuna gittiğini belirtirken, %3,9'u (n=11) iki ayda bir, %52,1'i (n=146) üç ayda bir, %22,9'u (n=64) altı ayda bir, %19,6'sı (n=55) yılda bir ve %0,4'ü (n=1) diğer zaman aralıklarında gittiğini belirtmiştir.

Olguların %16,1'i (n=45) son bir yıl içinde diyabet ya da komplikasyonları nedeniyle hastaneye yattığını belirtmiştir.

Olguların %16,1'i (n=45) düzenli egzersiz yaptığını belirtmiştir. Egzersiz yapanların %2,2'si (n=1) haftada bir kez, %26,7'si (n=12) haftada 2-3 kez ve %71,1'i (n=32) haftada 4 kez ve üzeri egzersiz yaptığını belirtmiştir. Olguların %55,6'sının (n=25) egzersiz süresinin 0-30 dk arasında olduğu saptanmışken, %44,4'ünün (n=20) 31-60 dk arasında olduğu saptanmıştır. Olguların %86,7'sinin (n=39) egzersiz tipinin yürüyüş, %13,3'ünün (n=6) fitness olduğu saptanmıştır.

Olguların %8,9'u (n=25) diyabet ile ilgili hekimden bilgi aldığını belirtirken, %55'i (n=154) hemşireden, %2,5'i (n=7) grup eğitiminden, %13,9'u (n=39) televizyon/gazeteden, %19,3'ü (n=54) diğer bilgi kaynaklarından bilgi aldığını belirtmiştir. Olguların %0,4'ü (n=1) ise bilgi almadığını belirtmiştir.

Olguların %67,5'i (n=189) diyabet hakkında yeterli bilgi aldığını düşünmektedir. Olguların %37,5'i (n=105) diyabet ile ilgili daha fazla eğitim aldığını belirtmiştir. Olguların %7,6'sı (n=8) diyabet ile ilgili hipo-hiperglisemi hakkında bilgi almak istediğini

belirtirken, %45,7'si (n=48) diyet, %26,7'si (n=28) ilaç kullanımı ve %20'si (n=21) psikolojik eğitim almak istemektedir.

Olguların %20,4'ü (n=57) kan şekeri ölçümü için gece 1 kez uyandığını belirtirken, %3,6'sı (n=10) 2 ve üzeri uyandığını belirtmiştir. Olguların %76,1'i (n=213) kan şekeri ölçümü yapmadığını belirtmiştir.

Olguların %27,2'si (n=76) geceleri 1 kez tuvalete gittiğini belirtirken, %61,7'si (n=173) 2 ve üzeri tuvalete gittiğini belirtmiştir. Olguların %11,1'i (n=31) geceleri tuvalete gitmediğini belirtmiştir.

Olguların %49,3'ünde (n=138) diyabete bağlı kronik komplikasyon olduğu gözlenmiştir. %15,7'sinde (n=22) diyabetik nefropati, %14,3'ünde (n=20) diyabetik nöropati, %17,9'unda (n=25) diyabetik retinopati olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.2.2. Metabolik Kontrollere İlişkin Verilerin Dağılımları

		n (%)
Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	79-406 (130,5)
	<i>Ort±Ss</i>	150,24±61,46
Tokluk Kan Şekeri (mg/dl)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	89-508 (156)
	<i>Ort±Ss</i>	175,60±60,23
HbA1c (%)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	4,7-13,7 (7,1)
	<i>Ort±Ss</i>	7,69±2,04
Sistolik Kan Basıncı (mm/Hg)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	100-160 (130)
	<i>Ort±Ss</i>	129,70±11,82
Diastolik Kan Basıncı(mm/Hg)	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	60-100 (80)
	<i>Ort±Ss</i>	82,59±7,56
LDL	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	27-249 (109,5)
	<i>Ort±Ss</i>	114,73±38,04
HDL	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	21-162 (46)
	<i>Ort±Ss</i>	48,61±15,22
Total Kolesterol	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	52-334 (194,5)
	<i>Ort±Ss</i>	198,51±44,26
Trigliserid	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	46-672 (150,5)
	<i>Ort±Ss</i>	169,66±88,42

Olguların açlık kan şekeri ölçümleri 79 ile 406 arasında değişmekte olup, ortalama $150,24 \pm 61,46$ olarak, tokluk kan şekeri ölçümleri 89 ile 508 arasında değişmekte olup, ortalama $175,60 \pm 60,23$ olarak saptanmıştır. HbA1c ölçümleri ise 4,7 ile 13,7 arasında değişmekte olup, ortalama $7,69 \pm 2,04$ 'dür.

Olguların sistolik kan basıncı ölçümleri 100 ile 160 arasında değişmekte olup, ortalama $129,70 \pm 11,82$ olarak, diyastolik kan basıncı ölçümleri 60 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalama $82,59 \pm 7,56$ olarak saptanmıştır.

Olguların LDL ölçümleri 27 ile 249 arasında değişmekte olup, ortalama $114,73 \pm 38,04$ olarak, HDL ölçümleri 21 ile 162 arasında değişmekte olup, ortalama $48,61 \pm 15,22$ olarak ve total kolesterol ölçümleri 52 ile 334 arasında değişmekte olup, ortalama $198,51 \pm 44,26$ olarak saptanmıştır. Trigliserid ölçümleri ise , 46 ile 672 arasında değişmekte olup, ortalama $169,66 \pm 88,42$ olarak saptanmıştır.

4.3. Katılımcıların Yaşam Kalitesine İlişkin Verileri

Çizelge: 4.3.1 Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Tedaviden Memnuniyet Alt Boyutuna İlişkin Verilerin Dağılımı

	Çok Memnun Ediyor	Orta Derecede Memnun Ediyor	Hiçbiri	Az Derecede Memnun Ediyor	Hiç Memnun Etmiyor	Ort±Ss
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Diyabetinizin tedavisi için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	35 (12,5)	158 (56,4)	42 (15)	33 (11,8)	12 (4,3)	2,39±0,99
Diyabet kontrolleriniz için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	33 (11,8)	158 (56,4)	43 (15,4)	33 (11,8)	13 (4,6)	2,41±1,00
Şu anki diyabet tedaviniz sizi ne derece memnun ediyor?	48 (17,1)	160 (57,1)	54 (19,3)	16 (5,7)	2 (0,7)	2,16±0,80
Kan şekerinizi ölçmek için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	13 (4,6)	150 (53,6)	75 (26,8)	38 (13,6)	4 (1,4)	2,54±0,84
Diyetinizdeki esneklik sizi ne derece memnun ediyor?	9 (3,2)	101 (36,1)	82 (29,3)	68 (24,3)	20 (7,1)	2,96±1,01
Diyabetle ilgili sıkıntılarınızın ailenize yansımaları sizi ne derece memnun ediyor?	6 (2,1)	54 (19,3)	80 (28,6)	87 (31,1)	53 (18,9)	3,45±1,07
Diyabetiniz hakkındaki bilgilerinizi ne derece memnun ediyor?	13 (4,6)	106 (37,9)	95 (33,9)	56 (20)	10 (3,6)	2,80±0,93
Uygunuzdan ne derece memnunsunuz?	26 (9,3)	125 (44,6)	51 (18,2)	43 (15,4)	35 (12,5)	2,77±1,19
Sosyal ilişkilerinizden ve arkadaşlarınızdan ne derece memnunsunuz?	54 (19,3)	166 (59,3)	48 (17,1)	10 (3,6)	2 (0,7)	2,07±0,75
Cinsel hayatınız sizi memnun ediyor mu?	16 (5,7)	89 (31,8)	76 (27,1)	34 (12,1)	65 (23,2)	3,15±1,26
İşiniz, okulunuz ve ev işleri ile ilgili aktivitelerinizden ne derece memnunsunuz?	64 (22,9)	159 (56,8)	40 (14,3)	12 (4,3)	5 (1,8)	2,05±0,84
Vücutunuzun görüntüsü sizi ne derece memnun etmekte?	19 (6,8)	101 (36,1)	35 (12,5)	65 (23,2)	60 (21,4)	3,16±1,30
Egzersiz için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	19 (6,8)	56 (20)	63 (22,5)	83 (29,6)	59 (21,1)	3,38±1,21
Boş zamanlarınız sizi ne derece memnun ediyor?	51 (18,2)	153 (54,6)	48 (17,1)	19 (6,8)	9 (3,2)	2,22±0,93
Genel olarak yaşantınızdan ne derece memnunsunuz?	59 (21,1)	176 (62,9)	30 (10,7)	10 (3,6)	5 (1,8)	2,02±0,79

Çalışmaya katılanların DYKÖ“*Tedaviden Memnuniyet*”alt boyutunda verdikleri cevaplar incelendiğinde; %12,5’i “*diyabetinizin tedavisi için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?*” ifadesine çok memnun ediyor, %56,4’ü orta derecede memnun ediyor, %15’i hiçbiri, %11,8’i az derecede memnun ediyor ve %4,3’ü hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Bireylerin %11,8’i “*diyabet kontrolleriniz için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?*” ifadesine çok memnun ediyor, %56,4’ü orta derecede memnun ediyor, %15,4’ü hiçbiri, %11,8’i az derecede memnun ediyor ve %4,6’sı hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. %17,1’i “*şu anki diyabet tedaviniz sizi ne derece memnun ediyor?*” ifadesine çok memnun ediyor, %57,1’i orta derecede memnun ediyor,

%19,3'ü hiçbiri, %5,7'si az derecede memnun ediyor ve %0,7'si hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %4,6'sı *“kan şekerinizi ölçmek için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?”* ifadesine çok memnun ediyor, %53,6'sı orta derecede memnun ediyor, %26,8'i hiçbiri, %13,6'sı az derecede memnun ediyor ve %1,4'ü hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %3,2'si *“diyetinizdeki esneklik sizi ne derece memnun ediyor?”* ifadesine çok memnun ediyor, %36,1'i orta derecede memnun ediyor, %29,3'ü hiçbiri, %24,3'ü az derecede memnun ediyor ve %7,1'i hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %2,1'i *“diyabetle ilgili sıkıntılarınızın ailenize yansımaları sizi ne derece memnun ediyor?”* ifadesine çok memnun ediyor, %19,3'ü orta derecede memnun ediyor, %28,6'sı hiçbiri, %31,1'i az derecede memnun ediyor ve %18,9'u hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %4,6'sı *“diyabetiniz hakkındaki bilgileriniz sizi ne derece memnun ediyor?”* ifadesine çok memnun ediyor, %37,9'u orta derecede memnun ediyor, %33,9'u hiçbiri, %20'si az derecede memnun ediyor ve %3,6'sı hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %9,3'ü *“uykunuzdan ne derece memnunsunuz?”* ifadesine çok memnun ediyor, %44,6'sı orta derecede memnun ediyor, %18,2'si hiçbiri, %15,4'ü az derecede memnun ediyor ve %12,5'i hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %19,3'ü *“sosyal ilişkilerinizden ve arkadaşlarınızdan ne derece memnunsunuz?”* ifadesine çok memnun ediyor, %59,3'ü orta derecede memnun ediyor, %17,1'i hiçbiri, %3,6'sı az derecede memnun ediyor ve %0,7'si hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %5,7'si *“Cinsel hayatınız sizi memnun ediyor mu?”* ifadesine çok memnun ediyor, %31,8'i orta derecede memnun ediyor, %27,1'i hiçbiri, %12,1'i az derecede memnun ediyor ve %23,2'si hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %22,9'u *“işiniz, okulunuz ve ev işleri ile ilgili aktivitelerinizden ne derece memnunsunuz?”* ifadesine çok memnun ediyor, %56,8'i orta derecede memnun ediyor, %14,3'ü hiçbiri, %4,3'ü az derecede memnun ediyor ve %1,8'i hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %6,8'i *“vücutunuzun görüntüsü sizi ne derece memnun etmekte?”* ifadesine çok memnun ediyor, %36,1'i orta derecede memnun ediyor, %12,5'i hiçbiri, %23,2'si az derecede memnun ediyor ve %21,4'ü hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %6,8'i *“egzersiz için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?”* ifadesine çok memnun ediyor, %20'si orta derecede memnun ediyor, %22,5'i hiçbiri, %29,6'sı az derecede memnun ediyor ve %21,1'i hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların %18,2'si *“boş zamanlarınız sizi ne derece memnun ediyor?”* ifadesine çok memnun ediyor, %54,6'sı orta derecede memnun ediyor, %17,1'i hiçbiri, %6,8'i az derecede memnun ediyor ve %3,2'si hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir. Olguların

%21,1'i "genel olarak yaşantınızdan ne derece memnunsunuz?" ifadesine çok memnun ediyor, %62,9'u orta derecede memnun ediyor, %10,7'si hiçbiri, %3,6'sı az derecede memnun ediyor ve %1,8'i hiç memnun etmiyor cevabını vermiştir.

Çizelge: 4.3.2. Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Tedavinin Psikolojik Etkisi Alt Boyutuna İlişkin Verilerin Dağılımı

	Hiçbir Zaman	Çok Nadir	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman	Ort±Ss
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Diyabetinizin tedavisi nedeniyle ne sıklıkla ağrı hissediyorsunuz?	168 (60)	69 (24,6)	30 (10,7)	12 (4,3)	1 (0,4)	1,60±0,87
Toplum içinde diyabetli olarak yaşıyor olmanız sizi ne sıklıkta sıkıntıya sokuyor?	184 (65,7)	54 (19,3)	36 (12,9)	5 (1,8)	1 (0,4)	1,52±0,81
Kan şekeriniz ne sıklıkta düşüyor?	118 (42,1)	100 (35,7)	51 (18,2)	10 (3,6)	1 (0,4)	1,84±0,87
Kendinizi ne sıklıkta fiziksel olarak hasta hissediyorsunuz?	51 (18,2)	76 (27,1)	108 (38,6)	39 (13,9)	6 (2,1)	2,55±1,01
Diyabetiniz aile yaşantınızda ne sıklıkta problem yaratıyor?	149 (53,2)	81 (28,9)	38 (13,6)	7 (2,5)	5 (1,8)	1,71±0,92
Ne sıklıkta gece kâbus görüyorsunuz?	193 (68,9)	56 (20)	17 (6,1)	13 (4,6)	1 (0,4)	1,48±0,83
Diyabetinizin sosyal ilişkilerinizi ve arkadaşlıklarınızı ne sıklıkta sınırladığını hissediyorsunuz?	205 (73,2)	39 (13,9)	30 (10,7)	5 (1,8)	1 (0,4)	1,42±0,78
Ne sıklıkta kendinizi iyihissediyorsunuz?	4 (1,4)	16 (5,7)	80 (28,6)	134 (47,9)	46 (16,4)	3,72±0,86
Ne sıklıkta diyetiniz nedeniyle sınırladığınızı hissediyorsunuz?	33 (11,8)	31 (11,1)	121 (43,2)	76 (27,1)	19 (6,8)	3,06±1,06
Diyabetiniz sizi araba veya herhangi bir makine (mikser, matkap vb) kullanmaktan ne sıklıkta alıkoyuyor?	190 (67,9)	56 (20)	28 (10)	5 (1,8)	1 (0,4)	1,47±0,78
Diyabetiniz egzersiz yapmanıza ne sıklıkta engel oluyor?	207 (73,9)	40 (14,3)	27 (9,6)	4 (1,4)	2 (0,7)	1,41±0,78
Diyabetiniz nedeniyle işinizi, okulunuzu veya ev işlerinizi ne sıklıkta aksatıyorsunuz?	160 (57,1)	67 (23,9)	45 (16,1)	6 (2,1)	2 (0,7)	1,65±0,87
Diyabetli olmanızın ne anlama geldiğini hangi sıklıkta açıklamak zorunda kalıyorsunuz?	140 (50)	95 (33,9)	40 (14,3)	4 (1,4)	1 (0,4)	1,68±0,80
Boş vakitlerdeki aktivitelerinize diyabetiniz ne sıklıkta engel olmakta?	221 (78,9)	35 (12,5)	22 (7,9)	2 (0,7)	0 (0,0)	1,30±0,64
Başkaları ile diyabetiniz hakkında ne sıklıkta konuşuyorsunuz?	61 (21,8)	97 (34,6)	106 (37,9)	14 (5)	2 (0,7)	2,28±0,89
Diyabetli olduğunuz ne sıklıkta ima ediliyor?	216 (77,1)	39 (13,9)	15 (5,4)	9 (3,2)	1 (0,4)	1,36±0,76
Diyabetiniz nedeniyle tuvalete diğerlerinden fazla gittiğinizi ne sıklıkta fark ediyorsunuz?	59 (21,1)	55 (19,6)	97 (34,6)	49 (17,5)	20 (7,1)	2,70±1,19
Birine diyabetli olduğunuzu söylemek yerine yememeniz gereken bir yiyeceği ne sıklıkta yemek durumunda kalıyorsunuz?	89 (31,8)	79 (28,2)	102 (36,4)	9 (3,2)	1 (0,4)	2,12±0,91
İnsülinin neden olabileceği problemleri (şeker düşmesi, insülini yaptığınız yerlerde meydana gelebilecek iğne izleri gibi) başkalarından ne sıklıkta saklıyorsunuz?	182 (65)	69 (24,6)	25 (8,9)	2 (0,7)	2 (0,7)	1,48±0,75

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” anketine verdikleri cevaplar incelendiğinde; olguların %60’ı “*Diyabetinizin tedavisi nedeniyle ne sıklıkla ağrı hissediyorsunuz?*” ifadesine hiçbir zaman, %24,6’sı çok nadir, %10,7’si bazen, %4,3’ü sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %65,7’si “*Toplum içinde diyabetli olarak yaşıyor olmanız sizi ne sıklıkta sıkıntıya sokuyor?*” ifadesine hiçbir zaman, %19,3’ü çok nadir, %12,9’u bazen, %1,8’i sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %42,1’i “*Kan şekeriniz ne sıklıkta düşüyor?*” ifadesine hiçbir zaman, %35,7’si çok nadir, %18,2’si bazen, %3,6’sı sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %18,2’si “*Kendinizi ne sıklıkta fiziksel olarak hasta hissediyorsunuz?*” ifadesine hiçbir zaman, %27,1’i çok nadir, %38,6’sı bazen, %13,9’u sıklıkla ve %2,1’i her zaman cevabını vermiştir. Olguların %53,2’si “*Diyabetiniz aile yaşantınızda ne sıklıkta problem yaratıyor?*” ifadesine hiçbir zaman, %28,9’u çok nadir, %13,6’sı bazen, %2,5’i sıklıkla ve %1,8’i her zaman cevabını vermiştir. Olguların %68,9’u “*Ne sıklıkta gece kâbus görüyorsunuz?*” ifadesine hiçbir zaman, %20’si çok nadir, %6,1’i bazen, %4,6’sı sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %73,2’si “*Diyabetinizin sosyal ilişkilerinizi ve arkadaşlıklarınızı ne sıklıkta sınırladığını hissediyorsunuz?*” ifadesine hiçbir zaman, %13,9’u çok nadir, %10,7’si bazen, %1,8’i sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %1,4’ü “*Ne sıklıkta kendinizi iyi hissediyorsunuz?*” ifadesine hiçbir zaman, %5,7’si çok nadir, %28,6’sı bazen, %47,9’u sıklıkla ve %16,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %11,8’i “*Ne sıklıkta diyetiniz nedeniyle sınırlandığınızı hissediyorsunuz?*” ifadesine hiçbir zaman, %11,1’i çok nadir, %43,2’si bazen, %27,1’i sıklıkla ve %6,8’i her zaman cevabını vermiştir. Olguların %67,9’u “*Diyabetiniz sizi araba veya herhangi bir makine (mikser, matkap vb) kullanmaktan ne sıklıkta alıkoyuyor?*” ifadesine hiçbir zaman, %20’si çok nadir, %10’u bazen, %1,8’i sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %73,9’u “*Diyabetiniz egzersiz yapmanıza ne sıklıkta engel oluyor?*” ifadesine hiçbir zaman, %14,3’ü çok nadir, %9,6’sı bazen, %1,4’ü sıklıkla ve %0,7’si her zaman cevabını vermiştir. Olguların %57,1’i “*Diyabetiniz nedeniyle işinizi, okulunuzu veya ev işlerinizi ne sıklıkta aksatıyorsunuz?*” ifadesine hiçbir zaman, %23,9’u çok nadir, %16,1’i bazen, %2,1’i sıklıkla ve %0,7’si her zaman cevabını vermiştir. Olguların %50’si “*Diyabetli olmanızın ne anlama geldiğini hangi sıklıkta açıklamak zorunda kalıyorsunuz?*” ifadesine hiçbir zaman, %33,9’u çok nadir, %14,3’ü bazen, %1,4’ü sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %78,9’u “*Boş vakitlerdeki aktivitelere diyabetiniz ne*

sıklıkta engel olmakta?” ifadesine hiçbir zaman, %12,5’i çok nadir, %7,9’u bazen ve %0,7’si sıklıkla cevabını vermiştir. Olguların %21,8’i *“Başkaları ile diyabetiniz hakkında ne sıklıkta konuşuyorsunuz?”* ifadesine hiçbir zaman, %34,6’sı çok nadir, %37,9’u bazen, %5’i sıklıkla ve %0,7’si her zaman cevabını vermiştir. Olguların %77,1’i *“Diyabetli olduğunuz ne sıklıkta ima ediliyor?”* ifadesine hiçbir zaman, %13,9’u çok nadir, %5,4’ü bazen, %3,2’si sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %21,1’i *“Diyabetiniz nedeniyle tuvalete diğerlerinden fazla gittiğinizi ne sıklıkta fark ediyorsunuz?”* ifadesine hiçbir zaman, %19,6’sı çok nadir, %36,4’ü bazen, %17,5’i sıklıkla ve %7,1’i her zaman cevabını vermiştir. Olguların %31,8’i *“Birine diyabetli olduğunuzu söylemek yerine yememeniz gereken bir yiyeceği ne sıklıkta yemek durumunda kalıyorsunuz?”* ifadesine hiçbir zaman, %28,2’si çok nadir, %36,4’ü bazen, %3,2’si sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %65’i *“İnsülinin neden olabileceği problemleri (şeker düşmesi, insülini yaptığınız yerlerde meydana gelebilecek iğne izleri gibi) başkalarından ne sıklıkta saklıyorsunuz?”* ifadesine hiçbir zaman, %24,6’sı çok nadir, %8,9’u bazen, %0,7’si sıklıkla ve %0,7’si her zaman cevabını vermiştir.

Çizelge: 4.3.3. Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Diyabetin Gelecekteki Seyri/ Etkileri Hakkında Duyulan Kaygı/Endişe ve Sosyal-Mesleki Kaygı Endişe Alt Boyutuna İlişkin Verilerin Dağılımı

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman	Ort±Ss
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Diyabetin Gelecekteki Seyri/ Etkileri Hakkında Duyulan Kaygı/Endişe						
Her an bayılabileceğinizi düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	205 (73,2)	44 (15,7)	23 (8,2)	7 (2,5)	1 (0,4)	1,41±0,78
Vücudunuzun diyabetli olduğunuz için farklı görüldüğü konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	179 (63,9)	39 (13,9)	42 (15)	14 (5)	6 (2,1)	1,68±1,04
Diyabetinizin oluşturabileceği komplikasyonları (yan etkileri) düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	41 (14,6)	46 (16,4)	146 (52,1)	42 (15)	5 (1,8)	2,73±0,95
Diyabetiniz olduğu için başkalarının sizinle birlikte olmak istemeyeceği konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	245 (87,5)	29 (10,4)	6 (2,1)	0 (0)	0 (0)	1,15±0,41
Sosyal-Mesleki Kaygı Endişe						
Evlenip evlenemeyeceğiniz konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	277 (98,9)	1 (0,4)	2 (0,7)	0 (0)	0 (0)	1,02±0,18
Çocuğunuzun olup olmayacağı konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	273 (97,5)	1 (0,4)	6 (2,1)	0 (0)	0 (0)	1,05±0,30
İstedığınız gibi bir işe sahip olmayabileceğiniz konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	276 (98,6)	2 (0,7)	1 (0,4)	1 (0,4)	0 (0)	1,03±0,23
Sigorta talebinizin reddedilebileceği konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	277 (98,9)	2 (0,7)	0 (0)	0 (0)	1 (0,4)	1,02±0,25
Eğitiminizi tamamlayıp tamamlayamayacağınız konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	277 (98,9)	1 (0,4)	1 (0,4)	0 (0)	1 (0,4)	1,03±0,27
İşinizi kaybedebileceğinizi düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	274 (97,9)	1 (0,4)	4 (1,4)	1 (0,4)	0 (0)	1,04±0,30
Bir seyahate ya da tatile çıkıp çıkamayacağınız konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	214 (76,4)	25 (8,9)	35 (12,5)	5 (1,8)	1 (0,4)	1,41±0,80

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ “diyabetin hastalığının gelecekteki seyri/etkileri hakkında duyulan kaygı/endişe” alt boyutuna verdikleri cevaplar incelendiğinde; olguların %73,2’si “her an bayılabileceğinizi düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?” ifadesine hiçbir zaman, %15,7’si nadiren, %8,2’si bazen, %2,5’i sıklıkla ve %0,4’ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %63,9’u “vücudunuzun diyabetli olduğunuz için farklı görüldüğü konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?” ifadesine hiçbir zaman, %13,9’u nadiren, %15’i bazen, %5’i sıklıkla ve %2,1’i her zaman cevabını vermiştir. Olguların %14,6’sı “diyabetinizin oluşturabileceği komplikasyonları (yan etkileri) düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?” ifadesine hiçbir zaman, %16,4’ü nadiren, %52,1’i bazen, %15’i sıklıkla ve %1,8’i her zaman cevabını vermiştir. Olguların

%87,5'i "diyabetiniz olduğu için başkalarının sizinle birlikte olmak istemeyeceği konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?" ifadesine hiçbir zaman, %10,4'ü nadiren ve %2,1'i bazen cevabını vermiştir.

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ "**Sosyal-Mesleki Kaygı/Endişe**" alt boyutuna verdikleri cevaplar incelendiğinde; olguların %98,9'u "evlenip evlenemeyeceğiniz konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?" ifadesine hiçbir zaman, %0,4'ü nadiren ve %0,7'si bazen cevabını vermiştir. Olguların %97,5'i "Çocuğunuzun olup olmayacağı konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?" ifadesine hiçbir zaman, %0,4'ü nadiren ve %2,1'i bazen cevabını vermiştir. Olguların %98,6'sı "istediğiniz gibi bir işe sahip olmayabileceğiniz konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?" ifadesine hiçbir zaman, %0,7'si nadiren, %0,4'ü bazen ve %0,4'ü sıklıkla cevabını vermiştir. Olguların %98,9'u "sigorta talebinizin reddedilebileceği konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?" ifadesine hiçbir zaman, %0,7'si nadiren ve %0,4'ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %98,9'u "eğitiminizi tamamlayıp tamamlayamayacağınız konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?" ifadesine hiçbir zaman, %0,4'ü nadiren, %0,4'ü bazen ve %0,4'ü her zaman cevabını vermiştir. Olguların %97,9'u "İşinizi kaybedebileceğinizi düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?" ifadesine hiçbir zaman, %0,4'ü nadiren, %1,4'ü bazen ve %0,4'ü sıklıkla cevabını vermiştir. Olguların %76,4'ü bBir seyahate ya da tatile çıkıp çıkamayacağınız konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?" ifadesine hiçbir zaman, %8,9'u nadiren, %12,5'i bazen, %1,8'i sıklıkla ve %0,4'ü her zaman cevabını vermiştir.

DYKÖ Tedaviden memnuniyet alt boyut içerisinde yer alan "Diyabetle ilgili sıkıntılarınızın ailenize yansması sizi ne derece memnun ediyor?" ifadesi ile; Tedavinin Psikolojik etkisi alt boyutunda yer alan "Ne sıklıkta kendinizi iyi hissediyorsunuz?" ifadeleri ters kodlanarak puanlamaya dahil edilmiştir.

Çizelge : 4.3.4. Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı ve İç Tutarlılığının Dağılımı

	Madde Sayısı	Min-Maks (Medyan)	Ort±Ss	Cronbach's Alpha
Tedaviden Memnuniyet	15	1,13-4,13 (2,53)	2,57±0,50	0,758
Tedavinin Psikolojik Etkisi	19	1,05-3,74 (1,74)	1,83±0,48	0,876
Hastalığın Seyri ve Kaygı	4	1-4 (1,50)	1,74±0,54	0,562
Sosyal ve Mesleki Kaygı	7	1-2,71 (1,0)	1,08±0,21	0,593
Toplam Puan	45	1,13-3,18 (1,91)	1,96±0,36	0,891

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ“*Tedaviden Memnuniyet*” alt boyutundan aldıkları puanlar 1,13 ile 4,13 arasında değişmekte olup, ortalama $2,57\pm 0,50$; “*Tedavinin Psikolojik Etkisi*” alt boyutundan aldıkları puanlar 1,05 ile 3,74 arasında değişmekte olup, ortalama $1,83\pm 0,48$; “*Hastalığın Seyri ve Kaygı*” alt boyutundan aldıkları puanlar 0 ile 4 arasında değişmekte olup, ortalama $1,74\pm 0,54$; “*Sosyal ve Mesleki Kaygı*” alt boyutundan aldıkları puanlar 1 ile 2,71 arasında değişmekte olup, ortalama $1,08\pm 0,21$ saptanmıştır. Ölçekten alınan toplam puan 1,13 ile 3,18 arasında değişmekte olup, ortalama $1,96\pm 0,36$ 'dır.

DYKÖ alt boyutlarına ait Cronbach's alfa katsayıları sırasıyla 0,758, 0,876, 0,562, 0,593'tür. Toplam DYKÖ Cronbach's alfa katsayısı : 0,891 olup, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.

Çizelge :4.3.5.Yaş Gruplarına Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

		Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (DYKÖ)				
Yaş		Tedaviden Memnuniyet	Tedavinin Psikolojik Etkisi	Hastalığın Seyri ve Kaygı	Sosyal ve Mesleki Kaygı	TOPLAM PUAN (DQOL)
≤45 Yaş ^A (n=48)	Min-Maks (Medyan)	1,7-3,9 (2,5)	1,2-3,5 (1,8)	1-4 (1,6)	1-2,7 (1)	1,5-3 (1,9)
	Ort±Ss	2,51±0,44	1,84±0,48	1,78±0,62	1,17±0,4	1,95±0,33
46-50 Yaş ^B (n=50)	Min-Maks (Medyan)	2-4,1 (2,5)	1,1-3,6 (1,6)	1-3,3 (1,5)	1-1,6 (1)	1,5-3,2 (1,8)
	Ort±Ss	2,6±0,48	1,76±0,48	1,73±0,48	1,07±0,13	1,93±0,36
51-55 Yaş ^C (n=64)	Min-Maks (Medyan)	1,1-3,9 (2,6)	1,1-3,7 (1,8)	1-3,8 (1,6)	1-1,9 (1)	1,1-3 (1,9)
	Ort±Ss	2,58±0,55	1,87±0,54	1,74±0,6	1,10±0,16	1,97±0,4
56-60 Yaş ^D (n=67)	Min-Maks (Medyan)	1,4-4,1 (2,6)	1,2-3,3 (1,9)	1-3,3 (1,8)	1-1,3 (1)	1,2-3 (2)
	Ort±Ss	2,6±0,53	1,87±0,45	1,77±0,54	1,04±0,09	1,98±0,35
≥61 Yaş ^E (n=51)	Min-Maks (Medyan)	1,7-3,9 (2,5)	1,2-3,5 (1,8)	1-4 (1,6)	1-2,7 (1)	1,5-3 (1,9)
	Ort±Ss	2,51±0,44	1,84±0,48	1,78±0,62	1,17±0,40	1,95±0,33
	Test Değeri	F:0,267	F:0,474	F:0,266	F:1,966	F:0,166
	P	^a0,899	^a0,755	^a0,900	^a0,020*	^a0,956
	^{aa}Post Hoc Bonferroni test	-	-	-	A>C p:0,013	-

^aOneway Anova Test

^{aa}Bonferroni test

*p<0,05

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet”, “Tedavinin Psikolojik Etkisi” ve “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutlarından aldıkları puanlar ve toplam puan , yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puanları yaş düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Sosyal ve Mesleki Kaygı puanı ise yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (p<0,05). Anlamlılığın hangi gruptan kaynaklandığı incelendiğinde; 45 yaş altı olguların kaygı puanı 55-60 yaştan anlamlı düzeyde yüksek

olarak saptanmıştır (p=0,013; p<0,05). Diğer yaş gruplarının kaygı puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Çizelge: 4.3.6. Cinsiyetlere Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği		Cinsiyet		Test Değeri
		Kadın (n=189)	Erkek (n=91)	P
Tedaviden	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,1-4,1 (2,6)	1,2-3,8 (2,4)	t:2,943
Memnuniyet	<i>Ort±Ss</i>	2,64±0,5	2,45±0,48	*0,004**
Tedavinin	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,1-3,7 (1,8)	1,1-3,1 (1,6)	t:2,682
Psikolojik Etkisi	<i>Ort±Ss</i>	1,89±0,49	1,73±0,46	*0,008**
Hastalığın Seyri ve	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-4 (1,8)	1-3 (1,5)	t:5,638
Kaygı	<i>Ort±Ss</i>	1,85±0,57	1,51±0,41	*0,001**
Sosyal ve Mesleki	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-2 (1,0)	1-2,7 (1,0)	t:-1,722
Kaygı	<i>Ort±Ss</i>	1,07±0,14	1,12±0,3	*0,088
TOPLAM PUAN	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,2-3,2 (2,0)	1,1-2,9 (1,8)	t:3,393
	<i>Ort±Ss</i>	2,01±0,36	1,85±0,34	*0,001**

*Student-t Test

**p<0,01

Kadınların DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet” alt boyutundan aldıkları puanlar, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p=0,004; p<0,01). Kadınlarda memnuniyet erkeklerden daha düşüktür.

Kadınların DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyutundan aldıkları puanlar, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p=0,003; p<0,01). Kadınlar diyabet tedavisinden psikolojik olarak daha çok etkilenmektedir.

Kadınların DYKÖ “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p=0,001; p<0,01). Kadınlar erkeklerden daha çok kaygılıdır.

Cinsiyetlere göre olguların DYKÖ “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

KadınlarınDYKÖ toplam puanları, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p=0,001; p<0,01). **Kadınlar diyabet hastalığından daha çok etkilenmektedir.**

Çizelge: 4.3.7. BKİ Düzeylerine Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

BKİ Düzeyleri		Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği				
		Tedaviden Memnuniyet	Tedavinin Psikolojik Etkisi	Hastalığın Seyri ve Kaygı	Sosyal ve Mesleki Kaygı	TOPLAM PUAN (DQOL)
^A Normal Kilolu (n=13)	Min-Maks	1,9-4,1 (2,5)	1,2-2,9 (1,6)	1-3 (1,5)	1-1,3 (1)	1,6-3 (1,8)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,57±0,57	1,77±0,56	1,62±0,66	1,03±0,09	1,91±0,39
^B Fazla Kilolu (n=81)	Min-Maks	1,1-3,5 (2,4)	1,1-3,1 (1,6)	1-3 (1,5)	1-2,7 (1)	1,1-2,9 (1,8)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,39±0,46	1,73±0,41	1,57±0,42	1,1±0,3	1,84±0,31
^C I. Derece Obez (n=88)	Min-Maks	1,4-4,1 (2,6)	1,2-2,9 (1,7)	1-4 (1,5)	1-1,6 (1)	1,2-2,9 (1,9)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,58±0,46	1,80±0,42	1,7±0,52	1,09±0,14	1,94±0,31
^D II. Derece Obez (n=88)	Min-Maks	1,7-3,9 (2,6)	1,1-3,6 (1,7)	1-3,3 (1,8)	1-1,4 (1)	1,4-3,2 (2)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,65±0,52	1,93±0,53	1,8±0,55	1,06±0,12	2,02±0,38
^E III. Derece Obez (n=53)	Min-Maks	2-3,9 (2,7)	1,3-3,7 (1,9)	1-3,8 (2)	1-2,1 (1)	1,6-3 (2)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,83±0,52	2,01±0,6	2,09±0,61	1,08±0,24	2,15±0,42
	Test Değeri	F:6,477	F:3,190	F:7,780	F:0,436	F:6,423
	^a p	0,001**	0,014*	0,001**	0,782	0,001**
	aaPost-Hoc	D>B; 0,021* E>B; 0,001**	E>B; 0,019*	E>A; 0,037* E>B; 0,001** E>C; 0,001**	-	E>B; 0,001** E>C; 0,013* D>B; 0,023*
	^a Oneway Anova Test	^{aa} Bonfroni test	*p<0,05	**p<0,01		

Çalışmaya katılan olguların BKİ düzeylerine göre DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,001; p<0,01). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili

karşılaştırmalar sonucu; II. derece ve III. derece obez olguların Tedaviden Memnuniyet alt boyut puanları, fazla kilolu olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,021$; $p=0,001$; $p<0,01$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

BKİ düzeylerine göre olguların DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,014$; $p<0,05$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; III. derece obez olguların Tedavinin Psikolojik Etkisi alt boyut puanları, fazla kilolu olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,019$; $p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların BKİ düzeylerine göre DYKÖ “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; III. derece obez olguların Hastalığın Seyri ve Kaygı alt boyut puanları, normal kilolu ($p=0,037$), fazla kilolu ($p=0,001$) ve I.derece obez ($p=0,001$) olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

BKİ düzeylerine göre olguların DYKÖ “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların BKİ düzeylerine göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; III. derece obez olguların toplam puanları, fazla kilolu ve I. Derece obez olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,001$; $p=0,013$; $p<0,05$). II.derece obez olguların puanları ise fazla kilolu olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,023$; $p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). **BKİ düzeyi arttıkça diyabetin yaşam kalitesini etkileme düzeyi artmaktadır.**

Çizelge: 4.3.8. Medeni Duruma Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği		Medeni Durum		Test Değeri
		Evli (n=243)	Bekar/Dul/ Boşanmış (n=37)	P
Tedaviden Memnuniyet	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,1-4,1 (2,5)	1,6-4,1 (2,6)	t:-0,777
	<i>Ort±Ss</i>	2,57±0,49	2,64±0,58	*0,438
Tedavinin Psikolojik Etkisi	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,1-3,7 (1,7)	1,2-3,5 (1,9)	t:-1,497
	<i>Ort±Ss</i>	1,82±0,48	1,95±0,49	*0,13
Hastalığın Seyri ve Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-4 (1,5)	1-3 (1,8)	t:-0,927
	<i>Ort±Ss</i>	1,73±0,54	1,82±0,59	*0,355
Sosyal ve Mesleki Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-2,7 (1)	1-2,7 (1)	t:-2,109
	<i>Ort±Ss</i>	1,07±0,17	1,15±0,36	*0,026*
TOPLAM PUAN	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,1-3,2 (1,9)	1,3-3 (2)	t:-1,532
	<i>Ort±Ss</i>	1,94±0,35	2,04±0,39	*0,127

*Student-t Test

*p<0,05

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet”, “Tedavinin Psikolojik Etkisi” ve “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutlarından aldıkları puanlar, medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puanları da medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Sosyal ve Mesleki Kaygı puanı ise evli olgularda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olarak saptanmıştır (p=0,026; p<0,05).

Çizelge: 4.3.9. Eğitim Duruma Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Eğitim Durumu		Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği				
		Tedaviden Memnuniyet	Tedavinin Psikolojik Etkisi	Hastalığın Seyri ve Kaygı	Sosyal ve Mesleki Kaygı	TOPLAM PUAN (DQOL)
^A İlkokul (n=160)	Min-Maks	1,1-4,1 (2,6)	1,1-3,7 (1,8)	1-3,8 (1,8)	1-2 (1)	1,2-3,2 (2)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,65±0,49	1,92±0,5	1,80±0,56	1,08±0,15	2,02±0,36
^B Ortaokul (n=27)	Min-Maks	1,3-3,9 (2,4)	1,1-2,6 (1,6)	1-2,5 (1,5)	1-1,9 (1)	1,1-2,7 (1,8)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,40±0,45	1,73±0,4	1,52±0,39	1,11±0,21	1,84±0,29
^C Lise (n=56)	Min-Maks	1,2-3,7 (2,5)	1,1-2,9 (1,6)	1-4 (1,5)	1-1,6 (1)	1,2-2,8 (1,8)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,56±0,49	1,70±0,41	1,67±0,52	1,05±0,12	1,88±0,31
^D Üniversite (n=37)	Min-Maks	1,4-3,8 (2,4)	1,2-3,1 (1,6)	1-3 (1,8)	1-2,7 (1)	1,2-2,9 (1,8)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,43±0,56	1,77±0,51	1,74±0,56	1,15±0,43	1,89±0,42
Test Değeri		F:3,365	F:3,578	F:2,442	F:1,706	F:3,885
^a p		0,019*	0,014*	0,065	0,166	0,010*
^{aa} Post-Hoc		A>B; 0,048*	A>C; 0,024*	-	-	A>B; 0,033*
		A>D; 0,042*				A>C; 0,041*

^aOneway Anova Test ^{aa}Bonferroni Test *p<0,05

Çalışmaya katılan olguların eğitim durumuna göre DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,019; p<0,05). Anlamlı farklılığı belirlemek için yapılan iki karşılaştırmalar sonucu; ilkokul mezunlarının Tedaviden Memnuniyet alt boyut puanı, ortaokul mezunlarından ve üniversite mezunlarından anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p=0,048; p=0,042; p<0,05). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Çalışmaya katılan olguların eğitim durumuna göre DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,014; p<0,05). Anlamlı farklılığı belirlemek için yapılan iki

karşılaştırmalar sonucu; ilkokul mezunlarının Tedavinin Psikolojik Etkisi alt boyut puanı, lise mezunlarından anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,024$; $p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Çalışmaya katılan olguların DYKÖ “Hastalığın Seyri ve Kaygı” ve “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutlarından aldıkları puanlar, eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların eğitim durumuna göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,010$; $p<0,05$). Anlamlı farklılığı belirlemek için yapılan iki karşılaştırmalar sonucu; ilkokul mezunlarının toplam puanı, ortaokul mezunlarından ($p=0,033$), ve lise mezunlarından ($p=0,041$) anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). **Eğitim düzeyi diyabette yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir.**

Çizelge: 4.3.10. Gelir Duruma Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği		Gelir Durumu		Test Değeri
		Gelir Giderden Az (n=172)	Gelir Gidere Denk veya Fazla (n=108)	P
Tedaviden Memnuniyet	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,5-4,1 (2,6)	1,1-4,1 (2,4)	t:2,928
	<i>Ort±Ss</i>	2,64±0,48	2,47±0,52	*0,004**
Tedavinin Psikolojik Etkisi	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,2-3,7 (1,7)	1,1-3,6 (1,7)	t:1,009
	<i>Ort±Ss</i>	1,86±0,49	1,8±0,47	*0,314
Hastalığın Seyri ve Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-3,8 (1,6)	1-4 (1,5)	t:1,340
	<i>Ort±Ss</i>	1,77±0,54	1,69±0,55	*0,181
Sosyal ve Mesleki Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-2,7 (1)	1-2,7 (1)	t:0,351
	<i>Ort±Ss</i>	1,09±0,2	1,08±0,22	*0,726
TOPLAM PUAN	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,3-3 (1,9)	1,1-3,2 (1,8)	t:2,157
	<i>Ort±Ss</i>	1,99±0,35	1,9±0,36	*0,032*

*Student-t Test

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Geliri giderinden az olan olguların DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet” alt boyutundan aldıkları puanlar, geliri giderine denk veya fazla olan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p=0,004; p<0,01).

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi”, “Hastalığın Seyri ve Kaygı” ve “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutlarından aldıkları puanlar, gelir duruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Geliri giderinden az olan olguların DYKÖ toplam puanları, geliri giderine denk veya fazla olan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır (p=0,032; p<0,05). **Gelir düzeyi arttıkça diyabetin yaşam kalitesi olumlu etkilenmektedir.**

Çizelge: 4.3.11. Çalışma Durumuna Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği		Çalışma Durumu		Test Değeri
		Çalışıyor (n=69)	Çalışmıyor (n=211)	P
Tedaviden Memnuniyet	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,3-3,8 (2,4)	1,1-4,1 (2,6)	t:-2,386
	<i>Ort±Ss</i>	2,45±0,44	2,62±0,52	*0,018*
Tedavinin Psikolojik Etkisi	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,1-3,1 (1,6)	1,1-3,7 (1,8)	t:-2,006
	<i>Ort±Ss</i>	1,74±0,42	1,87±0,5	*0,046*
Hastalığın Seyri ve Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-3,3 (1,5)	1-4 (1,5)	t:-1,549
	<i>Ort±Ss</i>	1,65±0,51	1,77±0,55	*0,123
Sosyal ve Mesleki Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-2,7 (1)	1-1,9 (1)	t:-2,454
	<i>Ort±Ss</i>	1,14±0,34	1,07±0,13	*0,015*
TOPLAM PUAN	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,1-2,9 (1,8)	1,2-3,2 (1,9)	t:-2,252
	<i>Ort±Ss</i>	1,87±0,32	1,98±0,37	*0,025*

*Student-t Test

*p<0,05

Çalışan olguların DYKÖ“Tedaviden Memnuniyet” alt boyut puanları, çalışmayan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (p=0,018; p<0,05).

Çalışan olguların DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyut puanları, çalışmayan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (p=0,046; p<0,05).

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutlarından aldıkları puanlar, çalışma duruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Çalışan olguların DYKÖ “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyut puanları, çalışmayan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,015$; $p<0,05$).

Çalışan olguların DYKÖ toplam puanları, çalışmayan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,025$; $p<0,05$). **Çalışma durumu diyabetin yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir.**

Çizelge: 4.3.12. Mesleklere Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Meslekler		Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği				
		Tedaviden Memnuniyet	Tedavinin Psikolojik Etkisi	Hastalığın Seyri ve Kaygı	Sosyal ve Mesleki Kaygı	TOPLAM PUAN (DQOL)
^A Aylıkla Çalışan (n=57)	Min-Maks (Medyan) Ort±Ss	1,3-3,8 (2,4) 2,45±0,46	1,1-3,1 (1,6) 1,74±0,43	1-3,3 (1,5) 1,64±0,53	1-2,7 (1) 1,16±0,37	1,1-2,9 (1,8) 1,88±0,34
^B Serbest Çalışan (n=13)	Min-Maks (Medyan) Ort±Ss	2,1-3,1 (2,4) 2,44±0,36	1,3-2,6 (1,6) 1,73±0,4	1,3-2,5 (1,5) 1,67±0,41	1-1,3 (1) 1,04±0,09	1,6-2,4 (1,8) 1,86±0,22
^C Ev Hanımı (n=152)	Min-Maks (Medyan) Ort±Ss	1,1-4,1 (2,7) 2,68±0,51	1,1-3,7 (1,8) 1,92±0,51	1-4 (1,8) 1,87±0,57	1-1,6 (1) 1,06±0,13	1,2-3,2 (2) 2,04±0,37
^D Emekli (n=57)	Min-Maks (Medyan) Ort±Ss	1,2-3,7 (2,5) 2,47±0,51	1,1-2,8 (1,7) 1,74±0,44	1-2,5 (1,5) 1,54±0,4	1-1,9 (1) 1,08±0,15	1,2-2,7 (1,8) 1,86±0,32
	Test Değeri	F:4,786	F:3,300	F:6,571	F:2,945	F:5,373
	^a p	0,003**	0,021*	0,001**	0,033*	0,001**
	^{aa} Post-Hoc	C>A; 0,015* C>D; 0,027*	C>A; 0,048*	C>A; 0,032* C>D; 0,001**	C>A; 0,028*	C>A; 0,020* C>D; 0,009**
^a Oneway Anova Test	^{aa} Bonferroni Test		* $p<0,05$	** $p<0,01$		

Çalışmaya katılan olguların mesleklerine göre DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,003$; $p<0,01$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar

sonucu; ev hanımı olguların Tedaviden Memnuniyet alt boyutundan aldıkları puanlar, aylıkla çalışan ($p=0,015$) ve emekli ($p=0,028$) olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların mesleklerine göre DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,021$; $p<0,05$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; ev hanımı olguların Tedavinin Psikolojik Etkisi alt boyutundan aldıkları puanlar, aylıkla çalışan olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,048$; $p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların mesleklerine göre DYKÖ “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; ev hanımı olguların Hastalığın Seyri ve Kaygı alt boyutundan aldıkları puanlar, aylıkla çalışan ($p=0,032$) ve emekli ($p=0,001$) olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Mesleklere göre olguların DYKÖ “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,033$; $p<0,05$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; ev hanımı olguların Sosyal ve mesleki kaygı alt boyutundan aldıkları puanlar, aylıkla çalışan olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,028$; $p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların mesleklerine göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; ev hanımı olguların toplam puanları, aylıkla çalışan ($p=0,020$) ve emekli ($p=0,009$) olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). **Ev hanımlarında diyabetin yaşam kalitesini etkileme düzeyi, çalışan ve emekli olgulardan yüksektir.**

Çizelge: 4.3.13.İnsülin Kullanımına Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği		İnsülin Kullanımı		Test Değeri
		İnsülin (-) (n=171)	İnsülin (+) (n=109)	P
Tedaviden	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,3-3,9 (2,5)	1,1-4,1 (2,6)	t:0,409
Memnuniyet	<i>Ort±Ss</i>	2,57±0,49	2,59±0,53	<i>°0,683</i>
Tedavinin	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,1-3,6 (1,6)	1,1-3,7 (1,9)	t:3,245
Psikolojik Etkisi	<i>Ort±Ss</i>	1,76±0,43	1,95±0,54	<i>°0,001**</i>
Hastalığın Seyri ve Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-3,3 (1,5)	1-4 (1,5)	t:0,802
	<i>Ort±Ss</i>	1,72±0,51	1,77±0,6	<i>°0,423</i>
Sosyal ve Mesleki Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1-2 (1)	1-2,7 (1)	t:2,217
	<i>Ort±Ss</i>	1,06±0,13	1,12±0,29	<i>°0,028*</i>
TOPLAM PUAN	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	1,1-3,2 (1,9)	1,2-3 (2)	t:2,369
	<i>Ort±Ss</i>	1,92±0,33	2,02±0,4	<i>°0,024*</i>

°Student-t Test **p<0,05* ***p<0,01*

DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet” alt boyut puanları ve hastalığın seyri ve kaygı puanları, insülin kullanımı olan ve olmayan olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Çalışan olguların DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyut puanları, çalışmayan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,046$; $p<0,05$).

İnsülin kullanımına göre DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir ($p=0,001$; $p<0,01$). İnsülin kullananların tedaviden psikolojik olarak daha çok etkilendiği görülmüştür.

İnsülin kullanımına göre DYKÖ “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,028$; $p<0,05$). İnsülin kullananların sosyal ve mesleki kaygı düzeylerin daha etkilendiği görülmüştür.

İnsülin kullanımına göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,024$; $p<0,05$). **İnsülin kullananların Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puanlarına göre kullanmayanlara göre negatif yönde daha fazla etkilendiği görülmüştür.**

Çizelge : 4.3.14. Tanı Süresine Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Tanı Süresi		Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği				
		Tedaviden Memnuniyet	Tedavinin Psikolojik Etkisi	Hastalığın Seyri ve Kaygı	Sosyal ve Mesleki Kaygı	TOPLAM PUAN (DQOL)
^A 1-5 Yıl (n=124)	Min-Maks	1,1-3,9 (2,5)	1,1-3,1 (1,6)	1-4 (1,5)	1-2,7 (1)	1,1-2,9 (1,9)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,52±0,47	1,76±0,42	1,61±0,48	1,08±0,19	1,89±0,3
^B 6-10 Yıl (n=80)	Min-Maks	1,4-4,1 (2,6)	1,1-3,6 (1,7)	1-3,3 (1,8)	1-2,7 (1)	1,2-3,2 (1,9)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,61±0,51	1,85±0,52	1,85±0,57	1,09±0,25	1,99±0,39
^C >10 Yıl (n=76)	Min-Maks	1,5-4,1 (2,6)	1,2-3,7 (1,9)	1-3,8 (1,8)	1-2 (1)	1,3-3 (2)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,63±0,55	1,95±0,53	1,85±0,58	1,09±0,19	2,03±0,4
Test Değeri		F:1,281	F:3,951	F:6,940	F:0,076	F:4,028
^a p		0,280	0,020*	0,001**	0,927	0,019*
^{aa} Post-Hoc		-	C>A; 0,017*	B>A; 0,006** C>A; 0,007**	-	C>A; 0,021*

^aOneway Anova Test

^{aa}Bonferroni Test

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Tanı sürelerine göre olguların DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların tanı sürelerine göre DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,020$; $p<0,05$). Anlamlı farklılığı belirlemek için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; 10 yıldan daha uzun süredir tanısı olan olguların Tedavinin Psikolojik Etkisi alt boyut puanları, 1-5 yıldır tanısı olan olgulardan yüksek saptanmıştır ($p=0,017$; $p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların tanı sürelerine göre DYKÖ “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Anlamlı farklılığı belirlemek için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; hastalık tanısı 1-5 yıl önce konmuş olan olguların Hastalığın Seyri ve Kaygı alt boyutundan aldıkları puanlar, tanısı 6-10 yıl ($p=0,006$) ve 10 yıl üzerinde ($p=0,007$) olan olgulardan anlamlı düzeyde düşük saptanmıştır ($p<0,01$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tanı sürelerine göre olguların DYKÖ “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların tanı sürelerine göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,019$; $p<0,05$). Anlamlı farklılığı belirlemek için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; 10 yıldan daha uzun süredir tanısı olan olguların toplam puanları, 1-5 yıldır tanısı olan olgulardan yüksek saptanmıştır ($p=0,021$; $p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). **Tanı süresi arttıkça diyabetin yaşam kalitesini etkileme düzeyi artmaktadır.**

Çizelge:4.3.15.Diyabet ile İlgili Bilgi Alma Kaynaklarına Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Diyabet ile İlgili Bilgi Alma Kaynağı		Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği				
		Tedaviden Memnuniyet	Tedavinin Psikolojik Etkisi	Hastalığın Seyri ve Kaygı	Sosyal ve Mesleki Kaygı	TOPLAM PUAN (DQOL)
^A Hekim (n=114)	Min-Maks	1,7-3,5 (2,4)	1,3-2,9 (1,9)	1-4 (1,5)	1-1,9 (1)	1,4-2,6 (1,9)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,45±0,47	1,93±0,53	1,6±0,7	1,07±0,2	1,94±0,35
^B Hemşire (n=154)	Min-Maks	1,3-4,1 (2,5)	1,1-3,7 (1,7)	1-3,8 (1,5)	1-2,7 (1)	1,1-3 (1,9)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,55±0,5	1,82±0,5	1,75±0,55	1,12±0,25	1,95±0,37
^C Grup Eğitimi (n=7)	Min-Maks	2,3-3,5 (2,6)	1,2-2,4 (2)	1,3-2,8 (2)	1-1,3 (1)	1,5-2,5 (2,1)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,68±0,41	1,98±0,38	2,04±0,53	1,04±0,11	2,07±0,3
^D Televizyon/ Gazete (n=39)	Min-Maks	1,1-4,1 (2,5)	1,1-3,6 (2)	1-3,3 (1,5)	1-1,4 (1)	1,2-3,2 (1,9)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,56±0,61	1,93±0,55	1,78±0,52	1,03±0,09	1,99±0,43
^E Diğer (n=54)	Min-Maks	1,6-3,9 (2,7)	1,2-2,5 (1,7)	1-3,3 (1,8)	1-1,3 (1)	1,3-2,7 (1,9)
	(Medyan)					
	Ort±Ss	2,69±0,45	1,76±0,35	1,72±0,46	1,04±0,09	1,96±0,29
Test Değeri		$\chi^2:7,079$	$\chi^2:4,274$	$\chi^2:7,756$	$\chi^2:11,425$	$\chi^2:2,956$
p		^b0,132	^b0,370	^b0,101	^b0,022*	^b0,565
Post-Hoc		-	-	-	B>D; ^e0,005**	-
					B>E; ^e0,014*	

^bKruskal Wallis Test

^eBonferroni Dunn Test

* $p<0,05$

** $p<0,05$

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet”, “Tedavinin Psikolojik Etkisi” ve “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutlarından aldıkları puanlar, diyabet ile ilgili bilgi alma kaynaklarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan olguların diyabet ile ilgili bilgi alma kaynaklarına göre DYKÖ “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,022$; $p<0,05$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; diyabet ile ilgili bilgi kaynağı hemşire olan olguların Sosyal ve Mesleki Kaygı alt boyutundan aldıkları puanlar, diyabet ile ilgili bilgi kaynağı

televizyon/gazete ($p=0,005$) ve diğer kaynaklar ($p=0,014$) olan olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Diğer ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Diyabet ile ilgili bilgi alınan kaynaklara göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge: 4.3.16. Ailede Diyabet Öyküsü Varlığı Durumuna Göre Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği		Ailede Diyabet Öyküsü		Test Değeri
		Var (n=159)	Yok (n=121)	P
Tedaviden	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	11,7-78,3 (38,3)	3,3-78,3 (38,3)	t:1,234
Memnuniyet	<i>Ort±Ss</i>	40,21±12,34	38,33±12,93	*0,218
Tedavinin	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	2,6-68,4 (18,4)	1,3-56,6 (17,1)	t:0,673
Psikolojik Etkisi	<i>Ort±Ss</i>	21,35±12,75	20,37±11,23	*0,502
Hastalığın Seyri ve Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-68,8 (12,5)	0-75 (12,5)	t:0,566
	<i>Ort±Ss</i>	18,91±13,94	17,98±13,25	*0,572
Sosyal ve Mesleki Kaygı	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	0-42,9 (0)	0-14,3 (0)	t:1,397
	<i>Ort±Ss</i>	2,47±6,38	1,59±3,02	*0,129
TOPLAM PUAN	<i>Min-Maks (Medyan)</i>	7,8-54,4 (22,8)	3,3-51,1 (22,8)	t:1,166
	<i>Ort±Ss</i>	24,48±9,25	23,22±8,56	*0,245

*Student-t Test

Çalışmaya katılan olguların DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet”, “Tedavinin Psikolojik Etkisi”, “Hastalığın Seyri ve Kaygı” ve “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutlarından aldıkları puanlar, ailede diyabet öyküsü görülme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). DYKÖ toplam puanları ailede diyabet öyküsü görülme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

4.4.Katılımcıların Uyku Kalitesine İlişkin Verileri

Çizelge :4.4. 1.Uyku Kalitesine İlişkin Verilerin Dağılımı

		n (%)
Yeterli Uyku Uyuma	Evet	168 (60,0)
	Hayır	112 (40,0)
Gün İçerisinde Kafein Alma	Evet	79 (28,2)
	Hayır	201 (71,8)
Yatmadan Önce Uyumayı Kolaylaştıran Yöntem Uygulama	Evet	33 (11,8)
	Hayır	247 (88,2)
Uygulanan Yöntem	Ilık Duş	10 (30,3)
	Uyku İlacı	10 (30,3)
	Diğer	13 (39,4)
Uykudan Uyanıldığında Dinlenmişlik ve Uykuyu Alma Hissi	Evet	141 (50,4)
	Hayır	139 (49,6)
Hastalığın Uyku Kalitesini Etkilemesi	Evet	149 (53,2)
	Hayır	131 (46,8)
Diabetesin Uykuyu Etkileme Şekli	Sık İdrara Çıkma	107 (71,8)
	Kan Şekeri Ölçümü Yapma İhtiyacı	3 (2,0)
	Hipoglisemi Endişesi	1 (0,7)
	Acıkma	18 (12,1)
	Diğer	20 (13,4)

Olguların %60'ı (n=168) yeterli uyku uyuduğunu belirtmiştir. Olguların %28,2'i (n=79) gün içinde kafein aldığını belirtmiştir. Olguların %11,8'i (n=33) yatmadan önce uyumayı kolaylaştıran yöntem uyguladığını belirtirken, yöntem uygulayan olguların %30,3'ü (n=10) ılık duş, %30,3'ü (n=10) uyku ilacı ve %39,4'ü (n=13) diğer yöntemleri uyguladığını belirtmiştir.

Olguların %50,4'ü (n=141) uykudan uyandıığında dinlenmiş ve uykusunu almış hissettiğini belirtmiştir.

Olguların %53,2'si (n=149) hastalığın uyku kalitesini etkilediğini düşünmektedir. Hastalığın uyku kalitesini etkilediğini düşünen olguların %71,8'i (n=107) bunun sık idrara çıkma ile olduğunu, %2'sinin (n=3) kan şekeri ölçümü yapma ihtiyacı yüzünden olduğunu,

%0,7'si (n=1) hipoglisemi endişesi yaşadığından dolayı olduğunu, %12,1'i (n=18) acıkmadan dolayı ve %13,4'ü (n=20) diğer sebeplerden dolayı olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 4.4.2. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi Bileşen Skorları

		n (%)
Geçen Ayki Uyku Kalitesi	Çok İyi	148 (52,9)
	Oldukça İyi	60 (21,4)
	Oldukça Kötü	42 (15,0)
	Çok Kötü	30 (10,7)
Uyku Latensi	Hiç	55 (19,6)
	1-2	115 (41,1)
	3-4	84 (30,0)
	5-6	26 (9,3)
Uykuya Dalma Süresi	<15 dk	178 (63,6)
	16-30 dk	74 (26,4)
	31-60 dk	24 (8,6)
	>60 dk	4 (1,4)
Uyku Süresi	>7 saat	155 (55,4)
	6-7 saat	60 (21,4)
	5-6 saat	38 (13,6)
	<5 saat	27 (9,6)
Alışılmış Uyku Etkinliği	>%85	258 (92,1)
	%75-84	8 (2,9)
	%65-74	5 (1,8)
	<%65	9 (3,2)
Geçen Ay Yaşanan Uyku Bozukluğu	Hiç Yaşanmadı	5 (1,8)
	1-9 Puan	214 (76,4)
	10-18 Puan	57 (20,4)
	19-27 Puan	4 (1,4)
Uyku İlacı Kullanımı	Hiç	259 (92,5)
	<1 Kez	9 (3,2)
	1-2 Kez	8 (2,9)
	>3 Kez	4 (1,4)
Gündüz İşlem Bozukluğu	Hiç	222 (79,3)
	1-2	19 (6,8)
	3-4	31 (11,1)
	5-6	8 (2,9)
Pittsburg Uyku Kalite Puanı	Min-Maks (Medyan)	1-15 (3)
	Ort±Ss	4,77±3,13

Olguların %52,9'u (n=148) geçen ayki uyku kalitesini çok iyi olarak belirtirken, %21,4'ü (n=60) oldukça iyi, %15'i (n=42) oldukça kötü ve %10,7'si (n=30) çok kötü olarak belirtmiştir.

Olguların %19,6'sının (n=55) uyku latensi olmadığı gözlenirken, %41,1'inin (n=115) 1-2 arası, %30'unun (n=3-4) 3-4 arası ve %9,3'ünün (n=26) 5-6 arası olduğu gözlenmiştir.

Olguların %63,6'sı (n=178) uykuya dalma süresini 15 dakikadan az olarak belirtirken, %26,4'ü (n=74) 16-30 dk, %8,6'sı (n=24) 31-60 dk ve %1,4'ü (n=4) 60 dakika üzeri olduğunu belirtmiştir.

Olguların %55,4'ünün (n=155) uyku süresi 7 saatten fazla olarak gözlenirken, %21,4'ünün (n=60) 6-7 saat, %13,6'sının (n=38) 5-6 saat ve %9,6'sının (n=27) 5 saatten az olduğu gözlenmiştir.

Olguların %92,1'i (n=258) alışılmış uyku etkinliğini %85'ten fazla olarak belirtirken, %2,9'u (n=8) %75-84 arasında, %1,8'i (n=5) %65-74 arasında ve %3,2'si (n=9) %65'ten az olduğunu belirtmiştir.

Olguların %1,8'i (n=5) geçen ay uyku bozukluğu yaşamadığını belirtirken %76,4'ü (n=214) 1-9 puan, %20,4'ü (n=57) 10-18 puan ve %1,4'ü (n=4) 19-27 puan olarak belirtmiştir.

Olguların %92,5'i (n=259) hiç uyku ilacı kullanmadığını belirtirken, %3,2'si (n=9) 1 kereden az, %2,9'u (n=8) 1-2 kere ve %1,4'ü (n=4) 3 kereden fazla kullandığını belirtmiştir.

Olguların %79,3'ü (n=222) gündüz işlem bozukluğu yaşamadığını belirtirken, %6,8'i (n=19) 1-2 kere, %11,1'i (n=31) 3-4 kere ve %2,9'u (n=8) 5-6 kere olarak belirtmiştir.

Olguların Pittsburg Uyku Kalite İndeks puanı 1 ile 15 arasında değişmekte olup, ortalama $4,77 \pm 3,13$ olarak saptanmıştır.

Çizelge :4.4.3. Demografik Özelliklere Göre Pittsburg Uyku Kalite İndeks Puanlarının Değerlendirilmesi

		PUKİ Puanı		Test Değeri
		Min-Maks (Medyan)	Ort±Ss	P
Yaş	≤45 Yaş (n=48)	1-15 (3,5)	4,52±3,07	χ^2 :4,234 ^b 0,375
	46-50 Yaş (n=50)	1-10 (3)	4,20±2,73	
	51-55 Yaş (n=64)	2-14 (4)	5,31±3,33	
	56-60 Yaş (n=67)	1-14 (4)	4,91±3,07	
	≥61 Yaş (n=51)	1-15 (3)	4,71±3,38	
Cinsiyet	Kadın (n=189)	1-15 (4)	5,03±3,27	Z:-1,844
	Erkek (n=91)	1-13 (3)	4,23±2,75	^d 0,065
BKİ	Normal Kilolu (n=13)	2-14 (4)	5,54±4,39	χ^2 :0,744 ^b 0,946
	Fazla Kilolu (n=81)	1-15 (3)	4,42±2,56	
	I. Derece Obez (n=88)	1-11 (3)	4,53±2,86	
	II. Derece Obez (n=53)	1-13 (3)	4,85±2,98	
	III. Derece Obez (n=45)	1-15 (4)	5,56±4,14	
Medeni Durum	Evli (n=243)	1-15 (3)	4,63±3,02	Z:-1,622
	Bekar/Dul/Boşanmış (n=37)	1-14 (5)	5,73±3,69	^d 0,105
Eğitim Durumu	İlkokul (n=160)	1-15 (4)	4,93±3,18	χ^2 :1,964 ^b 0,580
	Ortaokul (n=27)	1-15 (3)	4,41±3,50	
	Lise (n=56)	1-13 (4)	4,66±2,85	
	Üniversite (n=37)	1-13 (3)	4,54±3,14	
Çalışma Durumu	Çalışıyor (n=69)	1-13 (4)	4,55±2,93	Z:-0,495
	Çalışmıyor (n=211)	1-15 (3)	4,84±3,20	^d 0,621
Meslek	Aylıkla Çalışan (n=57)	1-13 (4)	4,84±3,08	χ^2 :2,478 ^b 0,479
	Serbest Çalışan (n=13)	1-10 (3)	3,62±2,18	
	Ev Hanımı (n=152)	1-15 (4)	5,02±3,32	
	Emekli (n=57)	1-13 (3)	4,35±2,79	
	•Diğer (n=1)	2-2 (2)	2,00±0,00	
Ekonomik Durum	Gelir Giderden Az (n=172)	1-15 (4)	5,02±3,24	Z:-1,705 ^d 0,088
	Gelir Gidere Denk veya Fazla (n=108)	1-13 (3)	4,37±2,92	

^bKruskal Wallis Test

^dMann Whitney U Test

Çalışmaya katılan olguların Pittsburg Uyku Kalite İndeksinden aldıkları puanlar, yaş, cinsiyet, BKİ, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek ve ekonomik durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Çizelge :4.4.4.Tanı Süresi ve Komplikasyon Durumuna Göre Pittsburg Uyku Kalite İndeks Puanlarının Değerlendirilmesi

		PUKİ Puanı		Test Değeri
		Min-Maks (Medyan)	Ort±Ss	P
Tanı Süresi	1-5 Yıl (n=124)	1-13 (3)	4,60±2,90	χ^2 :1,427
	6-10 Yıl (n=80)	1-14 (4)	4,53±2,88	^b 0,490
	>10 Yıl (n=76)	1-15 (4)	5,30±3,68	
Komplikasyon	Var (n=140)	1-15 (3)	4,97±3,32	Z:-0,832
	Yok (n=140)	1-15 (4)	4,57±2,93	^d 0,405
Nefropati	Var (n=22)	1-15 (3,5)	5,55±4,18	Z:-0,082
	Yok (n=118)	1-14 (3)	4,86±3,14	^d 0,935
Nöropati	Var (n=20)	1-10 (3)	4,20±2,73	Z:-1,243
	Yok (n=120)	1-15 (3,5)	5,10±3,40	^d 0,214
Retinopati	Var (n=25)	1-15 (6)	6,60±4,02	Z:-2,310
	Yok (n=115)	1-14 (3)	4,62±3,05	^d 0,021*
İskemik Kalp Hastalığı	Var (n=25)	2-15 (5)	6,24±4,29	Z:-1,590
	Yok (n=115)	1-14 (3)	4,70±3,02	^d 0,112
Hipertansiyon	Var (n=104)	1-15 (3)	4,86±3,17	Z:-0,061
	Yok (n=36)	1-14 (3)	5,31±3,76	^d 0,952

^bKruskal Wallis Test

^dMann Whitney U Test

* $p < 0,05$

Çalışmaya katılan olguların Pittsburg Uyku Kalite İndeksinden aldıkları puanlar, tanı süreleri, komplikasyon varlığı, nefropati, nöropati, iskemik kalp hastalığı ve hipertansiyon olma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$).

Retinopatisi olan olguların Pisttsburg Uyku Kalite İndeksinden aldıkları puanlar, retinopatisi olmayan olgulara göre anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p = 0,021$; $p < 0,05$).

4.5. Katılımcıların Yaşam ve Uyku Kalitesine İlişkin Verilerinin Dağılımı

Çizelge :4.5.1. Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği Toplam Puanı ile Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği	Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği	
	R	P
Tedaviden Memnuniyet	0,355	0,001**
Tedavinin Psikolojik Etkisi	0,318	0,001**
Hastalığın Seyri ve Kaygı	0,213	0,001**
Sosyal ve Mesleki Kaygı	0,005	0,927
TOPLAM PUAN	0,377	0,001**

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı ***p<0,01*

Olguların Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği toplam puanı ile DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü (Pittsburg Uyku Kalitesi puanı arttıkça Tedaviden Memnuniyet puanı artan) %35,5’lik ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,355$; $p=0,001$; $p<0,01$).

Olguların Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği toplam puanı ile DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü (Pittsburg Uyku Kalitesi puanı arttıkça Tedavinin Psikolojik Etkisi puanı artan) %31,8’lik ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,318$; $p=0,001$; $p<0,01$).

Olguların Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği toplam puanı ile DYKÖ “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü (Pittsburg Uyku Kalitesi puanı arttıkça Hastalığın Seyri ve Kaygı puanı artan) %21,3’lük zayıf ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,213$; $p=0,001$; $p<0,01$).

Olguların Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği toplam puanı ile DYKÖ “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Olguların Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği toplam puanı ile DYKÖ toplam puanı arasında pozitif yönlü %37,7’lik ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,377$; $p=0,001$; $p<0,01$). Olguların uyku kalitesi düştükçe, diyabet yaşam kalitesi de düşmektedir.

4.6.Katılımcıların BECK Depresyon Ölçeği ile Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Çizelge 4.6.1. BECK Depresyon Ölçeği Toplam Puanı ile Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Boyut Puanları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

	BECK Depresyon Ölçeği	
	R	P
Tedaviden Memnuniyet	0,361	0,001**
Tedavinin Psikolojik Etkisi	0,426	0,001**
Hastalığın Seyri ve Kaygı	0,303	0,001**
Sosyal ve Mesleki Kaygı	-0,019	0,748
TOPLAM PUAN (DYKÖ)	0,458	0,001**
Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği	0,324	0,001**

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı ***p<0,01*

Olguların BECK depresyon ölçeği puanı ile DYKÖ “Tedaviden Memnuniyet” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü (BECK puanı arttıkça Tedaviden Memnuniyet puanı artan) %36,1’lik ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,361$; $p=0,001$; $p<0,01$).

Olguların BECK depresyon ölçeği puanı ile DYKÖ “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü (BECK puanı arttıkça Tedavinin Psikolojik Etkisi puanı artan) %42,6’lık ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,426$; $p=0,001$; $p<0,01$).

Olguların BECK depresyon ölçeği puanı ile DYKÖ “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü (BECK puanı arttıkça Hastalığın Seyri ve Kaygı puanı artan) %30,3’lük ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,303$; $p=0,001$; $p<0,01$).

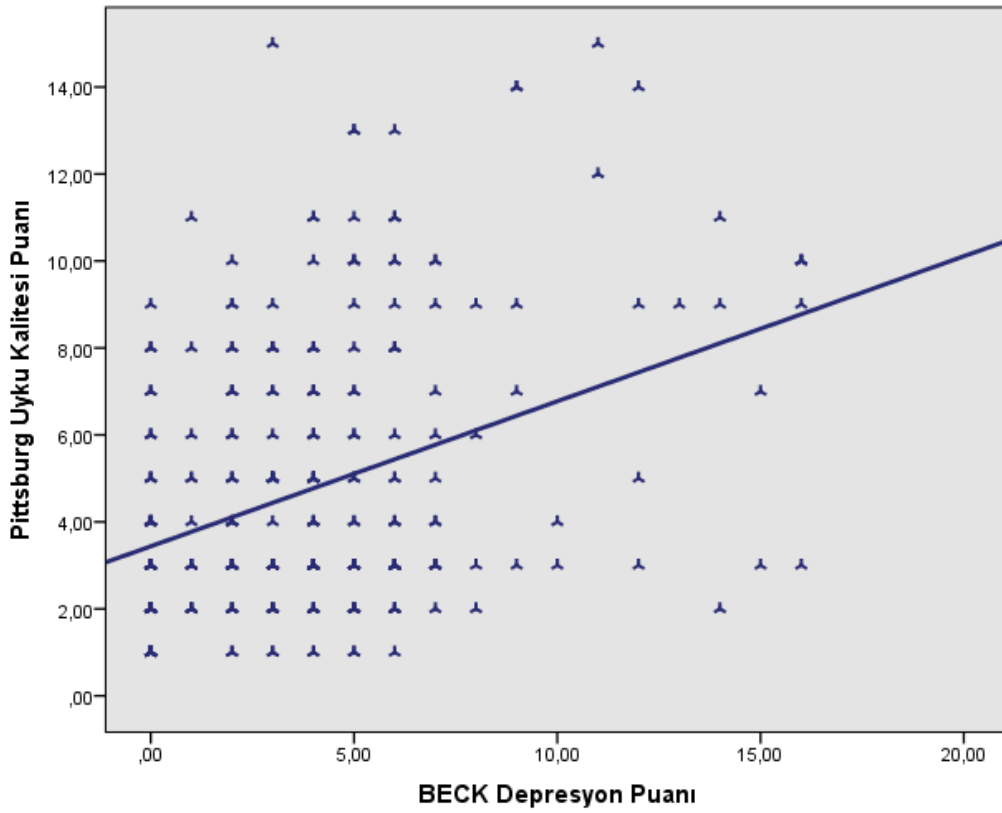
Olguların BECK depresyon ölçeği puanı ile DYKÖ “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Olguların BECK depresyon ölçeği puanı ile DYKÖ toplam puanları arasında pozitif yönlü %45,8’lik ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,458$; $p=0,001$; $p<0,01$). Olgularda depresyon arttıkça, diyabet yaşam kalitesi düşmektedir.

4.7.Katılımcıların BECK Depresyon Ölçeği ile Uyku Kalitesi Ölçeği Arasındaki İlişkinin Dağılımı

Olguların BECK depresyon ölçeği puanı ile Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeğinden aldıkları puan toplamları arasında pozitif yönlü (BECK puanı arttıkça Pittsburg Uyku Kalitesi puanı artan) %32,4'lük ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,324$; $p=0,001$; $p<0,01$).

Çizelge: 4.7.1.BECK Depresyon Ölçeği Toplam Puanı ile Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği Toplam Puanı Arasındaki İlişkinin Dağılımı



5.TARTIŞMA

Diabetes mellitus (DM) nüfusun artışına, toplumların yaşlanmasına, obezitenin ve sedanter hayat tarzının artmasına paralel olarak prevalansı hızla artan, uygun şekilde tedavi edilmediğinde ise morbidite ve mortalite artışına neden olan kronik bir hastalıktır (Khanna ve diğ.2012), (Özata 2014), (Mohammadi ve diğ. 2016).

Yaşam kalitesi ise, tek başına önemli bir sağlık sorunu olup, tüm sağlık disiplinlerinin iyileşme hedefleri arasında yer almaktadır. Son yıllarda tüm kronik hastalıkların özellikle de diyabetin yaşam kalitesi üzerine etkileri tartışılmaktadır. Glukoz düzeylerini düzenli olarak izlemesi, kronik komplikasyonların gelişmesi, yaşlandıkça diğer hastalıkların varlığının yanı sıra, diyabet bireyin yaşamına ciddi kısıtlamalar getirerek yaşamdan aldığı doyumunu azaltan ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen ciddi, kronik bir sağlık sorunudur (Gökpınar 2015), (Bani ve diğ.2018).

Uyku kalitesi metabolik sağlıkta hayati bir rol oynamaktadır; uyku bozukluğu, sağlıklı kişilerde insülin direnci nedeniyle diyabet gelişimi için risk oluşturduğu bulunmuştur. Zayıf uykunun da diyabetli bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği, ayrıca diyabet hastalarının diyabetik olmayan kontrol grubuna oranla daha fazla uyku bozuklukları yaşadıkları literatürde bildirilmiştir (Anothaisinta ve diğ. 2016), (Bani ve diğ. 2018).

Bu bilgiler doğrultusunda tip 2 diyabetli bireylerin yaşam ve uyku kalitelerini değerlendirmek amacıyla Ekim 2016 / Nisan 2017 tarihleri arasında bir Üniversite Araştırma ve Uygulama Hastanesi diyabet polikliniğinde yapılan, tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki araştırmamızda elde edilen bulgular yedi başlık altında tartışıldı.

5.1. Katılımcıların demografik özellikleri,

5.2. Katılımcıların diyabete ilişkin verileri,

5.3. Katılımcıların yaşam kalitesine ilişkin verileri,

5.4. Katılımcıların uyku kalitesine ilişkin verileri,

5.5.Katılımcılarınyaşam kalitesi ve uykuya ilişkin verileri,

5.6.Katılımcıların depresyon veyaşam kalitesine ilişkin verileri,

5.7.Katılımcıların depresyon ve uyku kalitesine ilişkin verileri olmak üzere yedi ana başlık adı altında tartışıldı.

5.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Çalışmamıza dahil edilen hastaların yaşlarının ortalama $52,94 \pm 7,89$ yaş aralığında olduğu saptanmış olup, Lou ve arkadaşlarının (2014) tip 2 diyabetli hastalara Çin’de yaptıkları çalışmada, $64,1 \pm 10,2$, Orhan ve arkadaşlarının (2016) İstanbul’da yaptıkları çalışmada $52,50 \pm 13,78$, Yücel ve arkadaşlarının (2014) İzmir’de yaptıkları çalışmada ise, diyabetli hastaların yaş ortalamaları $52,14 \pm 8,68$ olarak belirlenmiştir.

Uluslararası Diyabet Federasyonu 2017 verilerine göre, tüm ülkelerde Tip II diyabet görülme sıklığı, 40 yaş ve üzerinde artış göstermektedir (IDF 2017). Türk Diyabet Cemiyeti 2016 yılı istatistikleri ise, Türkiye deki diyabetli insan sayısının en yüksek oranla 40-59 yaş aralığında olduğunu bildirmiştir (Türk Diyabet Cemiyeti 2017).

Ulusal ve Uluslararası birçok rehberlerle bizim araştırmamızdaki bulgular benzer nitelikte olup, diyabetin ülkemizde 40 yaş üzerinde yaygın olarak görüldüğü söylenebilir (Lou ve diğ. 2014), (Yücel ve diğ.2014), (Orhan ve diğ.2016), (Sağlık Bakanlığı 2018).

Çalışmamıza katılan hastaların %67,5’i kadın, % 32,5’i ise erkektir. Yücel ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında %51,66’sı kadın, %52,25’i erkektir. Luyster ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında katılımcıların yarısından fazlasını kadın popülasyonu oluşturmaktadır (% 57, n=171). Kara ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise, çalışmaya dahil edilen bireylerin %59,4’ü kadındır (Yücel ve diğ.2014), (Luyster ve diğ.2011), (Kara ve diğ. 2014).

Dünyada kadın popülasyonunda diyabet insidansı giderek artmaktadır. Diyabet Atlasına göre (IDF), 143 milyon diyabet hastası olduğu, 2030 yılında bu sayının 222 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Diyabet dünya çapında kadınlar için yedinci önde gelen ölüm nedenidir. Ülkemizde de, 2010 yılında tekrarlanan TURDEP-II çalışmasında diyabet prevalansı %13.7 iken, diyabet sıklığı kadınlara (%17.2) oranla erkeklerde (%16.0) daha düşük bulunmuştur. Türkiye Diyabet Vakfı’na (2017) göre kadınlarda diyabet, erkeklere oranla %55 daha fazla görülmektedir.

Hem biyolojik hem de psikososyal faktörler diyabet risk ve sonuçlarında cinsiyet ve cinsiyet farklılıklarından sorumludur (Willer ve diğ.2016). Kadınlar için diğer risk faktörlerine ek olarak, menstrual döngü, gebelik ve menopoz ile ilişkili hormonların dalgalanma yükü, vücut yağ dağılımı ve insülin direnci, kan şekeri düzeylerinin kontrolünü zorlaştırır. Ayrıca birçok ülkede, diyabetin yükünün cinsiyetler arasında benzer olduğu öne sürülse de, toplumsal cinsiyet rolleri ve dinamiklerini kadınların sağlıklarını koruma davranışını ve sağlığa erişimini etkilemektedir. Ülkemizde de kadınlarda diyabet sıklığı giderek artmaktadır. Bu nedenle diyabet epidemiyolojisi, risk faktörleri, cinsiyete dayalı

dinamikler ve örüntüler ile ilgili uluslar arası/ ulusal nicel ve nitel arařtırmalara daha fazla ihtiyaç olduđu dűřünűlmektedir (Dain 2010).

Çalışmamıza katılan bireylerin eğitim durumları incelendiğinde ise; %57,1 ilkokul, %9,6'sı ortaokul , %20,0'sı lise, %13,2'sinin ise űniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Kara'nın (2011) İstanbul'da yapılmış olan bir çalışmasında;katılımcıların en fazla oranda lise mezunu (%27,54) oldukları, Avcı ve arkadaşlarının (2016) alışmasında katılımcıların en fazla %54,1 ortaokul mezunu, Sönmez ve arkadaşlarının (2013) Ankara'da yaptıkları çalışmasında ise, %49.0'ununokuryazar-ilkokulu mezunu olduğu bildirilmiştir (Kara 2011) , (Sönmez ve diđ.2013), (Avcı ve diđ.2016). Çalışmamıza katılan bireylerin çoğunlukla (%57,1) ilkokul mezunu oldukları belirlenmiş olup, diğer çalışma bulguları ile benzer niteliktedir.

Çalışmamıza katılan bireylerin, %86,8'i evli, %3,9'u bekar, %7,9'u dul ve %1,4'ű ise boşanmış oldukları belirlenmiştir. Avcı ve arkadaşının yaptığı bir çalışmada diyabetli hastaların %63,8'inin, Orhan ve arkadaşlarının çalışmasında ise diyabetli hastaların %74'űnün evli olduğu belirlenmiştir. ıtıl ve arkadaşlarının (2010) alışmasında ise çoğunluğunun %83,0'űnün evli olduğu belirlenmiştir (ıtıl 2010), (Avcı ve diđ. 2016), (Orhan ve diđ. 2016).

Rahmanian ve arkadaşlarının (2013) İran toplumunda yaptıkları çalışmalarında, tip II diyabetli hastalarda cinsiyet, eğitim ve evlilik durumları incelenmiş, evlilik durumları ile diyabet arasında bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır .

Bizim alıřmamızda katılımcıların yař grubu nedeniyle çođunluđu evli oldukları görűlműřtür. Evlilik durumları ve diyabet ile iliřkin bizim toplumumuza yönelik farklı çalıřmaların yapılmasına ihtiyaç olduđu dűřünűlmektedir.

Çalışmamıza katılan hastaların %100,0' űnün (n=280) sosyal güvencesinin olduğusaptanmıştır. Aslan ve arkadaşının (2015) diyabetli bireylerle yaptığı çalışmada hastaların %95.5'inin sosyal güvencesinin olduğu, %4,5'inin ise sosyal güvencesinin olmadığı , Samancıoğlu ve arkadaşlarının (2017) alışmasında ise, hastaların %87,1'inin sosyal güvencesinin olduğu,%12,9'unun ise sosyal güvencesinin olmadığı bildirilmiştir.

Çalışmamıza katılan hastaların ekonomik durumları incelendiğinde, hastaların %61,4'űnün gelirinin giderinden az olduğu, %38,2'sinin gelirinin giderine denk olduğunu ve %0,4'űnün ise gelirinin giderinden fazla olduğu saptanmıştır. Gökpinar'ın çalışmasında (2015) hastaların % 65,6'sının gelirinin giderine denk olduğu, Gökdođan ve arkadaşının (2001) Bolu'da yaptıkları çalışmada olguların % 67,1'inin gelir durumunun orta seviyede

olduğu (Gökdoğan 2001), Çıtıl'ın (2009) Kayseri'de yapmış olduğu çalışmada ise, hastaların %51,7'sinin ekonomik durumunun orta düzeyde olduğu bildirilmiştir (Çıtıl 2009). Çalışmamıza katılan grubun yaş ortalamasının (52,94±7,89 yaş aralığında) yüksek olması, emekli ve ev hanımı grubunun fazla olması (%74.7) nedeniyle sosyo-ekonomik düzeylerinin diğer çalışmalara oranla düşük olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamıza katılan bireylerin,%24,7'si çalıştığı, %75,3'ünün ise çalışmadığı belirlenmiştir. Bireylerin, %20,4'ü aylıkla çalışan,%4,6'sı serbest çalışan,%54,3'ü ev hanımı, %20,4'ü ise emeklidir. Orhan ve arkadaşlarının (2016) diyabet hastaları ile yaptıkları çalışmada ev hanımı ve çalışmayanların sayısı %31, emekli oranının %20,5, çalışanların sayısı ise %48,5 olduğu belirlenmiştir (Orhan ve diğ. 2016).

Kara ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında ise, katılımcıların %26,09' u ev hanımı, % 9,76' sı emekli, % 17,88' inin ise çalıştığı belirlenmiştir (Kara ve diğ. 2011). Avcı ve arkadaşlarının çalışmasında (2016) ise, hastaların %5,7'sinin çalıştığı, %94,3'ünün ise çalışmadığı belirlenmiştir (Avcı ve diğ.2016). Araştırmamıza katılan bireylerin çalışma durumları diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda bireylerin aile tipleri incelendiğinde; %92,9'unun çekirdek aile %3,6'sı geniş aile ve %3,6'sının ise parçalanmış aile yapısına sahip olduğu belirlenmiştir. Aba ve arkadaşlarının çalışmasında (2012) hastaların %71.9'unun çekirdek aile yapısında olduğu saptanmış olup, Türkiye 2016 yılı TÜİK verilerine göre ise bu oran %66.4'dır (Aba ve diğ. 2012), (TÜİK 2017). TAYA 2011 verilerine göre, çekirdek aile yapısı oranının %71.2 olarak bildirilmiştir (TAYA 2011). Bizim çalışmamızda diğer yapılan çalışmalar ve ülkemiz istatistikleri ile benzerlik göstermektedir.

Bireylerin %6,4'sinin hiç çocuğu yokken, %13,9'unun 1 çocuğa, %39,3'ünün 2 çocuğa, %25,0'inin 3 çocuğa, %15,4'ünün ise 4 ve üzeri sayıda çocuğa sahip oldukları belirlenmiştir. Adakan ve diğerlerinin Antalya'da yaptıkları çalışmada (2017) olguların en fazla % 77,41'inin3 çocuğunun olduğu belirlenmiştir (Adakan ve diğ.2017). Doğurganlık çağının sonuna gelmiş kadınların ortalama 3 çocuğa sahip oldukları bildirilmektedir. Bizim bulgularımız yapılan çalışmalar ve TNSA 2013 verileri ile benzerlik göstermektedir (TNSA 2013).

Çalışmamıza katılan hastaların sigara ve alkol kullanım yüzdelerine bakıldığında; hastaların %21.1'inin sigara kullandığı, %78.9'u ise kullanmadığı, hastaların %1,4'ünün alkol kullandığı saptanmıştır. Gökpınar'ın (2015) diyabetli hastalarla yaptığı çalışmada bireylerin %14,3'ünün sigara, %1,9'unun ise alkol kullandığı (Gökpınar 2015), Avcı ve

arkadaşının çalışmalarında (2015) ise, hastaların %24,0'ünün sigara kullanmakta olduğu, %76,0'sının sigara kullanmadığı belirtilmiştir (Avcı 2015).

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Küresel Yetişkin Tütün araştırması 2012 yılı verilerine göre 15 yaş üzeri nüfusun %27,1'inin sigara içtiği saptanmıştır (THSK.2014). TÜİK 2015 verilerine göre ise, sigara kullanım oranı erkeklerde, %33.3 kadınlarda %4.7, EURIKA çalışmasında ise, ülkemizde aktif sigara içiciliği %23,7 bulunmuş olup bu oranlar Avrupa ortalaması olan %21,3'e oldukça yakındır (Banegas ve diğ. 2011), (Kalaça ve diğ. 2015), (Uysal ve diğ. 2016) .

Küresel olarak sigara kullanımını giderek artmaktadır. Bizim bulgularımızda sigara kullanım oranı diğer çalışmalara oranla biraz daha yüksek olup, sigara ve kronik hastalıklarla ilgili ulusal ve bölgesel boyutta, karşılaştırılabilir yöntemlere dayanan ve belli aralarla tekrarlanan çalışmalara gereksinim olduğu düşünülmektedir.

5.1.1. Bazı Antropometrik Özellikler

Çalışmamızda hastaların beden kitle indekslerini hesaplamak amacıyla boylar sorgulandığında boy ortalamalarının 163,5 cm olduğu saptanmıştır.

Obezite durumunu belirlemek için Dünya Sağlık Örgütü'nün obezite sınıflandırması kullanılmakta ve genellikle de Beden Kitle İndeksi (BKİ) esas alınmaktadır. İdeal düzeyi BKİ 21 ile 23 kg/m² aralığında olmalıdır. Yapılan çeşitli çalışmalar; demografik faktörler, sosyo kültürel faktörlerin yanında biyolojik faktörlerin ve beslenme alışkanlıklarının, yaşam biçimi faktörlerinin obeziteden sorumlu olduğunu göstermektedir. Obezite, Tip 2 diyabete sıklıkla eşlik eden bir metabolizma bozukluğu olmasının yanı sıra, kişide diyabet gelişeceğini belirleyen önemli bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır (Özdoğan ve diğ.2015).

TURDEP- II çalışması verilerine göre 1998 yılında, %22,3 olan obezite prevalansının %40 artarak, 2010'da %31,2'ye ulaştığı görülmüştür. Obezite prevalansı kadınlarda %44, erkeklerde ise %27 olarak bulunmuş ve son 12 yıldaprevalansın kadınlarda %34, erkeklerde ise %107 arttığı bildirilmiştir. Çalışmamızda katılımcıların kilo ölçümleri 46 ile 185 kg arasında değişmekte olup, ortalama 89,48±18,28 kg, BKİ ölçümleri ise; 17,10 ile 65,01 kg/m² arasında değişmekte olup, ortalama 33,44±6,85 kg/m²olarak saptanmıştır. Orhan ve arkadaşlarının çalışmasında (2016) diyabet hastalarının beden kitle indeksi ortalamasının 26,15 ve bireylerin yarısından fazlasının obez olduğu

belirlenmiştir. Baykal ve arkadaşlarının çalışmalarında ise, araştırma kapsamına alınan diyabet hastaların yarısının beden kitle indeksi (BKİ) değerinin 30'un üzerinde olduğu bulunmuştur (Sağlık Bakanlığı 2013), (Baykal ve diğ.2015), (Orhan ve diğ.2016). Özdoğan ve arkadaşlarının İstanbul ilinde yaptıkları çalışmada ise diyabetik bireylerin BKİ ortalaması 28.8 kg/m² bulunmuştur (Özdoğan ve diğ. 2015).

Agrawa ve arkadaşlarının 2017 yılında Hindistan toplumunda yaptıkları çalışmada, BKİ ile açlık kan şekeri arasında anlamlı pozitif bir ilişki belirlenmiştir. Obezite arttıkça kan şekeri oranı giderek artmaktadır (Agrawa 2017).

Sheikh ve arkadaşlarının 2014 yılında Norveç'te yaptıkları çalışmada ise, BKİ arttıkça Tip 2 diyabet oranının arttığı belirlenmiştir (Sheikh 2014). Bizim çalışmamızda katılımcıların %4,6'sı (n=13) normal kilolu, %28,9'u (n=81) fazla kilolu, %31,4'ü (n=88) I. derece obez, %18,9'u (n=53) II. derece obez ve %16,1'i (n=45) III. derece obez olduğu gözlenmiştir. Gökpınarın çalışmasında ise, 154 diyabetli bireyde, BKİ'ye göre kilolu ve obez grup toplam grubun %83'ünü oluşturmaktadır (Gökpınar 2015). Bulgularımız literatürle uyumluluk göstermektedir.

Obezite ile mücadelenin yaygınlaştığı son yıllarda bel çevresinin tek başına ölçülmesi ile risk belirlenmesinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (TC.SB.2013), (Özdoğan ve diğ.2015). Tek başına bel çevresi ölçümünün erkeklerde 94 cm, kadınlarda 80 cm ve üzerinde olması hastalık riskinin artmasına neden olmaktadır (TC.SB. 2013).

Bizim çalışmamızda ise, bireylerin bel çevresi ölçümleri 71 ile 160 cm arasında değişmekte olup, ortalama 103,41±12,65 cm olarak saptanmıştır. Pehlivan ve arkadaşlarının çalışmasında (2014) ise, çalışmaya katılan bireylerde bel çevresi ortalaması 100,06±12,98 (2014), Orhan ve arkadaşlarının çalışmasında (2016) ise, bel çevrelerinin ortalamasının 92,30 olduğu (Orhan ve diğ. 2016) saptanmış olup, bel çevreleri açısından grubumuz diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Feller ve arkadaşlarının 2010 yılında 35-65 yaşları arasında 9753 erkek ve 15491 kadını inceledikleri kohort çalışmalarında, arasındatip 2 diyabet gelişme riski açısından BKİ ve bel çevresi arasındaki ilişki incelenmiş, bel çevresinin özellikle tip 2 DM riskini değerlendirmek için önemli bir belirteç olduğu vurgulanmıştır (Feller 2010).

5.2. Katılımcıların Diyabete İlişkin Verileri

Genellikle kronik hastalıklarda tanı süresi arttıkça, bireyin bakım ve tedaviye uyumu olumsuz yönde etkilenmektedir. Çalışmamızda hastaların tanı süreleri incelendiğinde, %44,3'ü 1-5 yıl, %28,6'sı 6-10 yıl, %27,1'i 10 yıl ve üzeri zamanda

Diabetes mellitus tanısı almış olduğu gözlenmiştir. İmaniva ve Çetinkalp (2017) yaptıkları çalışmada hastaların diyabet süresi ortalama olarak 10.46 ± 7.55 yıl olarak saptanmıştır (İmaniva ve diğ.2017). Avcı ve arkadaşlarının çalışmasında (2016) hastaların %50,5 oranında 1-5 yıl, %23,7 oranında da ise 6-10 yıldır diyabet tanısı aldığı saptanmıştır. Çıtıl ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında; % 41,8'inin 1-5 yıl, %28,3'ü 6-10 yıl içinde diyabet tanısı almıştır. Sönmez ve arkadaşlarının çalışmasında ise %33'ü 1-5 yıl, %49'u ise 5 yıldan fazla süredir. diyabet tanısı aldığı saptanmıştır (Çıtıl 2010), (Sönmez 2013), (Avcı 2016). Çalışmamızın Araştırma ve Uygulama hastanesinde yapılmış olması ve diyabete yönelik taramaların toplumda daha sık yapılması nedeni ile katılımcıların tanı yılının daha az olduğu düşünülmektedir.

Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması- II (TURDEP-2) sonuçlarına göre, Türkiye'deki diyabet hastalarının %14,7'sinin insülin, %83,3'nün OAD kullandığı bildirilmiştir (Satman ve diğ.2011).

Çalışmamızda hastaların %61,1'i (n=171) insülin kullanmadığını belirtirken, %38,9'u (n=109) insülin kullandığını belirtmiştir. İmaniva ve Çetinkalp'in İzmir'de (2017) yaptıkları çalışmada hastaların %90'ı metformin, %10'u sülfonilüre, %12'si glinid, %36'sı DPP4 inhibitörü, %4'ü glitazon, %1'i GLP1 analogu ve %59'u insülin tedavisi aldığı, insülin tedavisi görenlerin ise %16'sının oral antidiyabetik + bazal insülin kullandığı bildirilmiştir . Çıtıl ve arkadaşlarının çalışmasında,sadece diyet alanlar %5,1, OAD alanlar % 63,6, insülin kullananların sayısı %11,2 , OAD + insülin %12,3 olarak saptanmıştır (Çıtıl 2010). Sönmez ve arkadaşlarının çalışmasında ise hastalar tedavi dağılımlarına göre değerlendirildiğinde; %30.3'ü diyet yaparken, sadece oral antidiyabetik kullananların yüzdesi %54.3,insülin ve oral antidiyabetik kullananların yüzdesi ise %43.7 saptanmıştır (Sönmez ve diğ. 2013). Uysal ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında olguların %64,5'inin oral antidiyabetik, %21,3'ünün oral antidiyabetik (OAD) ve insülin, %14,2'sinin ise sadece insülin kullandığı belirlenmiştir. Çalışmamıza katılan hastaların insülin kullanım oranlarının diğer çalışmalara göre daha düşük olması, insüline başlama kriterlerinin belli protokollere bağlı olması nedeniyle açıklanabilir.

Çalışmamıza katılan hastaların %56,8'inin ailesinde diyabetli varken, %43,2'sinin ailesinde diyabetli birey bulunmamaktadır. Ailesinde diyabetli olanların, %91,2'si I. derece yakınında , %8,8'i ise II. derece yakınında diyabet olduğunu belirtmiştir.

Literatürde tip 2 diyabetin gelişimi için risk faktörlerinden birinin de aile öyküsü olduğu vurgulanmaktadır. Diyabet, ailesel ve genetik bileşene sahip bir hastalıktır. Bir

veya iki ebeveynde hastalığın varlığında, çocuklarında diyabet gelişme riski yaklaşık iki ila dört kat artmaktadır. Anne veya babadan birinde diyabet varsa, bu risk % 15 oranında artar, eğer hem anne hem de babada diyabet varsa risk % 75'e kadar yükselmektedir. Birinci derece akrabasında tip 2 diyabet olması diyabet gelişimini % 40 oranında artırmaktadır (Geetha 2017). Tip 2 diyabet ve aile öyküsü ilişkisini belirleyen 6 ülkeyi kapsayan bir çalışmada 6168 tip 2 diyabet hastası incelenmiş, bu vakalarda aile öyküsünün diyabet riskini 2 kat arttırdığı bildirilmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda annenin genç yaşta diyabet tanısı almasının da, diyabet riskini arttırdığı bildirilmiştir (IACD 2013). Ülkemizde ise, Alkan'ın İstanbul ilinde yaptığı çalışmada, diyabet tanısı alan olguların % 58,1' inde birinci derece akrabalarında diyabet öyküsü pozitif olduğu belirlenmiştir. Vakaların %26,9' unda sadece anne, %15,4' ünde sadece baba ve %24,6' sında 1 veya birden fazla kardeşte diyabet öyküsü pozitif olarak bulunmuştur (Alkan 2009).

Çıtıl ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında hastaların %54,8'inde ailede diyabet öyküsü belirlenmiştir. Akgün'ün çalışmasında olguların %42,6'sının ailelerinde diyabet öyküsü olduğu saptanmıştır. Baykal ve arkadaşlarının çalışmasında ise, % 86,5'inin I. derece akrabalarında,%12,6'sının II. derece akrabalarında diyabet öyküsü varlığı saptanmıştır (Baykal ve diğ .2015), (Akgün 2015). Sonuç olarak aile öyküsü Tip 2 diyabet için en önemli risk faktörlerinden biri olduğu, bizim çalışmamızda da oranların literatürle uyumlu olduğu söylenebilir.

Gebelikte hipergliseminin prevalansı kullanılan tanı testlerine göre değişkenlik gösterse de global prevalansın %17 olduğu düşünülmektedir (Öztürk ve Altuntaş 2015). Çalışmamıza katılan kadın olguların %8,5'i gebelikte diyabet varlığını ifade ederken, %66,1'i gebeliklerinde diyabet sorunu yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Melchio ve arkadaşlarının (2017) Almanya'da yaptıkları bir kohort çalışmada GDM prevalansı % 13,2 saptanmıştır . Özyurt ve arkadaşlarının (2013) İstanbul ilinde yaptığı bir çalışmada ise, 370 gebeden 117'sinin (% 31,6) diyabet tarama testinin pozitif olarak sonuçlandığı bildirilmiştir (Özyurt ve diğ. 2013). Gürel ve arkadaşlarının (2009) Erzurum ilinde yaptıkları çalışmada ise, gestasyonel diyabet oranı %6,2 olarak saptanmıştır (Gürel ve diğ. 2009). Çalışmamıza dahil olan ve gestasyonel diyabet öyküsü olan hasta oranı %8,5'tir. Bu oranın global prevelansa göre düşük saptanmasının yaşanılan gebeliğin yakın tarihli olmaması nedeni ile olabileceği düşünülmektedir.

Diyabetli hastaların ne kadarının yeterli ve sürekli sağlık bakımı hizmetlerine ulaşabildiğinin bilinmesi sağlık planlamaları yapılması için önemlidir. Çalışmamızda hastaların doktora gitme süreleri incelendiğinde; %1,1'i ayda bir,%3,9'u iki ayda bir,

%52,1'i üç ayda bir, %22,9'u altı ayda bir, %20'i ise yılda bir kontrole geldiklerini bildirmişlerdir. Baykal ve arkadaşlarının çalışmasında (2015) ise, bizim çalışmamızla uyumlu olarak, %41.4'ünün 2 ayda bir, %38.9'unun üç ayda bir, %7.'sinin altı ayda bir ve %12.7'sinin bir yıldan fazla sıklıkla doktora gittiği saptanmıştır. Kır'ın çalışmasında (2003) hastaların %83,1'inin son bir yılda en az bir kez hekime başvurduğu belirlenmiştir (Baykal ve diğ. 2015), (Kır 2003).

Tanı, izlem, tedaviye yapılan harcamalar, hastalığa bağlı iş gücü kaybı ve sakatlık nedeniyle işsizlik sebebiyle diyabet ülke ekonomilerini etkileyen bir hastalıktır. Çalışmamızda hastaların %16,1'inin (n=45) son bir yıl içinde diyabet ya da komplikasyonları nedeniyle hastaneye yattıkları saptanmış olup, Chaikledkaew ve arkadaşlarının (2008) yaptıkları araştırmada, bu oran %23 olarak saptanmıştır (Chaikledkaew ve diğ.2008). Akın ve arkadaşlarının (2015) çalışmalarında ise diyabetli hastaların %23.9'unun hastaneye yatırıldığı saptanmış ve diyabet yaşı < 10 yıl olan grupta hastaneye yatış oranı %18.1 iken, diyabet yaşı 10 yıl ve üzeri olan grupta ise, diyabet yaşı %30.4 olarak tespit edilmiştir (Akın ve diğ.2015). Yavuz ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (2013), hastanede yatan hastalarda hiperglisemi sıklığı %36.1 olup, bunların yaklaşık 1/3'ü yeni tanı diyabet olduğu bildirilmiştir (Yavuz ve diğ.2013). Üren ve arkadaşlarının (2018) Van'da yaptıkları bir çalışmada ise, diyabetli hastaların %57.3'ünün son bir yıl içerisinde diyabet ya da komplikasyonları nedeniyle hastanede yattığı belirlenmiştir. Çalışmamıza katılan katılımcıların hastağın yönetimi konusunda multidisipliner yaklaşım ile hazırlanan tedavi protokollerine uyulması nedeni ile komplikasyon oranlarının daha az olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin %16,1'i düzenli egzersiz yaptığını belirtmiştir. Egzersiz yapan olguların %2,2'si haftada bir kez, %26,7'si haftada 2-3 kez ve %71,1'i haftada 4 ve üzeri kez egzersiz yaptığını belirtmiştir. Olguların %55,6'sının egzersiz süresi 0-30 dk arasında olduğu gözlenirken, %44,4'ünün 31-60 dk arasında olduğu gözlenmiştir. Olguların %86,7'sinin egzersiz tipinin yürüyüş, %13,3'ünün fitness olduğu gözlenmiştir. Adakan ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında hastaların %21,7'sinin egzersiz yapmadığı, %46,5'inin nadiren yaptığı ve %31,8'inin egzersiz yapmadığı saptanmıştır. Baykal ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların egzersiz yapma durumları incelendiğinde, %56.8'inin egzersiz yaptığı ve egzersiz yapan hastaların %64.9'unun haftanın her günü düzenli egzersiz yaptığı, hastaların en çok yaptığı egzersizin ise (%96.6) yürüyüş olduğu saptanmıştır (Aslan ve ark 2015), (Baykal 2015). Normand ve arkadaşlarının (2001) Tip 2 diyabetli erişkinlerde egzersiz (8 hafta) etkilerini değerlendiren 14 (11 randomize ve 3

randomize olmayan) çalışmanın incelendiği bir çalışmada, egzersiz ve diyabete karşı yalnızca diyet alan hastalar incelenmiş ve tek başına kontrolle egzersiz yapma durumları değerlendirilmiştir. Egzersiz sonrası HbA1c değerleri, egzersiz yapmayan kontrol gruplarıyla karşılaştırıldığında egzersiz gruplarında HbA1c değerleri% 0.66 daha düşük bulunduğu bildirilmiştir (Normand ve diğ.2001). Hastaların egzersiz yapma oranlarının düşük olması yaş ,obezite ve kültürel alışkanlıkları nedeni ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin %8,9'u diyabet ile ilgili hekimden bilgi aldığını belirtirken, %55'i hemşireden, %2,5'i grup eğitiminden, %13,9'u televizyon/gazeteden, %19,3'ü diğer bilgi kaynaklarından bilgi aldığını belirtmiştir. Olguların %0,4'ü ise bilgi almadığını belirtmiştir. Samancıoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %52.8'inin daha önce hiç diyabet eğitimi almadığı saptanmıştır. Koç ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada hastaların %31,6'sı doktordan bilgi aldığını belirtmiştir. Baykal ve arkadaşlarının çalışmasında araştırma kapsamına alınan hastaların %61'inin diyabete ilişkin eğitim almadığı, eğitim alanların ise %43.6'sı bu eğitimi hemşireden aldığını ve eğitimi yeterli bulduklarını (%90.3) ifade etmişlerdir (Samancıoğlu 2017), (Baykal 2015). Çalışmamıza katılan katılımcıların %67,5'i diyabet hakkında yeterli bilgi aldığını düşünmektedir ve %37,5'i ise diyabet ile ilgili daha fazla eğitim almak istediğini belirtmiştir. Olguların %7,6'sı diyabet ile ilgili hipo-hiperglisemi hakkında bilgi almak istediğini belirtirken, %45,7'si diyet, %26,7'si ilaç kullanımı ve %20'si psikolojik eğitim almak istemektedir. Aslan ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, eğitim alma durumlarına %23,6'sı evet, % 53,7'si hayır ve %22,7'si bazen cevabını vermiştir. Baykal ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında araştırma kapsamına alınan hastaların %60.5'inin diyabete ilişkin eğitim almadığı, saptanmış olup eğitim alanların %43.6'sı bu eğitimi hemşireden aldığını ve eğitimi yeterli bulduklarını (%90.3) ifade etmişlerdir. Diyabetiklerin yaşam kalitesini yükseltmek ve geliştirmek için verilecek eğitim, hem hasta hem de sağlık çalışanlarına yönelik önemli bir yatırımdır (Kosti ve Kanakari 2012). Literatüre göre, eğitim sadece bir bilgi aktarımı değil, bireyin ihtiyaçlarına dayalı (bütünsel yaklaşım) dinamik, bütünsel ve planlı olmalıdır. Ayrıca verilen eğitim öz-yönetim ve olumlu sağlık davranış değişikliklerini teşvik etmeli ve bireyin öğrenme becerileri ve psikososyal durumuyla tutarlı olmalı, diyabetik hastalar ve sağlık çalışanları arasında iyi iletişim süreci başlatılmalı ve devam ettirilmelidir. Son yıllarda bu nedenle, hastaların ihtiyaçlarına, kaynaklarına, değerlerine ve başetme stratejilerine uygun hasta merkezli bir yaklaşımlar benimsenerek, eğitimler yapılmalıdır. Bu yaklaşımlar hastaların bilgi ve

becerilerini geliştirir ve aynı zamanda onların tedavisine de olumlu katkıda bulunur. Yüksek kalitede diyabet eğitim hizmetlerinin geliştirilmesi için Uluslararası Diyabet Eğitim Standartları oluşturulmuş, ve ilk doküman 2003 yılında yayınlanmış, 2009 yılında ise, diğer altı dil ile birlikte Türkçe olarak da aynı anda yayına hazırlanmıştır. Bu standartlar ülkemizde Ulusal Diyabet Eğitim Standartları'nın oluşturulmasına ve hem diyabetli bireylere hem de diyabet sağlık profesyonellerine yönelik eğitim programlarının iyileştirilerek bilimsel ve doğru bir zemin üzerine yerleştirilmesine rehberlik etmektedir. Bizim bulgularımızda çoğunlukla Ulusal Diyabet Eğitim Standartları'na uygun olarak %55'i hemşireden ve %2,5'i sağlık profesyonelleri tarafından verilen grup eğitiminden bilgi almaktadır. Bizim bulgularımızda hemşilerden bilgi alma oranı yüksek bulunmasına rağmen yeterli değildir. Diyabetli her birey, dünyanın neresinde yaşarsa yaşasın becerikli klinisyenlerin sunduğu yüksek kalitede diyabet eğitimini almayı hak etmektedirler. Diyabet eğitiminin, hastalığın yönetiminde en önemli bileşen olduğu unutulmamalıdır.

Çalışmaya katılan bireylerin %20,4'ü (n=57) kan şekeri ölçümü için gece 1 kez uyandığını belirtirken, %3,6'sı (n=10) 2 ve üzeri kez uyandığını belirtmiştir. Olguların %76,1'i (n=213) kan şekeri ölçümü yapmadığını belirtmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %27,2'si (n=76) geceleri 1 kez tuvalete gittiğini belirtirken, %61,7'si (n=173) 2 ve üzeri kez tuvalete gittiğini belirtmiştir. Olguların %11,1'i (n=31) geceleri tuvalete gitmediğini belirtmiştir. Çalışmamızla uyumlu olarak Cunha ve arkadaşlarının (2008) çalışmasında hastaların %72'sinde noktüri olduğu bildirilmiştir. Güzel ve Pakyüz'ün (2017) bir çalışmasında ise diyabetli bireylerin %86'nın gece uykudan uyandığını ve bunun %91,8'inin sebebinin tuvalete gitmek için olduğu ve bu hastaların %67,5'inin 2 kez veya daha fazla uyandığını bildirmişlerdir .

Tip 2 diyabetin kronik komplikasyonlarının önlenmesi tedavinin amaçlarındandır. Diyabetli hastalarda en sık görülen komplikasyon diyabetik nöropati ve nöropatidir. Amputasyonların ise %50-75'inden sorumludur. Amerika'da hastalara diyabet tanısı konulduğunda hesaplanan nöropati oranı %8 iken, diyabet yaşı arttıkça bu oran %40'a kadar çıktığı bildirilmiştir (Vinik ve diğ. 2013). Diyabette en ciddi komplikasyonlardan biri de diyabetik retinopatidir (DR) ve diyabetin süresi ile birlikte artmaktadır. Diyabet sıklığının artması da diyabete bağlı göz sorunlarını beraberinde getirmektedir. Ülkemizde 5 yılın altındaki Tip 2 diyabetlilerde retinopati %13.6; 16 yıl ve üstü diyabet tanılı hastalarda ise %67,4 oranında olduğu bildirilmiştir (Karadeniz 2007).

Çalışmamıza katılan bireylerin %49,3'ünde (n=138) diyabete bağlı kronik komplikasyon olduğu saptanmış olup, hastaların%15,7'sinde (n=22) diyabetik nefropati, %14,3'ünde (n=20) diyabetik nöropati, %17,9'unda (n=25) diyabetik retinopati olduğu saptanmıştır.

İmaniva ve Çetinkalp'in (2017) yaptıkları çalışmada hastaların %37'sinde diyabetik böbrek hastalığı, %28'inde nöropati, %23'ünde ise retinopati saptandığı bildirilmiştir (İmaniva ve diğ.2017). Sönmez ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında en az bir diyabetik komplikasyonu olan %75.8 hastavarken, herhangi bir komplikasyonu olmayan % 24.2hasta saptanmış ve komplikasyonlardan en sık nöropati %49.5 gözlenmiştir. Şensoy ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında hastaların %3.72'sinde nefropati, %2.8'inde retinopati, ve %3.7'sinde ise nöropati saptanmıştır. Baykal ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında hastaların %40.1'inden nöropati, %23.6'sında retinopati, %15.3'ünde ise nefropati saptanmıştır. Bizim çalışmamızdaki sonuç doğrultusunda komplikasyonların literatüre göre daha az oranda çıkması, hastaların tanı sürelerinin az olması , doğru tedavi seçimi ve yeterli hasta eğitiminin etkili olduğu düşünülmektedir.

5.2.1. Metabolik Kontrollere İlişkin Veriler

ADA diyabetli bireylerde açlık kan şekeri değerini 70-130mg/dl, tokluk kan şekeri değerini ise <180 mg/dl sınırlarında tutulması gerektiğini belirlemiştir (ADA 2009). Çalışmamızdaki olguların açlık kan şekeri ölçümleri 79 ile 406 arasında değişmekte olup, ortalama $150,24 \pm 61.46$ olarak, tokluk kan şekeri ölçümleri 89 ile 508 arasında değişmekte olup, ortalama $175,60 \pm 60.23$ olarak saptanmıştır. Baykal ve diğ. Çalışmasında araştırma kapsamına alınan hastaların %43.3'ünün açlık kan şekeri değerinin 111-150 md/g arasında, %51.6'sının tokluk kan şekeri değerinin 191 mg/dl ve üzerinde olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde Kır (2003) tarafından yapılmış olan çalışmada ise, hastaların %41'inin kan şekeri düzeylerinin 201 ve % 24,7'sinin 141 ve 200 arasında olduğu tespit edilmiştir (Kır 2003), (Baykal ve diğ. 2015).

Çalışmaya katılan bireylerin HbA1c ölçümleri % 4,7 ile %13,7 arasında değişmekte olup, ortalama $7,69 \pm 2,04$ olarak saptanmıştır. Akgün'ün çalışmasında (2015) ise HbA1c ölçümleri $8,34 \pm 3,65$ 'dir. Baykal ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında HbA1c değerlerine bakılığında, %40.1'inin 8.1 ve üzeri HbA1c değerine sahip olduğu Pehlivan ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise, ortalama olarak $9,11 \pm 2,48$ olduğu saptanmıştır .

Çalışmaya katılan bireylerin sistolik kan basıncı ölçümleri 100 ile 160 arasında değişmekte olup, ortalama 129.70 ± 11.82 olarak, diyastolik kan basıncı ölçümleri 60 ile

100 arasında değişmekte olup, ortalama 82.59 ± 7.56 olarak saptanmıştır. Pehlivan ve arkadaşlarının çalışmasında sistolik kan basıncı değeri ortalama $128,87\pm 20,35$ iken, diastolik kan basıncı değerleri ortalama olarak 83.90 ± 9.32 saptanmış olup bizim çalışmamızla uyumluluk göstermektedir (Pehlivan ve Yurdagül 2014). Orhan ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında ise hastaların sistolik kan basıncı değeri ortalama $136,02$ diastolik kan basıncı değerleri ortalama olarak $90,16$ saptanmıştır (Orhan ve diğ.2016).

Tip 2 DM'lu hastalarda, lipid bozukluğu prevalansı giderek artması kardiyovasküler hastalıkların görölme sıklığını da arttırmaktadır. LDL düzeyinin hedef değerlerde (<100 mg/dl) tutulması, diyabetik hasta yönetiminin temel amaçlarından birisidir (Temd 2009). Amerika Diyabet Birliği (ADA) ve Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı kurumu Diyabet Programı güncel kaynaklarında belirtilen hedef değerler doğrultusunda hastaların metabolik kontrolünün kötü olduğu ve hastalık yönetiminde daha fazla yardıma gereksinim duydukları görölmektedir (Sağlık Bakanlığı 2014), (ADA 2017).

Çalışmamızda hastaların LDL. değerleri 27 ile 249 arasında değişmekte olup, ortalama $114,73\pm 38,04$ olarak, HDL. ölçümleri 21 ile 162 arasında değişmekte olup, ortalama $48,61\pm 15,22$ olarak ve total kolesterol ölçümleri 52 ile 334 arasında değişmekte olup, ortalama $198,51\pm 44,26$ olarak Trigliserit ölçümleri 46 ile 672 arasında değişmekte olup, ortalama $169,66\pm 88,42$ olarak saptanmıştır. Pehlivan ve arkadaşlarının çalışmasında HDL değeri $45,33$ (Pehlivan ve Yurdagül.2014). Orhan ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında trigliserid düzeyi hastaların %72,5'inde 150 mg/dL'nin üzerinde ve HDL ise hastaların %54'ünde 50 mg/dL'nin altında saptanmıştır .

5.3. Katılımcıların Yaşam Kalitesine İlişkin Verileri

Yaşam kalitesi, bireyin yaşadığı kültür ve değerler sistemi içinde kendi yaşamını nasıl algıladığı olarak tanımlanır ve kişinin fiziksel sağlığını, psikolojik durumu, kişinin bağımsızlığını, sosyal yaşamını ve kişisel inançlarını da içeren geniş bir kavramdır. Son yirmi yıldır özellikle kronik hastalıklarda yaşam kalitesi üzerine yürütölen çalışmalar giderek artmaktadır (Gölseren ve diğ.2001) , (Wandell 2005).

Diyabet, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu olumsuz etki, kronik hastalığın psikolojik etkisi, diyet kısıtlamaları, sosyal yaşamdaki değişiklikler, yetersiz metabolik kontrolün belirtileri, kronik komplikasyonlar ve hayat boyu süren engeller şeklinde özetlenebilir (Riviere ve diğ.2015), (Mokhtari ve diğ.2018).

Ayrıca diyabetin türü, süresi, insülin kullanımı, sosyo-ekonomik düzey, medeni durum, psikolojik faktörler, etnik köken, eğitim, hastalığa ilişkin bilgi ve yardım türü gibi bazı değişkenlerde yaşam kalitesini etkiler (Correa ve diğ.2017), (Verma ve Dadarwal 2017). Bu değişkenleri belirlenmek için hastalığa özgü yaşam kalitesi ölçekleri geliştirilmiş, bireylerin hastalıklarının etkileri daha ayrıntılı değerlendirilmeye çalışılmıştır. Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçümü (DYKÖ) en yaygın kullanılan diyabete özgü araçlardan biridir. Yıldırım ve arkadaşları tarafından Türkçe uyarlaması yapılan ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.89 olarak bulunmuştur. Cronbach alfa katsayısı alt ölçekler için 0,80 ile 0,94 arasındadır (Yıldırım ve diğ.2007). Erdağı ve Yılmaz'ın (2017) diyabetli kadınların evlilik uyumu ve yaşam kalitesinin incelenmesi adlı çalışmalarında ise, yaşam kalitesi ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.87 olarak belirlenmiştir (Erdağı ve diğ. 2014). Bizim çalışmamızda da ölçekten alınan toplam puan 4,44 ile 54,44 arasında değişmekte olup, ortalama $1,96 \pm 0,36$, iç tutarlılığı $\alpha=0,89$ olarak saptanmıştır. Çalışmamız diğer yapılan çalışmalarla ölçek tutarlılığı açısından benzerlik göstermektedir.

Malezya'da üç farklı eyalette yapılan bir diyabet ve yaşam kalitesi çalışmasında, Malaylar (81.4 ± 9.0), Hintliler (81.5 ± 9.2) ve Çinliler (21.0 ± 4.3) karşılaştırılmış, Çinlilerin anlamlı olarak puanları daha düşük (21.0 ± 4.3) bulunmuştur. Özellikle Çinliler'in yaşam kalitesi ölçeğinde, diyet sorularından daha düşük puan aldıkları gözlenmiştir. Bu bulgular, 2005 yılında Wee ve arkadaşlarının(2006) Singapur çalışmasına da benzer olup, etnik özelliklerin diyabetli bireylerde yaşam kalitesini etkileyen önemli bir faktör olduğu bildirilmiştir (Goh ve diğ. 2015), (Wee ve diğ. 2006), (Chan ve diğ. 2009).

Diyabette yaşam kalitesi yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, obezite, DM tipi, tedavi, kronik komplikasyonlar, sağlık sigortası, bakım kalitesi ve hasta eğitimi birçok değişken ile ilişkilendirilmiştir (Riviere ve diğ.2015).

Sarı ve Pakyüz'de (2016) çalışmalarında diyabetli hastaların HbA1c ve açlık kan glikozu düzeyleri azaldıkça yaşam kalitesinin arttığını bildirmişlerdir.

Wandell'in (2005) çalışmasında ise, İskandinav ülkelerinde diyabet ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş, özellikle koroner kalp hastalığının yaşam kalitesinin en güçlü belirleyicisi olduğu, mikrovasküler komplikasyonlar, yaş, cinsiyet, metabolik seviye ve eğitimin ise daha az etkilendiği belirlenmiştir. Psikiyatrik bozukluklar, özellikle depresyon sorunu yaşayan ve yoksul hastalarda da yaşam kalitesi puanlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir (Wändell 2005), (Trikkalinou ve diğ.2017).

Bizim çalışmamızda yaş gruplarına göre diyabet yaşam kalitesi toplam puanlarında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Fakat yaşam kalitesi sosyal ve mesleki kaygı alt boyutunda farklılık ($p<0,05$) bulunmuş olup, 45 yaş altı olguların kaygı puanlarının 55-60 yaştan anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,013$; $p<0,05$). Diğer yaş gruplarının kaygı puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. 45 yaş altı grupta yaşam kalitesinin sosyal ve mesleki kaygı alt boyutunun daha düşük olduğu gözlenmektedir.

Diyabetik hastaların yaşam kalitesini etkileyen faktör olarak yaşla ilgili farklı sonuçlar mevcuttur. Brown ve arkadaşları (2000), Rubin ve Peyrot'un (1999) çalışmaları, Daya ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışmalarda yaşın yaşam kalitesi üzerinde etkili olmadığını, ancak Redekop ve arkadaşları (2012) ise olumsuz bir etkiye sahip olabileceğini bildirmişlerdir. Nedenlerini ise, yaşlı bireylerin daha düşük enerji düzeylerine, fiziksel aktiviteye ve sosyal işlevselliğe sahip olmaları gösterilmiştir. Pichon-Riviere ve arkadaşlarının (2015), Colins ve arkadaşlarının (2009) yaptıkları çalışmalarında ve Prajapati ve arkadaşlarının (2017) çalışmalarında diyabetli kişilerin yaşı arttıkça yaşam kalitesini puanlarının azaldığı bildirilmiştir. Bizim sonuçlarımız, yaş ile yaşam arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir. Bu bulgu Brown ve arkadaşları, Daya ve arkadaşlarının (2016) çalışmalarına benzerlik göstermektedir .

Cinsiyetler arasında diyabet yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarında (tedaviden memnuniyet, tedavinin psikolojik etkisi, hastalığın seyri ve kaygı arasında anlamlı farklılıklar bulunurken, "*sosyal ve mesleki kaygı*" alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$) Çalışmamızda kadınların diyabet yaşam kalitesi ölçeği toplam puanları erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olup, kadınların yaşam kalitesi düşük bulunmuştur. Özetle kadınlar diyabet hastalığından daha çok etkilenmektedir.

Son zamanlarda, birçok çalışma diyabetik erkeğin kadınlardan daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olduğunu bildirmiştir. Lübnan'da yapılan çalışmada, aile, ev işi ve anksiyete / depresyon gibi yaşam kalitesinin cinsiyet farklılıklarından önemli ölçüde etkilendiğini ortaya konmuştur. Kadınların erkeklerden daha fazla depresyon / anksiyete yaşadıkları, ayrıca daha düşük fiziksel aktivite, daha kötü sosyal koşullara sahip oldukları ve bu nedenle yaşam kalitesi puanlarının düşük olduğu vurgulanmıştır (Verma ve Dadarwal 2017).

Karina ve arkadaşlarının (2017) Brezilya'da yaptıkları çalışmada ise, kadınların erkeklere oranla daha kötü yaşam kalitesi puanlarına sahip oldukları bulunmuştur (Karina ve diğ.2017).

Collins ve arkadaşlarının (2009) yılında İrlanda'da yaptıkları çalışmada ise, kadınların erkeklere oranla yaşam kalitesi anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Aynı çalışmada, yaşlı hastalarda, yüksek eğitim statüsünde ve çalışan kişilerde yaşam kalitesi puanları daha iyiyken, boşanmış, özel sağlık sigortası olmayanlar, tip 1 diyabetli hastalar, tip 2 diyabetik hastalar insülin kullanan ve bir veya daha fazla diyabet komplikasyonu olan hastalarda yaşam kalitesi anlamlı olarak düşük bulunmuştur .

Ülkemizde de Gülseren ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, kadın hastalarda erkek hastalara göre sosyal fonksiyon dışındaki tüm alanlarda yaşam kalitesi puanlarının daha düşük olduğu bildirilmiştir. (Gülseren ve diğ. 2001), (Özdemir ve diğ. 2011). Çıtıl ve arkadaşlarının (2010) ,Özdemir ve arkadaşlarının 2011 yılında yaptıkları çalışmalarda ise, kadın hastaların yaşam kalitesi puanları erkeklere oranla düşük bulunmuştur (Çıtıl ve diğ. 2010), (Özdemir ve diğ. 2011).

Bilgin ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada ise, düşük eğitim ve gelir seviyesi, kadın cinsiyeti, evli olmama, obezite, herhangi bir komplikasyonasahip olmak ve insülin kullanma gibi faktörlerin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir (Bilgin ve diğ.2015). Diyabetli kadınlarda yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir. Bizim çalışma sonuçlarımızda bu görüşü destekler niteliktedir.

Obezite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi bağımsız olarak inceleyen çalışmalar, obezitenin yaşam kalitesini etkilediğini göstermektedir. İspanya yaşlı toplumunda, kadınlarda obezite ve yaşlı erkeklerde diyabet, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen en belirleyici faktörler olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada, her üç faktöre sahip kadınlarda daha dikkatli olunması ve epidemiyolojik çalışmalar yapılması gerektiği gerektiği vurgulanmıştır (Banegasa ve diğ. 2007). Stanford'dan yapılan bir çalışma da, diyabetiklerde obezitenin varlığında yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilediğini belirtmektedir (Hlatky ve diğ. 2010).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen bir kesitsel çalışmada 2048 tip I ve tip II diyabet hastalarına, iyilik hali kalite indeksi verilmiş ve kendilerinin doldurmaları istenmiş ve (Well Being index (QWB-SA) sağlık puanlarının kadınlarda ve obez hastalarda daha düşük olduğu belirlenmiştir (Coffey ve diğ. 2002), (Trikkalinou 2017).

Çalışmamızda BKİ düzeylerine göre diyabet yaşam kalitesi ölçeği “Tedaviden Memnuniyet” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanırken , ($p=0,001$ $p<0,01$), tedavinin psikolojik etkisi” ve “sosyal ve mesleki kaygı” alt boyutlarından aldıkları puanlar, BKİ düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çalışmaya katılan olguların BKİ düzeylerine göre diyabet yaşam kalitesi ölçeği “Hastalığın Seyri ve Kaygı” alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$), III. Derece Obez olgularda hastalığın Seyri ve Kaygı alt boyutları daha yüksek bulunmuştur. $p=0,001$; $p=0,001$; $p<0,01$). BKİ düzeyi arttıkça diyabetin yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir.

Çıtıl ve arkadaşlarının çalışmasında ise, yaş, diyabet süresi, beden kitle indeksi ve HbA1c değerleri yaşam kalitesi puanlarını arasında negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Çıtıl (2010), Erdağı ve Yılmaz’ın (2014) yılında kadın grubu ile yaptığı çalışmada ise, diyabete özgü yaşam kalitesi ölçeği puanı ile beden kitle indeksi arasında negatif ilişki olduğu belirlenmiştir.

Papadopoulos ve arkadaşlarının (2007) Tip 2 DM’li hastalarda yaptıkları bir çalışmada, obez bireylerde ve kadınlarda yaşam kalitesinin daha düşük olduğunu bildirmişlerdir (Papadopoulos ve diğ.2007).

Bizim çalışmamızda da BKİ, diyabet ve yaşam kalitesi ilişki literatürle benzerlik göstermekle birlikte, diyabetlilerde obezitenin varlığında yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilediği ve ülkemizde de cinsiyete özgü farklı çalışmalarında yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Wandell’in diyabette yaş, cinsiyet veya etnik köken gibi demografik faktörlerin veya medeni durum, eğitim düzeyi veya gelir gibi sosyo- ekonomik faktörlerin yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin daha az olduğu belirlenmiştir (Wändell,2005).

Öte yandan, çalışmalar yaş, cinsiyet, diyabetik komplikasyonlar, eşlik eden hastalıklar ve şiddeti, diyabet süresi ile yaşam kalitesinin ilişkili olduğunu göstermektedir (Huang ve diğ.2008).

Meksika’da yapılan bir çalışmada ise, özellikle yaşın, kadın cinsiyetinin, düşük eğitim ve gelir düzeylerinin, eşlik eden hastalıklar ve diyabet süresinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir (Cruz ve diğ.2018).

Suudi Arabistan’da 2015 yılında yapılan bir çalışmada, bir grup tip II diyabet hastaları incelenmiş, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi puanları ile yaş grupları, diyabet süresi,

medeni durum, eğitim düzeyi ve tedavi şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Al-Aboudi ve diğ.2016).

Bilgin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise bekar olan diyabetik kişilerde yaşam kalitesi puanlarının düşük olduğu belirlenmiştir (Bilgin ve diğ.2015). Erdağlı ve Yılmaz'ın (2014) çalışmasında diyabetli evli kadınlar incelenmiş, kadınların evlilik uyumu arttıkça yaşam kalitesinin arttığı, hastaların tedaviden memnuniyeti ve tedavinin olumlu psikolojik etkisi arttıkça ve sosyal kaygının ise azaldıkça evlilik uyumunun arttığı bildirilmiştir.

Bizim çalışmamızda da medeni durum ile yaşam kalitesi arasında evli olgularda sosyal ve mesleki kaygı alt puanları düşük bulunmuş olup, ($p<0.05$) evli olguların yaşam kalitesi daha iyi bulunmuştur.

Yine farklı çalışmalar yapılarak medeni durumun yaşam kalitesi üzerine etkilerini inceleyen çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Çıtıl ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında ise öğrenim süresiyle yaşam kalitesi puanları arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Doğu Çin'de yapılan bir çalışmada, yaş, cinsiyet, bölgenin ekonomik gelişimi, eğitim düzeyi ve medeni durum ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Lu ve diğ.2017).

Erdağlı ve Yılmaz'ın (2014) çalışmasında da kadının öğrenim düzeyi ile yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Akıncı ve arkadaşlarının (2008) yaptıkları çalışmada ise, eğitim düzeyi 8 yıl ve altında olanlarda yaşam kalitesinin daha düşük olduğunu bildirmiştir.

Bizim çalışmamızda da eğitim durumuna göre diyabet yaşam kalitesi ölçeği "Tedaviden Memnuniyet" ve "Tedavinin Psikolojik etkisi" alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Eğitim düzeyi arttıkça diyabetin yaşam kalitesi artmaktadır. Çalışmamız genel çalışmalarla benzer nitelikte olup, Erdağlı ve Yılmaz'ın sadece kadın grubuyla çalışması sebebiyle çalışmamız ile farklılık gösterdiği ve çalışmamızdan elde ettiğimiz sonucun eğitim durumu düşük bireylerin hastalığı yönetme kabiliyetlerinin zayıf olmasından ,ekonomik düzeylerinin düşük olmasından, eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin beklentilerinin az olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Geliri giderinden az olan olguların Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği "Tedaviden Memnuniyet" alt boyutundan aldıkları puanlar, geliri giderine denk veya fazla olan

olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuş olup, ($p=0,004$; $p<0,01$), gelir düzeyi arttıkça yaşam kalitesi düşmektedir. Lu ve arkadaşların (2017) yaptıkları çalışmada ekonomik durumun yaşam kalitesini etkilediği bildirilmektedir. Bilgin ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, düşük gelir seviyesinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir. Yine Eljedi ve arkadaşlarının da (2006) 50 yaş altında diyabetli grupta yaptıkları çalışmada, düşük sosyo-ekonomik düzeyin yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda diğer çalışmalarıyla benzer niteliktedir (Eljedi ve diğ. 2006).

Bizim çalışmamızda, çalışan olguların DYKÖ toplam puanları, çalışmayan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olup, ($p=0,025$; $p<0,05$), çalışanlarda yaşam kalitesi yüksek bulunmuştur. Sonuçlarımız Erdağlı ve Yılmaz'ın çalışması ile farklılık göstermekle birlikte diğer çalışmalarıyla uygunluk göstermektedir. Collins ve arkadaşlarının (2009) yılında yaptıkları çalışmada çalışan bireylerde yaşam kalitesi puanlarının daha iyi olduğunu, sağlık sigortası olmayanlarda ise yaşam kalitesinin anlamlı olarak düşük olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmayan olguların yaşam kalitelerinin düşük olması eğitim, ekonomik ve beslenme durumlarının yetersiz, gelecek beklentilerinin az ve endişe\ kaygı düzeylerinin yüksek olmasından kaynaklanacağı düşünülmektedir

İnsülin enjeksiyonlarının korkuya sebep olabileceği ve kötü yaşam kalitesi puanlarına yol açabilen hipoglisemi gibi yan etkilere daha fazla neden olduğu literatürde bildirilmiştir (Kumar 2016). Bizim çalışmamızda da, Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği ile insülin kullanım durumları karşılaştırıldığında, “Tedaviden Memnuniyet” alt boyut puanları ve hastalığın seyri ve kaygı puanları, arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemekle birlikte, “Tedavinin Psikolojik Etkisi” alt boyut puanları, “Sosyal ve Mesleki Kaygı” alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puanlarına göre insülin kullananların yaşam kalitelerinin daha fazla etkilendiği görülmektedir.

Şengül ve arkadaşlarının yaptıkları (2008) bir çalışmada insülin kullanımının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (Şengül ve diğ.2008). Kumar ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında oral antidiyabetik kullanan kişilerin insülin ve insülin ile oral antidiyabetikleri birlikte kullanımlara göre yaşam kalitesi puanlarının daha iyi olduğu bildirilmiştir. Erdağlı ve Yılmaz'ın 2014 yılında yaptıkları çalışmada da insülin kullanımının yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir (Erdağlı, 2014). Bilgin ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında ise, insülin kullanmanın yaşam kalitesini olumsuz

etkilediği belirtilmiştir. Cheah ve arkadaşlarının (2012) alışmasında insülin alan katılımcıların yaşam kalitesi puanları anlamlı düzeyde düşük olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde, Redekop ve arkadaşlarının (2002) yaptıkları çalışmada insülin tedavisinin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin azalmasına neden olan faktörlerden biri olduğunu bildirilmiştir. Coffey ve arkadaşlarının (2002) yaptıkları çalışmada da insülin kullanan katılımcıların yaşam kalitesi puanları anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur.

Son yıllarda DM süresi ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılan çalışmalar, yaşam kalitesinin olumsuz etkilediğini yani; diyabet ile geçirilen süre arttıca yaşam kalitesinin düştüğünü göstermektedir (Daya 2016).

Redekop ve arkadaşlarının (2002) alışmalarında ise, diyabet süresi ve yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmalarda herhangi bir açıklama bildirilmemekle birlikte, tedavinin iyi yönetimi ve komplikasyon gelişmemesinin etken olabileceği düşünölmektedir (Redekop ve diğ.2002). Endonezya’da yapılan bir çalışmada kadın cinsiyetinin, diyabet tipinin ve tedavilerin süresinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir (Amelia ve diğ.2018).

Fu ve arkadaşlarının (2017) Çin’de yaptıkları çalışmada tanı süresinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir. Koh ve arkadaşlarının (2014) alışmasında da yaşam kalitesi ile tanı süresi incelenmiş, tanı süresinin yaşam kalitesini etkilediği bildirilmiştir. Cruz ve arkadaşlarının (2018) yaptıkları çalışmada ise, diyabet süresinin yaşam kalitesini etkilediğini, tanı yılı arttıca yaşam kalitesi puanlarının daha olumsuz olduğu bildirilmiştir. Tanı yılı arttıca komplikasyon gelişmesi olasılığı artmaktadır. Bizim alışmamızda da tanı süresi arttıca yaşam kalitesi azalmakta olup, diğer çalışmalarla benzer niteliktedir.

Brezilya’da yapılan çalışmada diyabetli hastaların yaş, ailede diyabet öyküsü, HbA1c, komplikasyon sayısı ve komplikasyon tipi gibi çeşitli değişkenleri ile yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (Prajapati ve diğ.2017).

Güven’in çalışmasında ise, yaşam kalitesini diyabet süresi, eğitim düzeyinin düşük olması, komplikasyonvarlığı, insülin kullanımı ve düzensiz metabolik değerlerin negatif yönde etkilediği belirlenmiştir (Güven 2007).

Şengül ve arkadaşlarının yaptıkları (2008) bir çalışmada komplikasyon sayısının fazla olması, düşük eğitim düzeyi, diyabet eğitiminin alınmaması, insülin kullanımı, yeterli metabolik kontrolün sağlanamaması, hastalık süresinin uzun olması, eşlik eden kronik hastalıkların ve kadın olmanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir.

Sarı ve Pakyüz'ün (2016) yaptıkları bir çalışmada kronik komplikasyon olmayan hastaların yaşam kalitesi ve alt boyut puanlarının komplikasyonu olan hastalardan daha iyi olduğunu bildirilmişlerdir.

Hindistanda ise, diyabet tedavisi, tedaviye uyum, fiziksel aktivite ve doktor takibi çeşitli alanlarla yaşam kalitesi arasında anlamlı olarak ilişkili bulundu (Kumar ve diğ.2016).

Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen 2048 tip I ve tip II diyabet hastaları üzerine yapılan bir çalışmada ise, böbrek hastalığı ve arteriyel hipertansiyonlu hastalarda, retinopati, nöropati, ayak ülserleri, amputasyon, inme ve konjestif kalp yetmezliği olan ve tip 1 diyabetli bireylerde sağlık skorlarının oldukça düşük olduğu bildirilmiştir (Coffey ve diğ.2002), (Trikkalinou ve diğ. 2017).

İran'da 2011-2018 yıllarını kapsayan bir meta analiz çalışmasında ise, toplam 5472 hasta örneklem büyüklüğünde ve tip 2 diyabetli hastalarda fiziksel boyutun ortalama puanının 53.5, mental boyut skorunun 54.5 ortalamasından daha az olduğunu bulunmuştur. Örneklerin yaşının artmasıyla, tip 2 diyabetli İran hastalarının sağlıkla ilgili yaşam kalitesi puan ortalaması anlamlı olarak azalmıştır ($p = 0.015$). Sonuç olarak, tip 2 diyabetli hastaların orta düzeyde kaliteye sahip oldukları gösterilmiştir (Mokhtari ve diğ. 2018). Diyabet tanı yılı, ekonomik durum, kadın olma, çalışmama, yaş, evli olma, eşlik eden kronik hastalıkların varlığı, komplikasyon görülme, insülin kullanma gibi durumların yaşam kalitesini olumsuz etkilediği, bizim bulgularımızda da benzer olduğu görülmüştür.

5.4. Katılımcıların Uyku Kalitesine İlişkin Verileri

İnsan yaşamı için çok önemli olan uyku ve düzenindeki bozulmalar bireyleri olumsuz yönde etkilemektedir. Amerikan Uyku Akademisi Merkezi, uyku yoksunluğu ve uyku bozuklukları ile diyabetin gelişimi veya komplikasyonlarının artması arasında ilişki bulunduğunu belirtmektedir (Ovayolu ve ark 2012). Ayrıca Tip 2 diyabetli bireylerde özellikle, yetersiz uyku ve obstrüktif uyku apnesi (OUA) ve uyku bozuklukları gibi durumların daha fazla görüldüğü, diyabet prevalansı arttıkça uyku bozukluğu prevalansının

da arttığı literatürde belirtilmiştir (Cuellar 2008), (Gangwisch ve diğ. 2009), (Güneş ve diğ.2009), (Seligowski ve diğ.2013), (Zhu 2017), (Saetung 2018). Yetersiz uyku sempatik sinir sisteminin aktivasyonuna neden olur. Hormonal regülasyon bozulur bu nedenle büyüme hormonu ve kortizol salınımı artar, glikoz metabolizması bozulur ve daha az insülin salınımı olur. Sonuçta daha yüksek glikoz seviyeleri görülür (Yan ve diğ. 2018).

Tip 2 diyabetli hastada uyku kalitesini ve süresini; yaş, cinsiyet, ek hastalıklar, yaşam biçimi, emosyonel durum, fiziksel aktiviteler, çalışma koşulları, alkol, bazı ilaçlar, ruhsal ve fizyolojik etkenler olumsuz etkiler. Çevresel etkenler arasında yer alan ortamın ısısı, ışık ve gürültü uyku kalitesini etkileyen diğer etmenler arasında yer almaktadır. (Arslan 2017).

Son yıllarda Tip 2 diyabet ve uyku kalitesi ile ilgili çalışmalar literatürde giderek atmaktadır. Diyabet ve uyku arasındaki ilişkinin mekanizması farklı şekillerde açıklanabilir. Örneğin, kısa uyku süresi ve yetersiz uyku kalitesi azalmış beyin glikoz kullanımına neden olur ve bu durum hiperglisemiye yol açar. Uyku bozukluğu ghrelin ve leptin gibi iştah düzenleyici hormonlar üzerinde de değişiklik yaratabilir. Ayrıca, Larcher ve arkadaşları uyku bozukluğunu ve diyabeti birbirine bağlayan bir davranış mekanizması olduğunu ileri sürerler. Uyku bozukluğu, kalori alımının artmasına sebep olabilir, enerji tüketimini azaltır ve sonuçta tip 2 DM veya glisemik kontrolün bozulmasına neden olduğu gibi, (Larcher ve diğ.2015) sağlıksız yiyecek seçimi ve hareketsiz davranışlara da sebep olabilir (Zhu 2017). Uyku bozukluklarının ruhsal durum üzerinde de yıkıcı etkileri bulunmaktadır ve böylelikle yaşam kalitesi de etkilenmektedir. Ayrıca, diyabetik retinopati de uyku kalitesini, uykuya dalmayı, uyku süresini ve günlük işlevleri bozar, periferik nöropatiden kaynaklanan ağrı ise, gece uyanmalarına neden olur ve bu durumda da uyku kalitesi etkilenir (Öztürk 2015).

Diyabetli bireylerde yaşam ve uyku kalitesinin etkilendiğine dair pek çok çalışma bulunmaktadır. Örneğin; Luyster ve Jacob'un (2011) çalışmasında tip 2 diyabetli hastalarda yaşam ve uyku kalitesini incelenmiş, katılımcıların yarısından fazlasının (% 55) uyku kalitesinin olumsuz etkilendiği ve diyabetin iyi yönetilmediği, yine aynı grupta hastaların yaşam kalitesi puanlarının da daha düşük olduğu belirlenmiştir. Lou ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları bir çalışmada ise, katılımcıların %33,6'sının uyku kalitesinin düşük olduğu ayrıca, uyku kalitesi kötü olanların yaşam kalitelerinin de olumsuz etkilendiği bildirilmiştir .

Çalışmamızda tip 2 diyabetli bireylerin Pittsburg uyku kalitesi puan ortalaması $4,77 \pm 3,13$ 'dür. Pittsburg uyku kalitesi puanının 5'in altında olması, çalışmamıza katılan hastaların uyku kalitelerinin çok kötü olmadığını göstermektedir. Bizim çalışmamızla benzer şekilde Cunha ve arkadaşları (2008) yaptıkları bir çalışmada deneklerin %52'sinin PUKİ puanları 5'ten daha düşük bulunmuş olup, yeterli uyku kalitesine sahip olarak kategorize edilebileceği bildirilmiştir. Oysa ki, Yücel ve arkadaşlarının (2014) yaptıkları çalışmada, hastaların uyku kalitesinin % 67,9'unun kötü olduğu saptanmıştır. Bayram (2016), çalışmasında ise, hastaların %82,5'inin kötü uyku kalitesine sahip olduğu ve hastaların ortalama uyku kalitesi puanlarının ise $9,05 \pm 4,20$ olduğu saptanmıştır. Güzel ve Paksoy'un (2017) çalışmasında ise, diyabetli bireylerin uyku kalitesi puan ortalaması $6,65 \pm 2,69$ saptanmış olup, %74,5'inin kötü uyku kalitesine sahip olduğu bildirilmiştir. Uyku kalitesinin kötü olması komplikasyon varlığı ve hastalıkla ilgili endişelerin varlığının uyku kalitesini olumsuz etkilediği düşünülmektedir.

Çalışmamıza katılan hastaların bireysel uyku sorularına verdikleri yanıtlar incelendiğinde, % 40'ında yeterli uyku uyumadığı saptanmıştır. Ayrıca bireylerin % 11,8'i (n=33) yatmadan önce uyumayı kolaylaştırıcı bir yöntem uyguladığını belirtilmiştir. Bireylerin %50,4'ü (n=141) uykudan uyandığında dinlenmiş ve uykusunu almış hissettiklerini belirtmişlerdir. Bireylerin %53,2'sinin ise, (n=149) hastalığın uyku kalitesini etkilediğini düşünmektedir. Bireylerin %71,8'i ise, (n=107) sık idrara çıkmaktan dolayı uyku kalitelerinin kötü olduğunu belirtmişlerdir.

Pittsburg uyku kalitesi puanlarına göre olguların % 63,6'sı uykuya dalma süresini 15 dakikadan az olarak belirtirken, %26,4'ü 16-30 dk, % 8,6'sı 31-60 dk ve % 1,4'ü 60 dakika üzeri olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %55,4'ünün uyku süresi 7 saatten fazla olarak gözlenirken, %21,4'ünün 6-7 saat, %13,6'sının 5-6 saat ve %9,6'sının 5 saatten az olduğu gözlenmiştir. Olguların %92,1'i alışılmış uyku etkinliğini %85'ten fazla olarak belirtirken, %2,9'u %75-84 arasında, %1,8'i %65-74 arasında ve %3,2'si %65'ten az olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %1,8'i geçen ay uyku bozukluğu yaşamadığını belirtirken %76,4'ü 1-9 puan, %20,4'ü 10-18 puan ve %1,4'ü 19-27 puan olarak belirtmiştir. Katılımcıların %92,5'i geçen ay hiç uyku ilacı kullanmadığını ve %79,3'ü ise, gündüz işlev bozukluğu yaşamadığını belirtmiştir. Saetung ve arkadaşlarının 2018 yılında 162 (81 tip 2 diyabet, 81 prediyabetik) kişi ile yaptıkları çalışmada uyku süresi ve uyku etkinliği 7 gün süre ile incelenmiş, ortalama uyku süresi 6 saat olarak belirlenmiş, ayrıca hastaların kognitif fonksiyonları ölçülmüş ve anormal glikoz düzeyinin uyku bozukluğu ile birlikte kognitif davranışlar üzerinde de etkili olduğu belirtilmiştir (Saetung 2018).

Çalışmamıza katılan bireylerin uyku kalite indeksinden aldıkları puanlar ile yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek ve ekonomik durum, tanı süresi, komplikasyon varlığı gibi durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Bu sonucun hastalara verilen planlı eğitimlerin yeterli etkin olması ve katılımcıların depresyon puanlarının da düşük olması nedeniyle sonuçlarımız diğer çalışmalardan farklı olduğu düşünülmektedir.

Yan ve arkadaşlarının (2018) ≥ 45 yaş üzeri 2985 Çin’li yetişkinle yaptıkları bir çalışmada hastalar yaş ve hipertansiyon açısından değerlendirilmiş, uyku süresi yapılandırılmış anketlerle üç gruba ayrılarak (≤ 6 , $6-8$ ve > 8 saat) incelenmiş ve çalışmada hipertansiyonu olmayan bireylerin uyku sorunları yaşadıkları ve prediyabetik semptomları daha fazla yaşadıkları saptanmıştır (Yan ve diğ.2018).

Çalışmamızda komplikasyonlar açısından PUKİ puanlarına bakıldığında retinopatisi olan bireylerin ($6,60\pm 4,02$) PUKİ puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Öztürk ve arkadaşlarının 2015 yılında diyabetik geriatric hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada, depresyon ve yetersiz uyku kalitesinin yaygın olduğunu, DM süresine ek olarak, özellikle retinopati ve nöropati gibi mikrovasküler komplikasyonların uyku kalitesini ve depresyon durumunu etkilediği bildirilmiştir (Öztürk 2015). Retinopatisi olan bireylerde uykukalitesinin kötü olması gözünü kaybetme endişesi ve ağrıdan kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda kadınların PUKİ puan ortalamaları, erkeklere ($4,23\pm 2,75$) göre daha yüksek bulunmuştur ($5,03\pm 3,27$). Oysa ki Güzel ve Paksoy’un (2017) çalışmasında erkek bireylerin uyku kalitesinin, kadınlara göre daha kötü olduğu bildirilmiştir. Fakat Yüksel (2007) ve Bayram’ın (2010) çalışmalarında ise bizim çalışmamızla uyumlu olarak kadınların uyku kalitelerinin erkeklere göre daha kötü olduğu bildirilmiştir. Ayrıca Güzel ve Paksoy (2017), Bayram (2010) ve Yüksel (2007) yapılan çalışmalardiyabetli bireylerde yaş arttıkça uyku kalitesinin bozulduğunu bildirmektedir. Bizim çalışmamızda ise yaşlar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemekle, birlikte cinsiyetler arasında farklılık izlenmiştir. Burada cinsiyet ve uyku kalitesini etkileyen farklı faktörlerin olabileceği, örneğin stres düzeylerinin uyku kalitesini de etkileyebilecei düşünülmektedir. Bu nedenle stres, uyku, diyabet ve cinsiyete yönelik farklı çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Lopes ve arkadaşlarının (2005) diyabetli bireylerle yaptığı çalışmada diyabet süresinin artmasıyla birlikte uyku kalitesinin kötü yönde etkilendiği belirtilmiştir (Lopes ve

diğ.2005). Bizim çalışmamızda da bu bulgu benzer olup, 10 yıl ve üzeri tanı alanların PUKİ puanları ($5,30\pm 3,68$) diğer yıllara göre yüksektir.

Çalışmamızda Bayram ve Demir'in (2016) yaptıkları çalışmadan çıkan sonuçla benzer olarak III.derece obezlerde PUKİ puanları ($5,56\pm 4,14$) diğer bireylere göre yüksek bulunmuştur (Bayram ve Demir 2016).

Diyabetli bireylerde uyku bozukluklarına sık rastlanılmasına karşın, çalışmamızda sonuç farklı çıkmıştır. Bu durum hastaların iyi bir tedavi planlaması ve eğitim aldıklarını düşündürmektedir. Ayrıca Pittsburg uyku kalitesi indeks puanları ile hastaların uykuya dair verdikleri cevaplar birbiriyle uyumluluk göstermektedir.

Çalışmamızdan çıkan sonuçlar doğrultusunda diyabetli hastaların uyku problemleri için taranmasının önemini olduğu, uyku problemleri için bir uzmana sevk edilmesi gerektiği ve diyabet yönetiminin bir parçası olarak yeni uyku hijyeni stratejilerinin geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca uykuyu değerlendirmede ve uyku hijyenini iyileştirmek için diyabetlilere özgü yeni uyku kalitesi ölçeklerinin geliştirilmesinin ve hastalara düzenli aralıklarla uygulanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

5.5. Katılımcıların Yaşam Kalitesi Ve Uykuya İlişkin Verileri

Faith ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında uyku kalitesi düşük bireylerde yaşam kalitesinin de düşük olduğu bildirilmiştir (Faith ve diğ. 2011). Luyster ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında da, diyabetlilerin yarısından çoğunun uyku kalitesinin kötü olduğu ve kötü uyku kalitesinin yaşam kalitesinin bazı yönlerini olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir. Chasens ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise, benzer şekilde uyku kalitesi kötü bireylerde yaşam kalitesinin negatif yönde etkilendiğini belirtmişlerdir .

Bizim çalışmamıza katılan bireylerin de Pittsburg uyku kalitesi ölçeği toplam puanı ile diyabet yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönlü %37,7'lik ilişki saptanmış olup, bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,377$; $p=0,001$; $p<0,01$). Bireylerin uyku kalitesi azaldıkça, diyabet yaşam kalitesi de azalmaktadır. Bu durumun hasta yaşlarının ve tanı yıllarının fazla olması , kronik komplikasyon varlığı, özellikle retinopatisi olan olguların gözünü kaybetme endişesi ve ağrı, diyabetle ilgili endişeleri nedeni ile yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği düşünülmektedir.

5.6. Katılımcıların Depresyon ve Yaşam Kalitesine İlişkin Verileri

Özdemir ve arkadaşları (2011) yaptıkları çalışmalarında anksiyete ve depresyon düzeyi ile yaşam kalitesi arasında negatif yönde bir ilişkinin olduğunu bildirmişlerdir. Benzer şekilde, Wandell ve arkadaşları'da (2005) depresif belirtileri olan bireylerde yaşam kalitesi puanlarının anlamlı olara düşük saptanması ile birlikte, özellikle depresyonun diyabetli hastalar için yaşam kalitesinin iyi tanınmış bir belirleyicisi olduğu bildirilmiştir (Wandell ve diğ. 2005), (Özdemir ve arkadaşları) .

Güven'in (2007) çalışmasında hastalarda, diyabet tanı yaşının yüksek olması, ileri yaş, düşük eğitim düzeyi, diabetik komplikasyonların varlığı, insülin kullanımı ve metabolik değerlerdeki düzensizliklerin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilediği, depresif semptomları artırdığı bildirilmiştir. Aynı zamanda bu çalışmada kadın hastaların depresyon puan ortalamalarının erkek hastaların ortalama puanlarından yüksek olduğu bildirilmiştir (Güven 2007).

Gülseren ve arkadaşları'da (2001), kadın diyabet hastalarda depresyon gelişme riskinin daha fazla olduğunu belirtmişlerdir .

Bizim çalışmamızda bireylerin depresyon ölçeği puanı ile Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği "Tedaviden Memnuniyet", "Tedavinin Psikolojik Etkisi" ve "Hastalığın Seyri ve Kaygı" alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü (depresyon puanı arttıkça tedaviden memnuniyet puanı artan) ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,01$).

Bireylerin depresyon ölçeği puanı ile Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği "Sosyal ve Mesleki Kaygı" alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$). Bireylerin depresyon ölçeği puanı ile Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği toplam puanları arasında pozitif yönlü %45,8'lik ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r = 0,458$; $p = 0,001$; $p < 0,01$). Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak depresyon arttıkça, diyabet yaşam kalitesinin azaldığı belirlenmiştir. Bu durum, depresyondaki kişilerin diyabeti iyi yönetememe ve geleceğe dair kaygılarının fazla olması nedeni ile açıklanabilir.

5.7. Katılımcıların Depresyon Ve Uyku Kalitesine İlişkin Verileri

Diyabetli bireylerde depresyon sık görülmekle birlikte, kötü ruh hali, ilgi kaybı ya da hayattan zevk alamama, uyku bozukluğu ve iştah değişimleri gibi semptomlarla karakterizedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar diyabetli bireylerde ortalama %30 oranında

depresyon varlığından söz etmektedir. Sistematik bir derleme (n=14) yaşam kalitesi arttıkça depresif belirtilerin azaldığını bildirmektedir (Nevlin ve diğ.2018), (Ali ve diğ.2010) .

Bizim çalışmamızda bireylerin depresyon ölçeği puanı ile uyku kalitesi ölçeğinden aldıkları puan toplamları arasında pozitif yönlü (BECK puanı arttıkça Pittsburg Uyku Kalitesi puanı artan) %32,4'lük ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,324$; $p=0,001$; $p<0,01$).

Öztürk ve arkadaşları (2015) yaşlı diyabetik hastalarla yaptıkları çalışmada depresyon durumu ve uyku kalitesinin diyabetik komplikasyonlardan ve diyabet tanı süresinden kuvvetle etkilendiğini belirtmişlerdir (Öztürk ve diğ.2015).

5.8.Sınırlılıklar

Çalışmanın kesitsel tipte olması, tek bir il ve tek bir hastanede yapılması en önemli sınırlılığımızı oluşturmaktadır. Hastalardan kontrole geldiklerinde istenilen bazı laboratuvar değerlerinin eksik olması ve eksik veriler nedeniyle hastaların çalışmaya dahil edilememesi diğer bir sınırlılığımızı oluşturmaktadır.

Ölçek soru sayısının fazla olması ve cevaplandırılma süresinin uzaması bazı hastaların sıkılmalarına, bazı soruları yanıtsız bırakmalarına ve çalışmadan ayrılmalarına neden olmuş ve böylelikle çalışma süresi uzamıştır. Çalışma süresinin uzaması da diğer bir sınırlılığımız olarak kabul edilebilir.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.SONUÇLAR

- Çalışmaya katılan bireylerin yaş aralıkları 23 ila 66 arasında değişmekte olup ortalaması 53,5'dir.
- Katılımcıların % 67,5'i kadın, % 32,5'i ise erkektir.
- Katılımcıların %57,1'inin (n=160) ilkökul mezunu olduğu ve %86,8'inin (n=243) evli olduğu, %61,4'ünün (n=172) gelirinin giderinden az olduğu ve %75,3'ünün ise (n=211) çalışmadığı belirlenmiştir.
- Çalışmaya katılan bireylerin boy uzunlukları ortalama $163,85\pm 8,27$ cm , kiloları ortalama $89,48\pm 18,28$ kg ve BKİ ölçümleri ortalamasının ise

33,44±6,85 kg/m² olduğu, bireylerin %4,6'sının (n=13) normal kilolu, %28,9'u (n=81) fazla kilolu, %31,4'ü (n=88) I. derece obez, %18,9'u (n=53) II. derece obez ve %16,1'i (n=45) III. derece obez olduğu ve bel çevresi ölçümlerinin ortalamasının ise, 103,41±12,65 cm olduğu belirlenmiştir.

- Katılımcıların %44,3'ünün (n=124) tanı süresi 1-5 yıl arasındadır ve %38,9'unun (n=109) insülin kullandığı belirlenmiştir.
- Katılımcıların %56,8'inin (n=159) ailesinde diyabet öyküsü vardır.
- Katılımcıların %52,1'i (n=146) üç ayda bir diyabet kontrolü için bir sağlık kuruluşuna gitmektedirler.
- Son bir yıl içinde diyabet ya da komplikasyonları nedeniyle hastaneye yatanların sayısı %16,1'dir (n=45)
- Katılımcıların %16,1'i (n=45) düzenli egzersiz yapmaktadır.
- Katılımcıların %8,9'u (n=25) diyabet ile ilgili hekimden ve %55'i (n=154) hemşireden bilgi almaktadır.
- Katılımcıların en fazla %45,7'si (n=48) diyet ve %26,7'si (n=28) ilaç kullanımını hakkında eğitim almak istedikleri belirlenmiştir.
- Katılımcıların %20,4'ü (n=57) kan şekeri ölçümü için gece 1 kez uyanmaktadır.
- Katılımcıların %27,2'sinin (n=76) geceleri 1 kez , %61,7'si (n=173) 2 kez ve üzerinde tuvalete gittiğini belirtmiştir.
- Katılımcıların %49,3'ünde (n=138) diyabete bağlı kronik komplikasyon olduğu gözlenmiştir. En fazla yaşanan komplikasyon ise %17,9'unda (n=25) diyabetik retinopatidir.
- Katılımcıların açlık kan şekeri ölçümleri 79 ile 406 arasında değişmekte olup, ortalama 150,24±61,46 olarak, tokluk kan şekeri ölçümleri 89 ile 508 arasında değişmekte olup, ortalama 175,60±60,23 olarak saptanmıştır. HbA1c ortalamaları ise 7,69±2,04'tür.
- Toplam DYKÖ Cronbach's alpha katsayısı 0,891 olup, alt boyutlarına ait Cronbach's alpha katsayıları sırasıyla 0,758; 0,876; 0,562 ve 0,593'tür. Böylelikle ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.
- DYKÖ toplam puanları yaş düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekle birlikte (p>0,05) cinsiyete göre yaşam kalitesi puanları incelendiğinde ise, kadınların DYKÖ toplam puanları, erkeklerden

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$).

Kadınlar diyabet hastalığından daha çok etkilenmektedir.

- Çalışmaya katılan olguların DYKÖ toplam puanlarına göre III. derece obez olguların toplam puanları, fazla kilolu ve I. Derece obez katılımcılardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,001$; $p=0,013$; $p<0,05$). II.derece obez olguların puanları ise fazla kilolu olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,023$; $p<0,05$). **BKİ düzeyi arttıkça diyabetin yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir.**
- DYKÖ toplam puanları da medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).
- Çalışmaya katılan olguların eğitim durumu için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; ilkokul mezunlarının toplam puanı, ortaokul ($p=0,033$) ve lise mezunlarından ($p=0,041$) anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). **Eğitim düzeyi azaldıkça yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir.**
- Geliri giderinden az olan olguların DYKÖ toplam puanları, geliri giderine denk veya fazla olan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p=0,032$; $p<0,05$). **Gelir düzeyi azaldıkça yaşam kalitesini olumsuz etkilenmektedir.**
- Çalışan olguların DYKÖ toplam puanları, çalışmayan olgulardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,025$; $p<0,05$). **Çalışma durumu, diyabetin yaşam kalitesini olumlu şekilde etkilemektedir.**
- Çalışmaya katılan olguların mesleklerine göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Anlamlı farklılığı belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; ev hanımı olguların toplam puanları, aylıkla çalışan ($p=0,020$) ve emekli ($p=0,009$) olgulardan anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). **Ev hanımlarında diyabetin yaşam kalitesini etkileme düzeyi, çalışan ve emekli olgulardan yüksektir.**
- İnsülin kullanımına göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,024$; $p<0,05$). İnsülin kullananların yaşam kalitesi ölçek puanı, kullanmayanlara göre daha yüksektir.
- Çalışmaya katılan olguların tanı sürelerine göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,019$; $p<0,05$). 10

yıldan daha uzun süredir tanısı olan olguların toplam puanları, 1-5 yıldır tanısı olan olgulardan yüksek saptanmıştır ($p=0,021$; $p<0,05$). **Tanı süresi arttıkça diyabetin yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir.**

- Diyabet ile ilgili bilgi alınan kaynaklara göre ve ailede diyabet görülme durumlarına göre DYKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).
- Bireylerin %60'ı ($n=168$) yeterli uyku uyuduğunu belirtmiştir.
- Bireylerin %50,4'ü ($n=141$) uykudan uyandığında dinlenmiş ve uykusunu almış hissettiğini, %53,2'si ($n=149$) ise hastalığın uyku kalitesini etkilediğini düşündüğünü belirtmiştir.
- Hastalığın uyku kalitesini etkilediğini düşünen bireylerin %71,8'i ($n=107$) sebebin sık idrara çıkma olduğunu, %2'sinin ($n=3$) kan şekeri ölçümü için , %0,7'si ($n=1$) hipoglisemi endişesi yaşadığı için , %12,1'i ($n=18$) acıktığı için ve %13,4'ü ($n=20$) ise diğer sebeplerden dolayı uyku kalitelerinin etkilendiğini belirtmişlerdir.
- Katılımcıların Pittsburg Uyku Kalite İndeks puanı 1 ile 15 arasında değişmekte olup, ortalama $4,77\pm 3,13$ olarak saptanmıştır.
- Çalışmaya katılan olguların Pittsburg Uyku Kalite İndeksinden aldıkları puanlar, yaş, cinsiyet, BKİ, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek ve ekonomik durum, tanı süreleri, komplikasyon varlığı, nefropati, nöropati, iskemik kalp hastalığı ve hipertansiyon durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).
- Retinopatisi olan olguların ise Pittsburg Uyku Kalite İndeksinden aldıkları puanlar, retinopatisi olmayan olgulara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,021$; $p<0,05$).
- Katılımcıların Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği toplam puanı ile DYKÖ toplam puanı arasında pozitif yönlü %37,7'lik ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,377$; $p=0,001$; $p<0,01$). Katılımcıların uyku kalitesi düştükçe, diyabet yaşam kalitesi de düşmektedir.
- Katılımcıların BECK depresyon ölçeği puanı ile DYKÖ toplam puanları arasında pozitif yönlü %45,8'lik ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,458$; $p=0,001$; $p<0,01$). Katılımcılarda depresyon arttıkça, diyabet yaşam kalitesi düşmektedir.

- Katılımcıların BECK depresyon ölçeği puanı ile Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeğinden aldıkları puan toplamları arasında pozitif yönlü (BECK puanı arttıkça Pittsburg Uyku Kalitesi puanı artan) %32,4'lük ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($r=0,324$; $p=0,001$; $p<0,01$)..

6.2. ÖNERİLER

- Diyabetli hastaların düzenli kontrollerine gelerek tekrarlayan eğitimlerin verilmesi, böylelikle tedaviye uyumları ve metabolik kontrol sağlanarak diyabetin komplikasyonlarının kontrol altına alınması için desteklenmesi,
- Diyabete özgü yaşam kalitesi ölçeklerinin geliştirilmesi,
- Diyabet hemşireleri tarafından hastaların yaşam kaliteleri belirli aralıklarla değerlendirilerek, yaşam kalitesi kötü olan bireylere gerekli destek ve motivasyon sağlamak için sağlık davranış modelleri kullanmaları, online takipler yapmaları ve interaktif ve web tabanlı eğitimler planlayarak hasta birey ve ailelerine yönelik eğitimler vermeleri,
- Yurt dışında kullanılan diyabet ve yaşam kalitesi ölçeklerinin Türkiye uyarlamaları yapılarak, konu ile ilgili ölçek sayılarının artırılması ve pratikte kullanılması
- Tıp 1 ve Tıp 2 diyabetlilerin yaşam ve uyku kalitelerinin karşılaştırıldığı çalışmaların yapılması
- Diyabete özgü yaşam kalitesi ölçeğinin hesaplanmasının ve uygulamasının zorluğu nedeni ile bazı maddelerinin çıkartılarak Türkiye'ye özgü kısaltılması ve geçerlik ve güvenilirliğinin tekrar yapılması,
- Çalışan ve çalışmayan diyabetli bireylerin birlikte değerlendirilebileceği yaşam ve uyku kalitesi çalışmalarının yapılması ,
- Diyabeti olan ve diyabeti olmayan bireylerde uyku ve yaşam kalitesini karşılaştıran epidemiyolojik çalışmaların yapılması,
- Diyabete özgü uyku kalitesi ölçeğinin geliştirilmesi,
- Diyabetli bireylerin uyku durumlarının değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için gerekli koşulları sağlamada anahtar role sahip olan hemşirelerin rollerinin güçlendirilmesi,
- Cinsiyet ve diyabete özgü çalışmaların da yaygınlaştırılması,
- Diyabetlilerin düzenli metabolik kontrollerinin yapılması , metabolik değerlerle yaşam ve uyku kalitesini ilişkilendiren çalışmaların yaygınlaştırılması,

- Diyabetli bireylerde yaşam ve uyku kalitesini konu alan multidisipliner kongre, sempozyum ve hizmetiçi eğitim programlarının yaygınlaştırılması önerilmektedir.





KAYNAKLAR

- Aba N, Tel H. Diabetes mellituslu hastalarda depresyon ve özbakım gücü . Depression and self-care agency among the diabetes mellitus patients. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*. 2012; 1:18-23
- Acharya LD, Kareem S, Ashan FK ve diğ. Development and validation of quality of life assessment instruments for diabetic patients. *AsianJ Pharm Health Sci* . 2014;4(4):1114-20
- Adakan FY, Vural R, Şahintürk Y ve diğ. Diyabetik ve non-diyabetik kişilerde sosyo-demografik ve klinik faktörlerin depresyon ve anksiyete düzeyleri ile ilişkisi .*Konuralp Tıp Dergisi*. 2017;9(2):96-105
- Agrawa N, Agrawa MK, Kumari T ve diğ. Correlation between Body Mass Index and Blood Glucose Levels in Jharkhand Population, International Journal of Contemporary Medical Research ISSN (Online): 2393-915X.2017; 4 (8)
- Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*.1996; 7:107-115.
- Akbudak P. Tip 2 diyabetli hastalarda beslenme durumu ve bazı biyokimyasal bulgular ile diyabet yaşam kalitesi arasındaki ilişki. Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.2011
- Akın S, Kazan S, Yalçın C ve diğ. Tip 2 diyabette hastalık yaşı ile acil servis başvurularında yatış oranlarının karşılaştırılması .*J Kartal TR*. 2015;26(3):207-210 doi: 0.5505/jkartaltr.2015.24582
- Akgün ZŞ. Tip 2 Diyabetli hastaların, hastalığa karşı tutumu ve problem alanları arasındaki ilişki. *ODTÜ Tıp Dergisi*. 2015;134-138
- Akıncı F, Yıldırım A, Gözü H ve diğ. Assessment of healthrelated quality of life (HRQoL) of patients with type 2 diabetes in Turkey. *J Diabet Res Clin Prac*.2008 ;79(1):117-23
- Ali S, Stone M, Skinner TC ve diğ.The association between depression and health-related quality of life in people with type 2 diabetes: a systematic literature review. *Diabetes Metab Res Rev*.2010 ;26:75–89.
- AL-Aboudi İS, Hassali MA, Shafie AA ve diğ. A cross-sectional assessment of health-related quality of life among type 2 diabetes patients in Riyadh, Saudi Arabia. *SAGE Open Medicine* .2016;3.(2050312115610129., 1-7)
- Alkan S. Tip 2 diabetes mellitus'da birinci derece akrabalarda diyabet öyküsünün başlangıç yaşına etkisi .Uzmanlık Tezi. İstanbul . 2009
- Altun BU. Endokrinolojide Temel ve Klinik Bilgiler .Nobel Tıp Kitapevleri.İstanbul.2011
- Amelia R , Lelo A , Lindarto D ve diğ. Quality of life and glycemc profile of type 2 diabetes mellitus patients of Indonesian: a descriptive study. IOP Conf. Ser.: *Earth Environ. Sci*.2018(doi :10.1088/1755-1315/125/1/012171)
- American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes 2017: summary of revisions. *Diabetes Care*. 2017;40:4-5
- American Diabetes Association (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes—2009. *Diabetes Care*.2009 ; 32:13-61
- Arlington V. American Diabetes Association Releases 2018 Standards of Medical Care in Diabetes, with Notable New Recommendations for People with Cardiovascular Disease and Diabetes.2018
- Aro S, Kangas T, Reunanen A ve diğ.Hospital use among diabetic patients and the general population. *Diabetes Care*.1994; 17(11) , 1320-1329
- Arslan FE. Sağlığın değerlendirilmesi ve klinik karar verme .Akademisyen Tıp Kitapevi.2017;22-250

Aslan Ü, Korkmaz M. Diyabetli bireylerin insülin uygulama bilgi-beceri düzeyleri: Doğru ve yanlışlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* <http://www.deuhyoedergi.org>.2015;8 (1), 18-26.

Avcı D, Tarı KS TİP 2 Diyabetli hastalarda glisemil kontrol durumu ve etkileyen etmenler: Depresyonun rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*.2016;5(3): 70-79

Aydiner AB, Paçacıoğlu B. Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 2016 ; 8(15)

Ayvaz G, Kan E. Tip 2 diyabet tedavisinde oral antidiyabetik ilaçlar . *Mised* .2010;23 - 24

Badescu SV, Tataru C, Kobylinska L ve diğ. The association between Diabetes mellitus and Depression' *Journal of Medicine and Life* .2016; 9(2):120-125

Bahar A, Sertbaş G , Sönmez A. Diabetes mellituslu hastaların depresyon ve Anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *Anatolian Journal of Psychiatry* .2006; 7:18-26

Banegas JR, López-García E, Dallongeville J ve diğ. Achievement of treatment goals for primary prevention of cardiovascular disease in clinical practice across Europe: the EURIKA study. *Eur Heart J*.2011 ;32:2143-52.

Banegas JR, López-García E , Graciana A ve diğ. Relationship between obesity, hypertension and diabetes, and health-related quality of life among the elderly. The European Society of Cardiology. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* .2007;14:456-462

Bani W , Al Arwa M, Patrick L. Association between quality of sleep and health-related quality of life in persons with diabetes mellitus type 2. *J Clin Nurs*.2018;27:1653-1661

Baykal A , Kapucu S. Tip 2 diabetes mellituslu hastaların tedavilerine uyumlarının değerlendirilmesi. Type II Diabetes Mellitus Patients' Adherence to Treatment. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*.2015; 44-58

Bayrak G, Çolak R. Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. *Deneyisel ve Klinik Tıp Dergisi*, derleme.2012;29:7-11

Bayraktar M. Ulusal Hastalık Yüğü Çalışması Sonuçları ve Çözüm Önerileri.2017;8 http://www.tip.hacettepe.edu.tr/ekler/pdf/ulusal_program.pdf (erişim tarihi 03,04,2018)

Bayram D, Demir Y. Tip 2 diyabetli hastalarda yorgunluk ve uyku kalitesinin yaşam kalitesine etkisi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci* .2016;8(2),131-9.

Bilgin MS , Özenç S, Sarı O ve diğ. Diabet hastalarının kaliteli yaşaması üzerine bir araştırma. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*.2015;6(2): 159-63

Böber E, Büyükgebiz A. Tip 1 Diyabet. *J Curr Pediatr* .2017; 5: 1-10

Brown GC, Brown MM, Sharma S ve diğ. Quality of life associated with diabetes mellitus in an adult population. *J Diabetes Complications* .2000;14(1):18-24.

Burroughs TE, Desikan R, Waterman BM ve diğ. Development and Validation of the Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory, *Diabetes Spectrum* .2004; 17(1): 41-49.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National Diabetes Statistics Report, 2017, <https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/national-diabetes-statistics-report.pdf>. Erişim tarihi :09.05.2018

Chaikledkaew U, Pongchareonsuk P, Chaiyakunapruk N ve diğ. Factors Affecting Health-Care Costs and Hospitalizations among Diabetic Patients in Thai Public Hospital. *Value Health*.2008; 11(1), 69-74

Chan JC, Malik V, Jia W ve diğ. Diabetes in Asia: epidemiology, risk factors, and pathophysiology. *JAMA*. 2009;301(20):2129-40.(doi: 10.1001/jama.2009.726)

Chasens ER, Sereika SM, Burke LE ve diğ. Sleep, Health-Related Quality of Life, and Functional Outcomes in Adults With Diabetes. *Applied Nursing Research*. 2014; 27 ,237–241

Cheah WL, Lee PY, Lim PY. Perception of quality of life among people with diabetes. *Malaysian Family Physician*. 2012;7(2):21-30.)

Coffey JT, Brandle M, Zhou H ve diğ. Valuing health-related quality of life in diabetes. *Diabetes Care*. 2002; 25: 2238-2243.

Collins MM, O’Sullivan T, Harkins V ve diğ. Quality of life and quality of care in patients with diabetes experiencing different models of care. *Diabetes Care* .2009;32:603–605

Corrêa KG, Giovana RS, Marco AV ve diğ. Quality of life and characteristics of diabetic patients. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2017;22(3):921-930

Cruz Z, Jessie N, Apolinar LM ve diğ. Health and Quality of Life Outcomes. 2018;16:94, <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0906-y>

Cuellar NG, Ratcliffe SJ. A comparison of glycemic control, sleep, fatigue, and depression in type 2 diabetes with and without restless legs syndrome. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2008; 4, 50– 56.

Cunha MCB, Zanetti ML, Hass VJ. Sleep quality in type 2 Diabetics. *Latino-am Enfermagem 2008 setembro-outubro*. 2008; 16(5):850-5

Çakmak B, Atmaca H. 10 Dakikada Konsültasyon: Tip 2 Diabetes Mellitus. İstanbul Tıp Kitabevi. 2013

Çakmak B, Atmaca H. Diyabet ve egzersiz, *Journal of Experimental and Clinical Medicine, Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi*, 2012 ; 29:S16-S2

Çelik S , Usta YÖ. Dahili ve Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği .Medical Surgical Nursing .Nobel Akademik Yayıncılık .2015

Çıtıl Rıza. Diyabetik Hastalarda Tıbbi ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi (tez). Kayseri: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi. 2009.

Çıtıl R, Öztürk Y, Günay O. Kayseri il Merkezinde Bir Sağlık Ocağına Başvuran Diyabetik Hastalarda Metabolik Kontrol Durumu ve Eşlik Eden Faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal)*. 2010 ;32(2):111-122

Çövenç Ç, Ocakçı AF. Tip 1 Diyabet Yönetiminde Kuram ve Model Kullanımının Önemi, 2013; 5 (1): 52.

Dain K. Mobilizing on women and diabetes for global development *Diabetes Voice*, 2010;55

Daya R, Bayat Z, Raal FJ. Effects of diabetes mellitus on health-related quality of life at a tertiary hospital in South Africa: A cross-sectional study. *SMAJ*. 2016; 106(9)

DeFronzo RA. From the Triumvirate to the Ominous Octet: A New Paradigm for the Treatment of Type 2 Diabetes Mellitus. 2009;58(4):773-795. <http://diabetes.diabetesjournals.org/content/58/4/773.full>. <https://doi.org/10.2337/db09-9028>

Demir AM. Cleveland Klinik İç Hastalıkları Endokrin ve Diyabet. İstanbul Tıp Kitabevi .2014;61-62

Demiriz Şİ, Demiriz B. Diabetes Mellitus El Kitabı .Silvio E. Inzucchi The Diabetes Mellitus Manual. Nobel tıp kitabevleri. 2009

Dentlinger N, Ramdin V. Medical-Surgical Nursing/Dahili ve Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği/Çelik Sevim, Yeşilbalkan Usta Öznur. 3. Baskıdan Çeviri .Nobel Akademik Yayıncılık. 2015;429-437

Dinççağ N. Diyabet El Kitabı, İstanbul Tıp kitabevi , 2013;3-208-224

Dinççağ N. Diabetes mellitus tanı ve tedavisinde güncel durum. *Türk iç hastalıkları uzmanlık derneği iç hastalıkları dergisi*.2011;18:181-223.

Dunning T. Care of People with Diabetes: A Manual of Nursing Practice, Fourth Edition. John Wiley & Sons, Ltd. Published by John Wiley & Sons, Ltd.2014

Eljedi A, Mikolajczyk RT, Kraemer A ve diğ. Health-related quality of life in diabetic patients and controls without diabetes in refugee camps in the Gaza strip: a cross-sectional study.*BMC Public Health* 2006, 6:268 (doi:10.1186/1471-2458-6-268)

Erdağı F, Yılmaz DS. Diyabetli Kadınların Evlilik Uyumu Ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*.2014; 30 (1): 60-74

Erem Ö. Diyabet Eğitim Yaklaşımlarının Hasta Bilgi Düzeyine Etkisi ve Psikososyal Sorunlarla Etkileşimi,iç hastalıkları hemşireliği yüksek lisans tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi.Afyon.2005

Eren İ, Erdi Ö, Özçankaya R. Tip II diyabetik hastalarda kan şekeri kontrolü ile psikiyatrik bozuklukların ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*.2003 ; 14:184-191.

Eser S, Saatli G, Eser E ve diğ. Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü WHOQOL-OLD: Türkiye Alan ÇalışmasıTürkçe Sürüm Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları. *TürkPsikiyatriDergisi*.2010 ; 21(1): 37-48.

Feller S, Boeing H, Pischon T. Body Mass Index, Waist Circumference, and the Risk of Type 2 Diabetes Mellitus, *Deutsches Ärzteblatt International | Dtsch Arztebl Int*.2010; 107(26): 470–6

Fu T, Haixia C, Rulan Y. Associated factors with functional disability and health-related quality of life in Chinese patients with gout: A case-control study .*BMC Musculoskeletal Disorders* .2017; 18:429

Fowler MJ. Clinical Diabetes , Diabetes foundation Microvascular and Macrovascular Complications of Diabetes. 2011; 29(3)

Gangwisch JE, Malaspina D, Posner K ve diğ. Insomnia and sleep duration as mediators of the relationship between depression and hypertension incidence. *American Journal of Hypertension*,2010;23,62–69. (doi:10.1038/ajh.202)

Geetha A, Gopalakrishnan S, Umadevi R. Study on the impact of family history of diabetes among type 2 diabetes mellitus patients in an urban area of Kancheepuram district, Tamil Nadu. *Int J Community Med Public Health*.2017 ;4:4151-6

Goh SG, Rusli BN, Khalid BA. Diabetes quality of life perception in a multiethnic population. *Qual Life Res* 2015; 24: 1677-1686 (PMID: 25492728 DOI: 10.1007/s11136-014-0885-3)

Goh SG, Rusli BN, Khalid BAK. Diabetes quality of life perception in a multiethnic population . *Diabetes Research and Clinical Practicel*.2015; 1 0 8 : 4 8 9 – 4 9 8

Gökdoğan F, Akıncı F. Bolu’da yaşayan diyabetlilerin sağlık ve hastalıklarını algulamaları ile uygulamaları. *Cumhuriyet Univ Hemsire YO Derg* .2001;5(1):10-7

Gökpınar E. Tip 2 Diyabetli Bireylerde Uyku Ve Yaşam Kalitesi.Yüksek Lisans Tezi. Edirne .2015

GülserenL, Hekimsoy Z, Gülseren Ş ve diğ. Diabetes Mellituslu Hastalarda Depresyon Anksiyete, Yaşam Kalitesi ve Yetiyitimi .*Türk Psikiyatri Dergisi*.2001; 12(2):89-98

Günalay S, Taşkiran E, Demir B ve diğ. Tip 2 Diabetes mellitus hastalarında tedavi yöntemleri,glisemik kontrol ve diyabet komplikasyonları ile depresyon ve anksiyete riski arasındaki ilişki .*FNG & Bilim Tıp Dergisi*.2016 ;2(1):16-19

Güneş Z, Körükçü Ö, Özdemir G. Diyabetli hastalarda uyku kalitesinin belirlenmesi. *Atatürk Üni HYO Derg.*2009; 12(2):10-7

Gürel C, Özgün MT, Batukan C ve diğ. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine Başvuran Gebelerde Gestasyonel Diyabet Sıklığı. *Erciyes Tıp Dergisi* . 2009;31(4):323-330

Güzel D, Pakyüz SÇ. Diyabetli Bireylerde Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi.Diyabet, *Obezite ve Hipertansiyonda HemŞirelik Forumu Dergisi* .2017; 9(1): 31

Güven T. Diabetes Mellitüslü Hastalarda Yaşam Kalitesi Ve Depresyon Etkisinin Araştırılması. Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği, İstanbul.2007

Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin geçerliliği üzerine bir çalışma. *PsikolojiDergisi*, 1989;6(2):118-122

Hlatky MA, Chung SC, Escobedo J ve diğ. The effect of obesity on quality of life in patients with diabetes and coronary artery disease. *Am Heart J*. 2010;159:292–300.

Huang IC, Hwang C-C, Wu M-Y ve diğ. Diabetes-specific or generic measures for health-related quality of life? Evidence from psychometric validation of the D-39 and SF-36. *Value Health*.2008 ;11(3):450-461. DOI:10.1111/j.1524-4733.2007.00261.

Hulusi A. Tip 2 diabetes mellitusta insülin tedavisi. *Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi - Journal of Experimental and Clinical Medicine*.2012; 29 :44-S48

Hunt CW. Self-care management strategies among individuals living with type 2 diabetes mellitus: nursing interventions.Nursing: Research and Reviews. 2013;3

International Diabetes Federation(IDF). Diabetes Atlas. 6th edition, 2013. <http://www.idf.org/Diabetesatlas.Erişim> tarihi:03.06.2016

Inter National Council of Nurses(ICN).<http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/ind/indkit2010>. (Erişim tarihi :11.05.2018)

International Diabetes Federational(IDF). <https://www.diabetes.org.uk/professionals/position-statements-reports/statistics/diabetes-prevalence-2016>.International Diabetes Federation. 2017, SBN: 978-2-930229-87-4

İmamoğlu Ş, Özdemir İ , Hocaoğlu Ç. Tip 2 diabetes mellitus ve yaşam kalitesi: Bir gözden geçirme, *Göztepe Tıp Dergisi*.2009; 24(2):73-78

İmamoğlu Ş. Diabetes Mellitus: Multidisipliner Yaklaşımla Tanı,Tedavi ve İzlem . Deomed Medikal Yayıncılık.2009;127-135

İmaniva N, Çetinkalp Ş. Diyabet Polikliniğine Kayıtlı Tip 2 Diyabetli Olguların Yüzde Yüzünü Değerlendirdik; Kurtarıcımız İnsulin. *Türk Diyab Obez / Turk J Diab Obes*.2017; 2: 87-91

Jonsson PM, Nyström L, Rosenqvist U ve diğ. Diabetes Mellitus And Health Service Utilization: A Case-Control Study Of Outpatient Visits 8Years After Diagnosis. *Diabet Med.*,1996; 13(12), 1056-1063

Joshi A, Joshi A, Maseeh A ve diğ. A study of prevalence of depression in diabetesmellitus: analysis from urban India.*Indian Journal of Medical Sciences*, 2011; 65: 11

Kalaça S, Belgin Ünal. Türkiye’de toplumda sigara içme sıklığı nasıl değişiyor ?, *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*.2015 ;10(2),93-115

Kara B, Kılıc Ö. Predictors of poor sleep quality and excessive daytime sleepiness in Turkish adults with type 2 diabetes .*Journal of Clinical Nursing*, 2014;24, 1436–1439

Karadakovan A, Aslan FE. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım(4.baskı).Akademisyen Kitabevi,2017

Karadeniz ZS, Yılmaz MT. Duration of diabetes and prevalence of diabetic retinopathy: İstanbul diabetic retinopathy study: IDRS results 1. *Diabetes & metabolic syndrome: Clinical research & reviews* .2007;1(1): 43-8

Karahan OG, Ecevit AŞ. Diyabette Web Tabanlı Uzaktan Eğitim. *Türkiye Klinikleri J Intern Med Nurs-Special Topics* .2015;1(3)

Kara K, Çınar S. Diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişki. The Relation Between Diabetes Care Profile and Metabolic Control Variables *Kafkas J Med Sci*.2011; 1(2):57–63 (doi: 10.5505/kjms.2011.41736)

Karina C, Giovana RG, Marco AVS, Rosana FP ve diğ. Quality of life and characteristics of diabetic patients. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2017; 22(3), 921-930. <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017223.24452015>

Khanna A, Bush LA, Swint MJ ve diğ. Hemoglobin A1c improvements and better Diabetes-specific quality of life among participants completing Diabetes selfmanagement programs: A nested cohort study. *Health and Quality of Life Outcomes* ,2012; 10:48

Kır E. Diyabetli Hastaların Sağlık İnançlarının Bakımlarına Olan Etkilerinin İncelenmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.2003

Koç ME, Ayhan BD, Özkara A ve diğ. Diyabet Tanısıyla İzlenen Hastalarda Yaşam Kalitesi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Türkiye İçin Bir Pilot Çalışma. *Konuralp Tıp Dergisi*.2015;7(2):76-82.

Koh O, Lee J, Tan MLS ve diğ. Establishing the Thematic Framework for a Diabetes-Specific Health-Related Quality of Life Item Bank for Use in an English-Speaking Asian Population. *PLoS ONE*.2014; 9(12): e115654. doi:10.1371/journal.pone.0115654.

Kosti M , Kanakari M. Education and diabetes mellitus, *Health Science Journal*,2012;6(4): 654-662

Kumar SA , Raghavendraswamy K, Chandrashekar S. Quality of life of type 2 diabetes patients in a tertiary care hospital in southern part of India, Shimoga, Karnataka: a cross-sectional study *Int J Community Med Public Health*. 2016;3(7):1723-1728.

Kumsar KA, Yılmaz TF. Kronik Hastalıklarda Yaşam kalitesine Genel bakış. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*.2014; 2(2)

Kuznetsov L, Long GH, Griffin SJ ve diğ. Are changes in glycaemic control associated with Diabetes-specific quality of life and health status in screen-detected type 2 Diabetes patients? Four-year follow up of the Addition-Cambridge cohort. *Diabetes Metab Res Rev*.2015 ; 31: 69-75. (doi: 10.1002/dmrr.2559.

Leelavathi DA, Shaistakareem A, Farooq KK. Surulivelrajan Mallayasamy, Development and validation of quality of life assessment instrument for diabetic patients, *Asian J. Pharm. Hea. Sci*.2014;4(4):1114-1120

Lew KN , Wagner J , Braizat O. HRQOL in Diverse Ethnic Groups with Diabetes: Findings from the 2014 BRFSS. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities* .2018;5:1293–1304. <https://doi.org/10.1007/s40615-018-0477>.

Lou Peian, Qin Y, Zhang P ve diğ. Association of sleep quality and quality of life in type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study in China diabetesrearc hand clinical practice.2015; 107(6 9): 7 674

Lu Y, Wang N, Chen Y ve diğ. Health-related quality of life in type-2 diabetes patients: a cross-sectional study in East China. *BMC endocrine disorders*, 2017;17(1), 38.(doi:10.1186/s12902-017-0187-1)

Luyster FS, Jacob DJ. Sleep Quality and Quality of Life in Adults With Type 2 Diabetes. *Diabetes Educ*. 2011 ; 37(3): 347–355. (doi:10.1177/0145721711400663)

Melchior H, Kurch BD, Mund M. The prevalence of gestational diabetes— a population-based analysis of a nation wide screening program. *DtschArztebl Int*. 2017;114:412–8.(DOI: 10.3238/arztebl.2017.0412)

Mirfeizi M, Jafarabadi MA, Toorzani ZM ve diğ. Feasibility, reliability and validity of the Iranian version of the Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory (IDQOL-BCI). *Diabetes research and clinical practice*.2012;9 6:2 3 7 – 2 4 7

Mohammadi S, Karim N, Talib R ve diğ. Evaluation of quality of life among type 2 Diabetes patients. *International Journal of Community Medicine and Public Health Int J Community Med Public Health*. 2016; 3(1):51-56.

Mokhtari Z , Gheshlagh RG, Kurdi A. *Health-related quality of life in Iranian patients with type 2 diabetes : an updated meta-analysis*. [Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews](#), 2018; 13 (1). pp. 402-407. ISSN 1871-4021

NICE guideline. Type 1 diabetes in adults: diagnosis and management. NICE guideline Published date:,2016. Erişim tarihi 10.05.2018 (<https://www.nice.org.uk/guidance/ng17/chapter/Introduction>).

[Normand G, Boulé MA, Elizabeth H ve diğ.](#) Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus. *JAMA*.2011;286(10):1218-1227. doi:10.1001/jama.286.10.1218

Karahan GO, Yoğun ÇÖ, Erdoğan Z ve diğ. T2 diyabetli bireylere verilen planlı diyabet eğitiminin yaşam kalitesine etkisi, *Diyabet ,Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu*,2013;5(1):44-50

Orhan B, Bilgi GK. Tip 2 Diyabetlilerde diyabete ilişkin bilişsel ve sosyal faktörler ve metabolik kontrol parametreleri arasındaki ilişki diyabette metabolik kontrol *Clin Exp Health Sci*.2016 ; 6(1):1-8

Ovayolu Ö, Ovayolu N, İğde S. Diabetes mellitusda metabolik kontrol ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki, *Diyabet ,Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu*,2012;4(1):1-6

Öksüz E, Malhan S. Sağlığa bağlı yaşam kalitesi, Kalitemetri, Başkent Üniversitesi, Copyrighted Material,ISBN.975-8571-06-0.2005;22-45

Özata M. Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet ,İstanbul Tıp Kitabevi ,2014

Özcan Ş. Kronik komplikasyonlar. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul:Yüce Reklam Yayım Dağıtım aş.2002

Özdemir İ, Hocaoglu Ç, Koçak Mu ve diğ. Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Ruhsal Belirtiler. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, Düşünen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* .2011; 24(2)

Özdemir Ü, Taşçı S. Kronik Hastalıklarda Psikososyal Sorunlar ve Bakım , *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*.2013;1()1

Özdoğan E, Özdoğan O, Altunoğlu E.G ve diğ. Tip 2 diyabet hastalarında kan lipid düzeylerinin hbA1c ve obezite ile ilişkisi, *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 2015;49(4) : 248-54.

Öztürk FY, Altuntaş Y. Gestasyonel diabetes mellitus, *Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni*.2015 ;49(1):1-10

Özyurt R, Aşcıoğlu O, Gültekin T ve diğ. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne Başvuran Gebelerde Gestasyonel Diyabet Sıklığı. *JOPP Derg*.2013; 5(1):7-12, 2013

Papadopoulos AA, Kontodimopoulos N, Frydas A ve diğ. Predictors of health-related quality of life in type II diabetic patients in Greece. *BMC Public Health* , 2007;7:186 (doi:10.1186/1471-2458-7-186)

Pehlivan E, Yurdağül G. Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrin Polikliniğine Başvuran Tip II Diyabetli Hastaların HbA1c Düzeyleri ve İlişkili Faktörler *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*.2014 ; 3(1): 6-11. ISSN: 2146-6696

Peimani M,Tabatabaei MO, Pajouhi M. Nurses' Role in Diabetes Care; A review. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorder*.2010; 9:1-9

Perim,A. Trakya Üniversitesi Eğitim Araştırma Ve Uygulama Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Kaliteli Yaşam Algısının Belirlenmesi, *Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, yüksek lisans tezi, Edirne. 2007

Polonsky WH.Understanding and assessing diabetes-specific quality of life .*Diabetes Spectrum*, 2000; 13(1): 36

Prajapati VB, Blake R, Acharya LD, Seshadri S. Assessment of quality of life in type II diabetic patients using the modified diabetes quality of life (MDQoL)-17 questionnaire. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2017;53(4):e17144(<http://dx.doi.org/10.1590/s2175-97902017000417144>)

Rahmanian K, Shojaei M, Jahromi AS. Relation of type 2 diabetes mellitus with gender, education, and marital status in an Iranian urban population.Reports of Biochemistry & Molecular Biology .2013; 1(2): 64-68

Redekop WK, Koopmanschap MA, Stolk RP. Health related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*.2012 ;25(3):458-63.)

Reimer MA, Flemons WW.Quality of life in sleep disorders. *Sleep Med Rev*. 2003;7:335-349

Rekleiti M, Souliotis K, Sarafis P ve diğ. Measuring the reliability and validity of the Greek edition of the Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory, diabetes research and clinical practice.2018; (1) 4 0 : 6 1 -7 1.

Rice G, Illanes S, Mitchell M. Gestational Diabetes mellitus: A positive predictor of type 2 Diabetes? *International Journal of Endocrinology* .2012; 721653. (DOI: 10.1155/2012/72163)

Riviere, PA, Irazola, V, Beratarrechea A ve diğ. Quality of life in type 2 Diabetes mellitus patients requiring insulin treatment in Buenos Aires, Argentina: a cross-sectional study.*Int. J Health Policy Manag*.2015;4(7):475–480. doi:10.15171/ijhpm.2015.80.

Roth R, Drake C. Evolution of insomnia: Current status and future direction. *Sleep Medicine Suppl*,2004; 1: 23–30

Rubin RR, Peyrot M. Diabetes/Metabolism Research and Reviews *Diabetes Metab Res Rev*.1999 ; 15: 205-218

Rubino F, Kaplan LM, Schauer PR, David E. The Diabetes Surgery Summit Consensus Conference.Recommendations for the Evaluation and Use of Gastrointestinal Surgery to Treat Type 2 Diabetes Mellitus.*Ann Surg*.2010;251(3):399-405. (doi: 10.1097/SLA.0b013e3181be34e7.

Saraç ZF, Tütüncüoğlu P, Parıldar Ş ve diğ. Quality of Life in Turkish Diabetic Patients Türk Diyabetik Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi.*Türk Jem*.2007 ; 11: 48-53

Samancıoğlu S, Bakır E , Doğan U ve diğ. Tip 2 Diyabetik Hastalara Verilen Diyabet Eğitiminin İçeriği ve Hastaların Hastalık Tutumu The Content of Diabetes Education in Type 2 Diabetic Patients and Their Attitude Towards the Disease. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*.2017 ; 2(1): 1-5

Sarı D, Pakyüz SÇ. Tip 2 diyabetli hastalarda metabolik kontrol parametreleri yaşam kalitesini etkiler mi?. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi*.2016;8(1):7

Satman I, Tutuncu Y ve diğ. The TURDEP-II Study Group. Diabetes epidemic in Turkey: Results of the second population based survey of diabetes and risk characteristics in Turkey (TURDEP-II). Poster: A-11-2498. 47th EASD Annual Meeting, 12-16 Sept 2011, Lisbon, Portugal. *Diabetologia*.2011 ; 54 (Suppl 1): P2498

Satman İ, Ömer B, Tütüncü Y ve diğ. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemioloji* .2013; 28: 169-80

Seligowski VA, Pless KAL, Niles BL ve diğ. Sleep Quality as a Potential Mediator Between Psychological Distress and Diabetes Quality of Life in Veterans With Type 2 Diabetes. *Inc. J. Clin. Psychol.*2013; 69:1121–1131

Shen W, Kotsanos JG, Huster WJ. Ve diğ. Development and Validation of the Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire . *Medical Care*,2018;37(4), Global Health Outcomes Research and Customer Applications (Apr., 1999), pp. AS45-AS66 Published by: Lippincott Williams & Wilkins Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/3767380> Accessed: 22-11-2018 12:53 UTC

Sheikh MA, Lund E, Braaten T. The predictive effect of body mass index on type 2 diabetes in the Norwegian women and cancer study, *Lipids in Health and Disease* ,2014; 13:164

Shooka M, Norimah AK, Ruzita AT, Reza A.Evaluation of quality of life among type 2 diabetes patients' *International Journal of Community Medicine and Public*.Jan.2016;3(1):51-56)

Şengül M, Erdoğan M, Sökmen N ,Canataroğlu A. Evaluation of Life Quality Functions in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*.2018; 12: 68-72.

Şensoy N , Gençoğlan G . Tip II Diyabetli hastalarda deri bulgularının vücut kitle indeksi ve HbA1c ile ilişkisi.*AJCI*.2009 ;3(4):213-217

Şimşek Ö. Yetişkin kök hücrelerin dünü ve bu günü. *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri. Derisi*.2012; 7(3): 231-236

Singh H , Bradley C.Quality of life in diabetes, *Int J Diab Dev Ctries* . 2006 ;26(1):7-10

Smeltzer ,SC. O'Connell.Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing, 10th Edition10th EditionLippincott Williams & Wilkins.(3.cilt). 2004

Sönmez B, Kasım İ. Diabetes mellitus'lu hastaların anksiyete, depresyon durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri.*Türk Aile Hek Derg*2013;17(3):119-124 .

Talaz D, Kızılcı S. Tip 2 Diyabet Riski ve Hastalık Sürecinde Uykunun Rolü .*Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*.2015;8(3):203-208

Türkiye Aile Yapısı Araştırması (TAYA)(2011). T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı - Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü.Ankara 2011. ISBN : 978-605-4628-37-7. <http://www.cocukhaklarizleme.org/wp-content/uploads/turkiyenin-aile-yapisi-arastirmasi-20111.pdf>

Testa MA, Simonson DC.Assessment of Quality-of-life Outcomes, *New England Journal of Medicine*.1996 ; 334(13):835-40.

The Inter Act Consortium Diabetologia (IACD). 2013. 56:60–69 .

Trikkalinou A, Papazafiropoulou AK, Melidonis A. Type 2 diabetes and quality of life [World J Diabetes](#). 2017; 8(4): 120–129 ([10.4239/wjd.v8.i4.120](https://doi.org/10.4239/wjd.v8.i4.120))

Turan E, Kulaksızoğlu M. Tip 2 Diyabet Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar .*Okmeydanı Tıp Dergisi*,2015; 31(Ek sayı):86-94, 2015

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı (TCSB). Birinci Basamak Sağlık Kurumlarında Tip 1 diyabet Tanı Tedavi İzlem Rehberi. Obezite-ve -Diyabet-Klinik-Rehberi.pdf . Ankara.2018.<https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Diyabet/diyabet-rehberleri/>

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı(TCSB). Küresel Yetişkin Tütün Araştırması .Türkiye2012 . Sağlık Bakanlığı Yayın No : 948 .Ankara 2014.(ISBN: : 978-975-590-502-0)

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı(TCSB). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı.Türkiyede obezitenin görülme sıklığı. 2013<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=40>.<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=40>.Erişim tarihi :09.05.2018

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı (TCSB). Küresel Yetişkin Tütün Araştırması .Türkiye2012 . Sağlık Bakanlığı Yayın No : 948 .Ankara 2014.(ISBN: : 978-975-590-502-0)

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı (TCSB). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. 2015-2020 Türkiye Diyabet Programı. 2.Baskı, 2014.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı(TCSB). Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.Türkiye diyabet önleme ve kontrol programı eylem planı 2011-2014. Ankara,yayın no:816,2011

Türk diyabet cemiyeti (TDC) (2017). <http://www.diabetcemiyeti.org/c/diyabet-istatistikleri>

(Erişim Tarihi: 12.09.2018)

Türkiye Diyabet Vakfı (Turkdiab). Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi.2015

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED). Diabetes Mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu. 4.Baskı,2009

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK).10 Mayıs 2017 .Sayı: 24646.

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24646>. Erişim tarihi:25,09,2018

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK, Ankara,2013

Ural A. Gestasyonel Diabetes Mellitus ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.2016 ; 6 (2): 120-127

Uysal Y, Akpınar E . Tip 2 Diyabetli Hastalarda Hastalık Algısı ve Depresyon. Illness Perception and Depression of Type 2 Diabetic Patients .Çınar İlçe Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği, Diyarbakır.Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi (Cukurova Medical Journal) 2013; 38(1):31-40.

Uysal HB , Yaşar MB, Sönmez HM. Aydın'da sigara içiminin ve hipertansiyonla birlikteliğinin son 20 yıldaki değişimi, *Türk Aile Hek Derg.*2016 ;20 (2): 54-63

Üren Y,Yılmaz EK.Tip 2 Diyabet Hastalarında Diyabet Kontrolünü Zorlaştıran Faktörlerin İncelenmesi. HSP,2018;5(3):376-386

Wagner EH . The role of patient care teams in chronic disease management, *British Medical Journal*, 2000;26: 320 (7234): 569–572

Wandell PE. Quality of life of patients with Diabetes mellitus. *Scandinavian. Journal of Primary Health Care.*2005; 23: 68-74.

Wee AT, Reutrakul S, Cauter EV ve diğ. Sleep disturbances compared to traditional risk factors for diabetes development: Systematic review and meta-analysis.*Sleep Medicine Reviews.*2016;30, 11–24. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.10.002>

Wee HL, Li SC, Cheung YB ve diğ. The influence of ethnicity on health-related quality of life in diabetes mellitus: a population-based, multiethnic study. *J Diabetes Complications* 2006; 20: 170-178 [PMID: 16632237 DOI: 10.1016/j.jdiacomp.2005.06.010.

World Health Organization.(WHO).Global Report On Diabetes .2018http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf?ua=1. Erişim tarihi:11.05.2018

Willer KA, Harreiter J, Pacini G. Sex and Gender Differences in Risk, Pathophysiology and Complications of Type 2 Diabetes Mellitus. *Endocrine Reviews*, 2016;37(3), 278–316.

<http://doi.org/10.1210/er.2015-1137>.)

Willi C, Bodenmann P, Ghali W ve diğ. Active smoking and the risk of Type 2 Diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 2007;298,2654–2664.

Wong FKY , Mok MPH , Chan T ve diğ. Nurse follow-up of patients with diabetes: randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* ,2005;50(4), 391–402 .

Verma K, Dadarwal M. Diabetes and quality of life: A theoretical perspective. *J Soc Health Diabetes*,2017 ;5:5-8.

Very L, Beckwith S. Oxford Handbook of Diabetes Nursing. Publisher: Oxford University Press. Print Publication Date:Dec 2009.Published online Aug. 2010. (<http://oxfordmedicine.com/view/10.1093/med/9780199545629.001.1/med-9780199545629-chapter-003>)

Vinik AL, Nevoret ML ve diğ. Diabetic neuropathy. Acute and Chronic Complications of Diabetes. Endocrinology and Metabolism clinics of North America Eds Poretzky L, Liao EP, LeRoith D UK, Elsevier .2013; 7474-87.

Yavuz DG, Yazıcı D, Özcan S ve diğ. Akalın S. Hastanede yatan hastalarda hiperglisemi sıklığı .*Marmara Medical Journal*.2013 ; 26:68-71

Yıldırım A,Akıncı F,Gözü H ve diğ.Translation, cultural adaptation, cross-validation of the Turkish Diabetes quality-of-life (DQOL) measure. *Quality of Life Research*.2007; 16: 873–879. DOI 10.1007/s11136-007-9172-x

Yıldırım A., Hacıhasanoğlu R. Sağlık Çalışanlarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Değişkenler, *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi - Journal of Psychiatric Nursing*.2011 ;2(2):61-68.

Yücel ŞÇ, Kocaçal GE, Ak İ. Investigation of sleep quality, quality of life, anxiety and depression in patients with diabetes.*Int J Diabetes Dev Ctries* .2015; 35(1):39–46 (DOI 10.1007/s13410-014-0206-y)

Yümin TE, Bakar YŞ, Tarsuslu T. Tip 2 Diyabeti olan hastalarda diyabetin yaşam kalitesi üzerine etkisi, *Türkiye Klinikleri J Sports Sci*.2017 ;9(2):77-86.

ÖZGEÇMİŞ

1. Bireysel Bilgiler

Adı Soyadı :Yasemin Erkek

Doğum yeri ve tarihi :İstanbul/ 06.10.1974

Uyruğu :Türkiye Cumhuriyeti

Medeni Durumu :Evli

Çalıştığı kurum :Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

İletişim Adresi ve Telefonu :yaseminerkek@hotmail.com/ GSM:05327413910

2. Eğitimi

Lisans: Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu\1991-1996

Yabancı dili :İngilizce

3. Mesleki Deneyimi

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Kalp Damar Cerrahi/Kardiyoloji/Göz Servis Hemşiresi, 1996-1998

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis Hemşiresi, 1998-2000

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Süpervisör Hemşire 2000-2001

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hemşirelik Hizmetleri Müdür Yardımcısı, 2001-2006

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyabet Eğitim Hemşiresi, 2006- devam ediyor

4. Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

Türk Diyabet Hemşireliği Derneği

5. Bilimsel Etkinlikler

- KOÜ Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Süreci Eğitim Programı\2000\Katılımcı
- 1.İnternational Nursing Management Conference \2001\Katılımcı
- Vehbi Koç Vakfı Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim Ve Araştırma Merkezi \Hemodinamik Monittorizasyon,Enteral Beslenme,İntravenöz İnfüzyon Eğitimi\2003\Katılımcı
- 7.Geleneksel Diyabet Hemşireleri Toplantısı\Diyabet Hemşiresinin Rol Ve Sorumlulukları\2004\Katılımcı
- III.Ulusal Sağlık Yönetimi Kongresi \2005\Katılımcı
- Diyabet Eğitim Hemşireliği Sertifika Programı\2007
- Diyabet Hemşireliği Derneği \Türkiyede İnsülin Tedavi Uygulamalarının İyileştirilmesi \2007\Katılımcı
- 46.Ulusal Diyabet Kongresi\2010\Katılımcı
- 49.Ulusal Diyabet Kongresi\15.Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu\2013\Katılımcı
- Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi \Diyabetli Çocukların Erişkin Kliniklerine Geçiş ve Diyabetli Çocukların \Gençlerin Sosyal Sorunları Çalıştayı \2015
- Diyabet Hemşireliği Derneği \Diyabet Tedavisinde Eğitim\2016\Katılımcı

Seçilmiş Yayınlar :

- Altun İ., Demirhan Y., Erkek Y., Peker A., Çetinarslan B. (2014) Subjective Well-being of Persons with Type 2 Diabetes Mellitus, Population Health Management. 17(4) 253-254. DOI: [10.1089/pop.2014.0013](https://doi.org/10.1089/pop.2014.0013)
- Altun İ., Erkek Y.,Demirhan Y., Peker A., Çetinarslan B. (2014) Hygiene behavior in persons with type 2 diabetes, American Journal of Infection Control, Volume 42, Issue 7,817-818. DOI: [10.1016/j.ajic.2014.03.010](https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.03.010)

Verdiği Konferans yada Seminerler:

- Aventis Firması Dönem Sonu Toplantısı /Konuşmacı ,2014
- Kocaeli Üniversitesi araştırma ve Uygulama Hastanesi Kalite Birimi Eğitimleri\2015\Konuşmacı

EKLER

EK- 1 Tanımlayıcı Özellikler Anket Formu

A-Sosyo-Demografik Özellikler				
1-Yaşınız?:				
2-Cinsiyetiniz? : A)Kadın B)Erkek				
3-Boyunuz?: cm				
4-Kilonuz?:kg.				
5-BKİ.?:(anketör tarafından doldurulacaktır)				
6- Medeni durumunuz? A- Evli B- Bekar C-Dul D-Boşanmış E-Diğer				
7-Eğitim durumunuz?: A- İlköğretim B-Orta öğretim C- Lise D-)Üniversite				
8-Sosyal Güvenceniz: A-Emeklisandığı B-SSK C-Bağkur D- Yeşil kart E-Özel Sigorta F-Sosyal güvencem yok				
9-Gelir durumunuz? A-1000 TL. Altı B-1000-2000TL.Arası C-2100-3000 TL.Arası D-3100-4000 TL.Arası E-4000 TL.Üstü				
10- Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz? A) Gelirim giderimden az B-Gelirim giderime denk C-Gelirim giderimden çok				
11-Mesleki durumunuz? : A- Aylıkla çalışan B-Serbest çalışan C-Ev hanımı D- Emekli E-Diğer.....				
12- Çalışma durumunuz?: A- Çalışıyor B-Çalışmıyor				
13-Aile tipiniz? A-Çekirdek aile B-Geniş aile C-Parçalanmış aile				
14-Çocuk sayınız ?:				
15-Sigara kullanıyor musunuz? A-Evet B-Hayır				
16- Cevabınız Evet ise günde kaç adet içiyorsunuz ?				
17-Alkol kullanıyor musunuz? A-Evet B-Hayır				
18-Cevabınız evet ise günde kaç kadeh içiyorsunuz ?				
19-Diyabet dışında ilaç kullanmanızı gerektiren bir hastalığınız var mı ? A-Evet B-Hayır				
20-Cevabınız evet ise hastalığınız nedir?				
21-Bu hastalıktan dolayı kullandığınız ilaç/ilaçlar nelerdir ?. A-Anti-hipertansifler B- Kolesterol ilaçları C-Aspirin D- Anti-psikotikler E-Diğer				

EK- 1 Tanımlayıcı Özellikler Anket Formu (Devamı 1)		
B-) Diyabete İlişkin Özellikler		
22- Diyabetinizin Tipi nedir ?	A-Tip1	B-Tip 2
23- Diyabet tanısının konulduğu süreyıl		
24- Diyabetinizin tedavi şekli: A- Fizik egzersiz ve Diyet B-Oral antidiyabetik C –Sadece insülin D- Oral Anti Diyabetik ve İnsülin E-Diğer.....		
25-Kullandığınız diyabet ilaçlarının isimlerini ve günde kaç defa kullandığınızı yazınız		
26- Ailenizde başka diyabet hastası var mı?	A-Evet Var	B-Hayır Yok
27- Var ise ;yakınlık derecesi nedir? A- Birinci derecede yakınım (anne, baba, kardeş) B- İkinci derece yakınım (teyze, hala, dayı, amca vb.)		
(Kadın hastalar için)		
28- Gebeliklerde gestasyonel diyabet (hamilelik şekeri) sorunu yaşadınız mı ? A-Var B-Yok C-Bilmiyor		
29-Hangi sıklıkta Diyabet Kontrolü için sağlık kuruluşuna gidiyorsunuz? A- Ayda 1 kez B- 2 ayda 1 kez D- 3 ayda 1 kez E- 6 ayda 1 kez F- Yılda 1 kez G- Diğer.....		
30- Diyabet ya da komplikasyonları nedeniyle son 1 yıldır hastaneye yatırıldınız mı? A- Evet B-Hayır		
31-Düzenli egzersiz yapıyor musunuz ?A- Evet B-Hayır		
32-Cevabınız evet ise : Haftadadefa		
33-Egzersiz Süresidakika		
34- Uyguladığınız egzersiz tipini belirtiniz .A-Yürüyüş B-Yüzme C-Fitness D- Diğer.....		
35- Diyabet ile ilgili hangi kaynaklardan bilgi aldınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)? A)Hekim B) Hemşire C)Grup eğitim toplantıları D)Televizyon gazete gibi yayın organları E)Diğer.....		
36-Diyabet hakkında yeterli eğitim aldığınızı düşünüyor musunuz? A- Evet B-Hayır		
37- Daha fazla diyabet eğitimi almak ister misiniz? A-Evet B-Hayır		
38-Diyabetle ilgili hangi konularda eğitim almak istersiniz?.....		

EK- 1 Tanımlayıcı Anket Formu (Devamı 2)**C-Metabolik Kontrol e ilişkin Özellikler****39-** En son ölçülen Açlık kan şekeri:mg/dl**40-** En son ölçülen Tokluk kan şekeri:mg/dl**41-** En son ölçülen HbA1c değeri : %.....**42-** En son ölçülen Kan Basıncı:mm/Hg**43-** En son ölçülen Bel çevresi:cm**44-** En son ölçülen AST: ALT:**45-** En son ölçülen Üre : Kreatin :**46-** En son ölçülen LDL: HDL: T.Kolesterol :
..... Trigiserid:**47-** Diyabete bağlı kronik komplikasyon varlığı ? A-Var B-Yok**48-** Cevabınız Evet ise;**A-** Diyabetik Nefropati (Diyabete bağlı böbrek hastalığı) A-Var B-Yok**B-** Diyabetik Nöropati (Diyabete bağlı sinir hasarı) A-Var B-Yok**C-** Diyabetik Retinopati (Diyabete bağlı oluşan göz hasarı) A-Var B-Yok**D-** İskemik kalp hastalığı, geçirilmiş kalp krizi A-Var B-Yok**E-** Hipertansiyon A-Var B-Yok**F-** Ayak yarası A-Var B-Yok**G-** Amputasyon (parmak ya da ayak kesilmesi) A-Var B-Yok**H-** Diğer**49-** Kan şekeri ölçümü için gece uyanma sıklığınız nedir? Haftada.....**50-** Geceleri tuvalete gitme sıklığınız nedir ? Gecede**D-Uykuya ilişkin özellikler****51-** Yeterli uyku uyuduğunuzu düşünüyor musunuz ? A-Evet B-Hayır**52-** Gün içerisinde kafein alırmısınız ? A-Evet B-Hayır**53-** Yatmadan önce uyumanızı kolaylaştıran yöntem uyguluyormusunuz ?

A-Evet B-Hayır

54-53. soruya cevabınız evet ise uyguladığınız yöntem nedir ?

A-Masaj B-Ilık duş C-uyku ilacı D-Diğer (belirtiniz).....

55- Uykudan uyandığınızda kendinizi uykunuzu almış ve dinlenmiş hissediyor musunuz?

A-Evet B-Hayır

56- Hastalığınızın uyku kalitenizi etkilediğini düşünüyor musunuz? A-Evet B-Hayır**57-** Cevabınız evet ise sizce diyabetiniz uykunuzu nasıl etkiliyor?

A-sık sık idrara çıktığım için uykum bölünüyor

B-Geceleri kan şekeri ölçümü için uyanmam uykumu bölüyor

C-Gece hipoglisemi gelişebilir korkusu ile uykum bölünüyor

D-Geceleri acıktığım için uykum bölünüyor

E-Diğer (belirtiniz).....

EK -2 Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (DYKÖ)

A-Tedaviden Memnuniyet

Sorular	Çok memnun ediyor	Orta derecede memnun ediyor	Hiçbiri	Az derecede memnun ediyor	Hiç memnun etmiyor
A1. Diyabetinizin tedavisi için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	1	2	3	4	5
A2. Diyabet kontrolleriniz için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	1	2	3	4	5
A3. Şu anki diyabet tedaviniz sizi ne derece memnun ediyor?	1	2	3	4	5
A4. Kan şekerinizi ölçmek için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	1	2	3	4	5
A5. Diyetinizdeki esneklik sizi ne derece memnun ediyor?	1	2	3	4	5
A6. Diyabetle ilgili sıkıntılarınızın ailenize yansımaları sizi ne derece memnun ediyor?	1	2	3	4	5
A7. Diyabetiniz hakkındaki bilgileriniz sizi ne derece memnun ediyor?	1	2	3	4	5
A8. Uykunuzdan ne derece memnunsunuz?	1	2	3	4	5
A9. Sosyal ilişkilerinizden ve arkadaşlıklarınızdan ne derece memnunsunuz?	1	2	3	4	5
A10. Cinsel hayatınız sizi memnun ediyor mu?	1	2	3	4	5
A11. İşiniz, okulunuz ve ev işleri ile ilgili aktivitelerinizden ne derece memnunsunuz?	1	2	3	4	5
A12. Vücudunuzun görüntüsü sizi ne derece memnun etmekte?	1	2	3	4	5
A13. Egzersiz için harcadığınız zaman sizi ne derece memnun ediyor?	1	2	3	4	5
A14. Boş zamanlarınız sizi ne derece memnun ediyor?	1	2	3	4	5
A15. Genel olarak yaşantınızdan ne derece memnunsunuz?	1	2	3	4	5

EK -2 Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (Devamı 1)

B-Tedavinin Psikolojik Etkisi

Sorular	Hiçbir Zaman	Çok Nadir	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
B1. Diyabetinizin tedavisi nedeniyle ne sıklıkla ağrı hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
B2. Toplum içinde diyabetli olarak yaşıyor olmanız sizi ne sıklıkta sıkıntıya sokuyor?	1	2	3	4	5
B3. Kan şekeriniz ne sıklıkta düşüyor?	1	2	3	4	5
B4. Kendinizi ne sıklıkta fiziksel olarak hasta hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
B5. Diyabetiniz aile yaşantınızda ne sıklıkta problem yaratıyor?	1	2	3	4	5
B6. Ne sıklıkta gece kâbus görüyorsunuz?	1	2	3	4	5
B7. Diyabetinizin sosyal ilişkilerinizi ve arkadaşlıklarınızı ne sıklıkta sınırladığını hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
B8. Ne sıklıkta kendinizi iyi hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
B9. Ne sıklıkta diyetiniz nedeniyle sınırlandığınızı hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
B10. Diyabetiniz sizi araba veya herhangi bir makine (mikser, matkap vb) kullanmaktan ne sıklıkta alıkoyuyor?	1	2	3	4	5
B11. Diyabetiniz egzersiz yapmanıza ne sıklıkta engel oluyor?	1	2	3	4	5
B12. Diyabetiniz nedeniyle işinizi, okulunuzu veya ev işlerinizi ne sıklıkta aksatıyorsunuz?	1	2	3	4	5
B13. Diyabetli olmanızın ne anlama geldiğini hangi sıklıkta açıklamak zorunda kalıyorsunuz?	1	2	3	4	5
B14. Boş vakitlerdeki aktivitelerinize diyabetiniz ne sıklıkta engel olmakta?	1	2	3	4	5
B15. Başkaları ile diyabetiniz hakkında ne sıklıkta konuşuyorsunuz?	1	2	3	4	5
B16. Diyabetli olduğunuz ne sıklıkta ima ediliyor?	1	2	3	4	5
B17. Diyabetiniz nedeniyle tuvalete diğerlerinden fazla gittiğinizi ne sıklıkta fark ediyorsunuz?	1	2	3	4	5
B18. Birine diyabetli olduğunuzu söylemek yerine yememeniz gereken bir yiyeceği ne sıklıkta yemek durumunda kalıyorsunuz?	1	2	3	4	5
B19. İnsülinin neden olabileceği problemleri (şeker düşmesi, insülini yaptığınız yerlerde meydana gelebilecek iğne izleri gibi) başkalarından ne sıklıkta saklıyorsunuz?	1	2	3	4	5

EK -2 Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği (Devamı 2)

C-Şeker Hastalığının Gelecekteki Seyri/ Etkileri Hakkında Duyulan Kaygı/Endişe

Sorular	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
C1. Her an bayılabileceğinizi düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
C2. Vücudunuzun diyabetli olduğunuz için farklı görüldüğü konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
C3. Diyabetinizin oluşturabileceği komplikasyonları (yan etkileri) düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
C4. Diyabetiniz olduğu için başkalarının sizinle birlikte olmak istemeyeceği konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5

D-Sosyal Ve Mesleki Kaygı Endişe

Sorular	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
D1. Evlenip evlenemeyeceğiniz konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
D2. Çocuğunuzun olup olmayacağı konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
D3. İsteddiğiniz gibi bir işe sahip olmayabileceğiniz konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
D4. Sigorta talebinizin reddedilebileceği konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
D5. Eğitiminizi tamamlayıp tamamlayamayacağınız konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
D6. İşinizi kaybedebileceğinizi düşünerek ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
D7. Bir seyahate ya da tatile çıkıp çıkamayacağınız konusunda ne sıklıkta endişe duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5

EK -3 PİTSBURG UYKU KALİTE İNDEKSİ (PUKİ)

Acıklamalar: Aşağıdaki sorular geçen ay içindeki alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınızı verirken son ayda size en çok hangi seçenek uyuorsa o işaretlenmelidir.Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

1. Geçen ay akşamları ne zaman yattınız? Genel Yatış Saati:.....
2. Geçen ay, akşamları uykuya dalmanız ne kadar sürüyor?(dakika olarak) Dakika:.....
3. Geçen ay, sabahları genelde ne zaman uyandınız? Genel uyanma saati.....
4. Geçen ay, geceleri kaç saat hiç uyanmadan uyudunuz?(Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.) Bir gecede ki uyku süresi.....saat

Aşağıdaki soruların her biri için size uyan cevabı seçiniz. Lütfen bütün soruları cevaplandırınız.

5. Geçen ay, aşağıda belirtilen uyku problemlerini ne kadar sıklıkla yaşadınız?

a) 30 dk. İçinde uykuya dalamadığınız oluyor mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

b) Gece yarısı veya sabah erken uyandığınız oluyor mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

c) Gece lavaboya gitme ihtiyacı duyuyormusunuz?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediğiniz oluyor mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

e) Öksürdüğünüz veya gürültülü bir şekilde horladığınız oluyor mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

f) Aşırı derecede üşüdüğünüz oluyor mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

g) Aşırı derecede sıcaklık hissettiğiniz oluyor mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

h) Ağrıyla uyandığınız oluyor mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

I) Diğer neden(ler)i lütfen belirtiniz.

i) Geçen ay bu nedenlerden dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

EK -3 PİTSBURG UYKU KALİTE İNDEKSİ (PUKİ)(Devamı 1)

6. Geçen ay, uyku kalitenizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Çok iyi Oldukça iyi
 Oldukça kötü Çok kötü

7. Geçen ay boyunca uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı aldınız?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

8. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken, otururken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için kendinizi zorladınız?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

9. Geçen ay, bu durum işlerinizi istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?

- Hiç problem oluşturmadı Yalnızca çok az bir problem oluşturdu
 Bir dereceye kadar problem oluşturdu Çok büyük bir problem oluşturdu

10. Eşiniz veya oda arkadaşınız var mı?

- Eşim veya oda arkadaşım yok Başka odada uyuyan arkadaş var
 Aynı odada uyuyan var ama aynı yatakta değil Eşim var

Eğer bir oda arkadaşınız veya eşiniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorunuz....

a) Gürültülü horlama oldumu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

b) Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar oldu mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

c) Uyurken bacaklarında seğirme veya sıçrama oluyor mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

d) Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık oldu mu?

- Geçen ay boyunca hiç Haftada birden az
 Haftada bir veya iki kez Haftada üç veya daha fazla

e) Uyurken olan diğer huzursuzluklar neler?.....

EK-4 BECK DEPRESYON ENVANTERİ

Aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DAHİL 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 doğru cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için 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. Cezalandırılabilirim 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 içimden 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.

EK-4 BECK DEPRESYON ENVANTERİ (Devamı 1)

- 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 düşünmüyorum.
- 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.

EK-5 Diyabete Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kullanım İzni

Posta - yaseminerkek@hotmail.com

Sayfa 1 / 1

Re: DQOL skala izin ve anket formu talebi

Ayşegül Kaptanoğlu <aysegulkaptanoglu@gmail.com>

13.11.2015 (Cum) 16:14

Kime: yasemin erkek <yaseminerkek@hotmail.com>;

1 ekin (105 KB)

DQOL Yaşam Kalitesi Ölçeği(1).docx 2014 (3) (2).doc

Sayın Yasemin Erkek,

Tez danışmanınız Doç.Dr.Ayla Ergin ile birlikte Yüksek Lisans Tezinizde patenti ekibimize ait DQOL ölçeğini kullanabilirsiniz.

13 Kasım 2015 15:47 tarihinde yasemin erkek <yaseminerkek@hotmail.com> yazdı:

Hocam merhaba Ben Kocaeli Üniversitesi Sağlık Yüksek okulunda İç hastalıkları hemşiresi yüksek lisans öğrencisiyim Aynı zamanda Kocaeli Üniversitesinde 10 yıldır diyabet eğitim hemşiresi olarak çalışmaktayım Yüksek lisans tezimde sizin 2007 yılında yayımlanmış olduğunuz geçerliliğini ve güvenilirliğini yaptığınız Diyabete özgü yaşam kalitesi skalasını kullanmayı düşünmekteyim. Tez danışman hocam olan Doç.Dr.Ayla Ergin ile danışarak siz bu gün aramıştım.

Polikliniğimize gelen diyabetli bireylere yaşam kalitesi ölçeğini kullanarak tezimi yürütmek istemekteyim .Bana gerekli izni vererek anket formlarını gönderebilirsiniz çok memnun olurum . (Mailinizde Yasemin Erkek'in tezi çalışmasında kullanılmak üzere diye belirtmesi gerekmektedir).

Diyabet eğitim hemşiresi olarak böyle bir formu bize kazandırdığınız için tezime adına yardımınız ve de tabii ki bana zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim .

YASEMİN ERKEK
KOÜ DİYABET EĞİTİM HEMŞİRESİ

Prof. Aysegul Yildirim Kaptanoglu

*Trakya University, Faculty of Health Sciences,
Head of the Health Management Section*

Visiting Prof. London University,

Honorary Visiting Clinical Chair Waltham Forest CCG.

Family Practice Specialist MD.

Health Management MBA,

Hospital Management PhD.

Istanbul University Cerrahpasa Medical Faculty(Bachelor)

Anadolu University Economy Faculty (Bachelor)

Mobile -90 536 510 39 62

Web Site: <http://aysegulyildirimkaptanoglu.com/s-international-meetings-18-2.html>

"Respect yourself and others will respect you"

Confucius

"Saygı Görmek İstiyorsan, Kendine Saygı Göster"

Confidence is the foundation for all business relations. The degree of confidence a man has in others, and the degree of confidence others have in him, determines a man's standing in the commercial and industrial world.



Kağıt tüketimini önlemek için gerekmiyorsa LÜTFEN çıktı almayalım.

<https://outlook.live.com/owa/?path=/mail/search/rp>

11.04.2017

EK-6 Etik Kurul Onayı



T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU



ETİK KURULUN ADI	Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
ADRES	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Ara Kat 41380 Umuttepe Yerleşkesi /KOCAELİ
TELEFON	0262 303 74 50
FAKS	0262 303 74 63
E-POSTA	etikkurul@kocaeli.edu.tr

Başvuru Bilgileri	Araştırmanın Açık Adı	Tip 2 Diyabetli Hastalarda Yaşam ve Uyku Kalitelerinin Değerlendirilmesi			
	Araştırma Proje Numarası	KÜ GOKAEK 2016/180			
	Koordinatörün Unvanı/Adı/Soyadı	-			
	Koordinatörün Uzmanlık Alanı	-			
	Sorumlu Araştırmacı Unvanı/Adı/Soyadı	Doç. Dr. Ayla Ergin			
	Sorumlu Araştırmacının Uzmanlık Alanı	Ebelik			
	Araştırma Merkezi	Kocaeli Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Diyabet Polikliniği			
	Destekleyici				
	Araştırmanın Türü	Yüksek Lisans Tezi			
Araştırmaya Katılan Merkezler	Tek Merkezli	Çok Merkezli	Ulusal	Uluslararası	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarhi	Versiyon Numarası	Açıklama
	Başvuru dilekçesi			
	Başvuru formu			
	Araştırma protokolu			
	Olgu Rapor Formu			
	Anket formu			
	Biyolojik Materyal Transfer Formu			
	Aydınlatılmış Onam Formu			
	Araştırma Bütçesi			
	Literatür örneği			
	Taahhütname			
	İzin Belgeleri			
	Biyolojik Materyal Transfer Anlaşması			
	Özgeçmişler			
	Sigorta			
	Değişiklik Bilgi Formu			
Proje Sonuç Formu				

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar için Başvuru Dilekçesi

Onay formu

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: <u>2016/19.25</u>	Proje No: KÜ GOKAEK 2016/180	Tarih: <u>21/06/2016</u>
	Doç. Dr. Ayla Ergin sorumluluğunda yapılan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.		

ETİK KURUL BİLGİLERİ

ÇALIŞMA ESASI	Hasta Hakları Yönetmeliği (01.08.1998/23420), 8 Mayıs 2014 tarih ve 26994 sayılı Resmî Gazetede ilan edilen Hasta Hakları Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına dair Yönetmelik, Helsinki Bildirgesi (2013), İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu (Kasım 2015), Biyotıp Araştırmalarına İlişkin İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesine Ek Protokolün Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (10 Mart 2011/6212), Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi: İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi (4 Nisan 1997), Ek Madde -10 (6 Nisan 2011, 6225) Resmî Gazetede 13.04.2013 tarih ve 28617 sayı ile yayınlanan Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, 25 Haziran 2014 tarih ve 29041 sayılı Resmî Gazetede ilan edilen İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik
---------------	--

ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI: PROF. DR. KADİR BABAĞLU

ETİK KURUL ÜYELERİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E	K	E	H	E	H	
PROF. DR. KADİR BABAĞLU BAŞKAN	ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PROF. DR. İ. ERDEM OKAY	GENEL CERRAHİ	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
DOÇ. DR. CANAN BAYDEMİR ÜYE	İSTATİSTİK	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOÇ. DR. SELCEN GÖÇMEZ ÜYE	FARMAKOLOJİ	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
DOÇ. DR. ÖZLEM YILDIZ GÜNDOĞDU ÜYE	ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOÇ. DR. HALUK EMRE ÖZEL ÜYE	RESTORATİF DIŞ TEDAVİSİ	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOÇ. DR. YUSUFHAN YAZIR ÜYE	HİSTOLOJİ&EMB RİYOLOJİ&KÖK HÜCRE	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
YRD. DOÇ. DR. ASLIHAN AKPINAR RAPORTÖR	TIP TARİHİ VE ETİK	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
YRD. DOÇ. DR. CEYLA ERALDEMİR ÜYE	BİYOKİMYA	KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar için Başvuru Dilekçesi	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	Onay formu	17.02.2016/KOGOEK01.1	2/2

EK-7 Kocaeli Üniversitesi Hastanesi Başhekimlik İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 10/08/2016-E.59444



T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği



Sayı : 70580441-010.99/
Konu : Tez Çalışması Hk.

EBELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 09/08/2016 tarihli, 58889 sayılı ve "Tez Çalışması hk." konulu yazı

Hastanemiz Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı tarafından Yasemin ERKEK'in "Tip 2 Diyabetli Hastalarda Yaşam ve Uyku Kalitelerinin Belirlenmesi" adlı tez çalışmasını bölümlerinde uygulamasında bir sakınca olmadığını ekli yazısıyla bildirmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Maksut Görkem AKSU
Başhekim Yardımcısı

Mevcut Elektronik İmzalar

MAKSUT GÖRKEM AKSU (Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği - Başhekim Yardımcısı) 10/08/2016 15:

Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesi 41380, Kocaeli
Tel:+90 (262) 303 80 01 Faks:+90 (262) 303 80 03
E-Posta :rekiletisim@kocaeli.edu.tr Elektronik Ağ :http://hastane.kocaeli.edu.tr/

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-8 Hasta Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sizi "**TİP 2 DİYABETLİ HASTALARDA YAŞAM VE UYKU KALİTESİNİN BELİRLENMESİ**" başlıklı ankete dayalı ,Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliğinde yüksek lisans tezi olarak Doç.Dr.Ayla Ergin danışmanlığında Yasemin Erkek tarafından yürütülen bir araştırmasına davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz ve/veya yakınlarınız ile tartışınız. Eğer anlayamadığımız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz **SİZE YARDIMCI OLMAYA HAZIRIM.**

Araştırmanın amacı şeker hastalarının yaşam ve uyku kalitelerinin durumunu belirlemektir. Araştırmada Temmuz –Eylül 2016 ayları arasında diyabet polikliniğine müracaat eden ve araştırmaya katılmayı kabul eden 280 şeker (diyabet) hastasına anket formu uygulanacaktır. Anket sorularına yanıt verme süreniz ortalama 30-45 dakikadır. Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırma sürerken herhangi bir zamanda sorumlu araştırmacıyı bilgilendirmek koşulu ile araştırmadan ayrılabilirsiniz. Anketi yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda hiçbir şey için sizden veya bağlı olduğunuz sosyal güvenlik kurumundan ücret talep edilmeyecektir. Araştırma sırasında sizden alınan bilgiler araştırmacıda saklı kalacak ve toplanan veriler yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz yanıtların doğruluğu, araştırmanın niteliği açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, ankette bulunan sorulara doğru yanıt vermenizi rica eder, işbirliğiniz için teşekkür ederim.

Danışman Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Ayla Ergin

Katılımcı İmza

Araştırmayı Yürüten : Hemşire Yasemin Erkek

İletişim Tel:0-532-7413910

e-posta: yaseminerkek@hotmail.com

EK 9. Tez Denetleme Listesi

EK 9. Tez Denetleme Listesi

Tez, aşağıdaki denetimler yapılarak tamamlanmıştır.

- Kapak ve iç kapak sayfalarında BİLİM UZMANLIĞI ya da DOKTORA şeklinde elde edilen unvanlar yazıldı. (Kapak sayfasına danışman adı yazılmamalıdır).
- Kapak sayfasına mezun olunan PROGRAMIN (Anabilim dalının değil) adı yazıldı.
- Tez kapağı sırt kısmına kılavuzda belirtilen çizimde (yazının yönüne dikkat!) ad, program, yıl yazıldı.
- Onay sayfası uygun çizimde hazırlandı (kazanılan unvanlar BİLİM UZMANLIĞI ya da DOKTORA olmalıdır) imzalatıldı (Enstitü Müdürü'nün imzası da gereklidir, imzaların aynı renk kalemle atılmasına dikkat edilmelidir).
- Dizinler kılavuzda belirtildiği gibi sıralandı.
- Ön sayfalara i, ii, iii şeklinde Roma rakamları konuldu.
- Sayfa numaraları kılavuzda belirtildiği şekilde konuldu.
- Sayfa düzeni kılavuzda belirtildiği şekilde yapıldı.
- Ana metin yazı boyutu 12 olacak biçimde basıldı.
- Dipnot yazı boyutu 10 olacak şekilde basıldı.
- Ana metin satır aralığı 1.5 olacak şekilde yazıldı.
- Kaynaklar abecesel sıralamaya göre yazıldı.
- Kaynak gösterme ilkelerine ve yazım kurallarına uyuldu.
- Ekler kılavuzda belirtildiği gibi verildi.

04.12.2018

Doç. Dr. Ayla ERGİN

