



T.C.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

**TİP 2 DİYABETİK HASTALARDA KİNEZYOFOBİK İNANÇLARIN
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Selver BULUT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Zeliha BAŞKURT

Tez No: 182

ISPARTA-2019

KABUL ve ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne;

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı** çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 01/07/2019

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Zeliha BAŞKURT



Süleyman Demirel Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD

Üye: Doç. Dr. Zeliha BAŞKURT



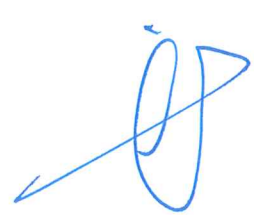
Süleyman Demirel Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Giray KOLCU



Süleyman Demirel Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Tıp Eğitimi ve Bilişimi AD

Üye: Doç. Dr. Filiz ALTUĞ



Pamukkale Üniversitesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Y.O.
Nörolojik Rehabilitasyon AD

ONAY: Bu **Yüksek Lisans** tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'na belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Nilgün GÜRBÜZ

Enstitü Müdür

BEYAN

“TİP 2 DİYABETİK HASTALARDA KİNEZYOFOBİK İNANÇLARIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ.” adlı Yüksek Lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde temin ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim,

Tezi Hazırlayan

Selver BULUT

İmza

Danışman

Doç. Dr. Zeliha BAŞKURT

İmza

TEŞEKKÜR

Beni yüksek lisans öğrencisi olarak kabul eden, yüksek lisans eğitimim boyunca yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle seçimlerimi her zaman göz önünde bulundurarak bana yardımcı olan, bu çalışmanın planlanması ve yürütülmesinde bana destek olan, bilgi ve tavsiyelerini benimle paylaşan, her şeyi danışabildiğim, güler yüzünü ve sohbetini benden esirgemeyen, en önemlisi bana öğrenmeyi öğreten çok değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Zeliha BAŞKURT'a çok teşekkür ederim. Eğitimim ve çalışmalarım boyunca değerli görüş ve katkılarıyla hiçbir desteği esirgemeyen, düşüncelerimi ve çalışmalarımı ileriye taşımamı sağlayan, öğrencisi olmaktan onur duyduğum çok değerli sayın hocam Prof. Dr. Ferdi BAŞKURT'a ve özellikle bu tezin tamamlanmasında çok büyük rolü olan, bilgi ve birikimlerini gerçek bir öğreticilikle benimle paylaşan Dr. Öğr. Üyesi Giray KOLCU ve isimlerini burada zikredemediğim yardımlarını esirgememiş Isparta İl Sağlık Müdürlüğü personelleri ve Isparta Aile Sağlığı Merkezleri personellerine içten teşekkürlerimi sunarım. Hayatımın her aşamasında maddi-manevi destekleriyle hep yanımda ve arkamda olan, bugünlere gelmemde üzerimde büyük emeği olan iyi ki sizsiniz dediklerim; annem Fatma Bulut, babam Mustafa Bulut ve kız kardeşim Selen Bulut'a sonsuz teşekkür ederim. Son olarak tezimin bütün aşamalarında yanımda olan benimle benim kadar çalışkan ve sabırla beni destekleyen yakın arkadaşım Merve Vicir'e en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Akademik ilgilerimin ilk sahibi Canım Babam'a ithaf ediyorum...

Saygılarımla...

Isparta, 2019

İÇİNDEKİLER

BEYAN	iii
TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Diyabet	3
2.1.1. Diyabetin Tanımı	3
2.1.2. Diyabetin Epidemiyolojisi	3
2.1.3. Diyabetin Tanı Kriterleri	5
2.1.4. Diyabetin Sınıflandırılması.....	5
2.1.5. Tip 1 Diyabet	7
2.1.6. Tip 2 Diyabet	7
2.1.7. Tip 2 Diyabetin Tedavisi	8
2.2. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz.....	9
2.2.1. Tip 2 Diyabette Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Davranışı	9
2.2.2. Tip 2 Diyabette Sedanter Yaşam ve Egzersiz Motivasyonu	10
2.3. Kinezyofobi	11
2.3.1. Tip 2 Diyabette Kinezyofobi	13
2.4. Yaşam Kalitesi.....	13
2.4.1. Diyabette Yaşam Kalitesi	14
2.4.2. Diyabette Yaşam Kalitesi ile İlgili Faktörler.....	14
2.4.2.1. Hastalık Algısı.....	15
2.4.2.2. Depresyon.....	16
2.4.2.3. Anksiyete.....	17
3. GEREÇ ve YÖNTEM	19
3.1. Araştırmanın Tipi	19

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	19
3.3. Araştırmanın Örneklemi	19
3.4. Araştırma Verilerinin Toplanması.....	20
3.4.1. Olguların Bireysel Özellikler Formu	20
3.4.2. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği	21
3.4.3. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (kısa formu)	21
3.4.4. Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği.....	22
3.4.5. EQ-5D Yaşam Kalitesi Anketi	22
3.4.6. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği.....	23
3.4.7. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği	23
3.5. Araştırmada Kullanılan Değişkenler	24
3.5.1. Bağımlı Değişken	24
3.5.2. Bağımsız Değişkenler	25
3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi.....	26
4. BULGULAR	27
4.1. Olguların Bireysel ve Sosyodemografik Özellikleri	27
4.2. Olguların Hastalıkla İlgili Özellikleri.....	29
4.3. Olguların Anksiyete ve Depresyon Bulguları	30
4.4. Olguların Fiziksel Aktivite Bulguları	30
4.5. Olguların Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Bulguları.....	31
4.6. Olguların Yaşam Kalitesi Bulguları	31
4.7. Olguların Kinezyofobi Bulguları.....	33
4.8. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Bireysel Özellikleri Arasındaki İlişki ...	41
4.9. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Hastalıkla İlgili Özellikleri Arasındaki İlişki.....	43
4.10. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Anksiyete ve Depresyon Bulguları Arasındaki İlişki	44
4.11. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	45
4.12. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Bulguları Arasındaki İlişki	46
4.13. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Yaşam Kalitesi Bulgularının İlişkisi ...	47
4.14. Kinezyofobi Bulguları ile Bağımsız Değişkenleri Regresyon Analizi.....	48

4.15. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Geçerlilik ve Güvenilirliği	51
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	66
7. ÖZET	68
ABSTRACT	69
8. KAYNAKLAR.....	70
9. EKLER.....	80



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ACSM	: Amerikan Spor Hekimliği Koleji
ADD	: Amerikan Diyabet Derneği
APG	: Açlık Plazma Glukozu
BAG	: Bozulmuş Açlık Glukozu
BDFAÖ	: Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği
BGT/IGT	: Bozulmuş Glukoz Toleransı
CDC	: Centers for Disease Control and Prevention
DPP-ABD	: Amerika Birleşik Devleti Diyabet Önleme Programı
DPS-Finlandiya	: Finlandiya Diyabet Önleme Çalışması
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
DQS-Çin	: Çin Da Qing Bozulmuş Glukoz Toleransı ve Diyabet Çalışması
EQ-5D	: Euroqol Yaşam Kalitesi Anketi
HAD	: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği
HbA1c	: Glikozillenmiş Hemoglobin
IDPP-Hindistan	: Hindistan Diyabet Önleme Programı
UFAA-KF	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form
JDPP-Japonya	: Japonya Diyabet Önleme Programı
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
KNÖ	: Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği
MET	: Metabolik Eşdeğer Dakika
NHANES III	: Üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme İncelemesi Anketi
OGTT	: Oral Glukoz Tolerans Testi
UDF	: Uluslararası Diyabet Federasyonu
UKPDS	: United Kingdom Prospective Diabetes Study/Birleşik Krallık Prospektif Diyabet Çalışması

TURDEP

: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve
Endokrinolojik Hastalıklar Prevelans Çalışması

DSÖ

: Dünya Sağlık Örgütü

VIP-İsveç

: İsveç Västerbotten Müdahale Programı



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1.	Diyabetin Tanı Kriterleri.....	5
Tablo 2.	Diyabetin Sınıflandırılması.....	6
Tablo 3.	Olguların Bireysel Özellikleri.....	27
Tablo 4.	Olguların Sosyodemografik Özellikleri.....	28
Tablo 5.	Olguların Hastalıkla İlgili Verileri.....	29
Tablo 6.	Olguların Anksiyete ve Depresyon Verileri.....	30
Tablo 7.	Olguların Fiziksel Aktivite Verileri.....	31
Tablo 8.	Olguların Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Verileri.....	31
Tablo 9.	Olguların Yaşam Kalitesi Verileri.....	32
Tablo 10.	Olguların Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımları.....	35
Tablo 11.	Olguların Kinezyofobi Alt Boyut Verileri.....	36
Tablo 12.	Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Morfolojik Alt Boyut Puanları.....	37
Tablo 13.	Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Bireysel Uyarılma İhtiyacı Alt Boyut Puanları.....	37
Tablo 14.	Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Enerjik Kaynaklar Alt Boyut Puanları.....	38
Tablo 15.	Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Biyolojik Dürtülerin Gücü Alt Boyut Puanları.....	39
Tablo 16.	Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Kendini Kabul Alt Boyut Puanları...	39
Tablo 17.	Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Motor Yatkınlıkların Öz Değerlendirmesi Alt Boyut Puanları.....	40
Tablo 18.	Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Vücut Bakımı Alt Boyut Puanları....	41
Tablo 19.	Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Bireysel Özellikleri Arasındaki İlişki.....	42
Tablo 20.	Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Hastalıkla İlgili Özellikleri Arasındaki İlişki.....	44
Tablo 21.	Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Anksiyete ve Depresyon Bulguları Arasındaki İlişki.....	45

Tablo 22. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	46
Tablo 23. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	47
Tablo 24. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Yaşam Kalitesi Bulgularının İlişkisi.....	48
Tablo 25. Kinezyofobi Total Puanı Bağımlı Değişkeni ile Bağımsız Değişkenler Puanlarının Regresyonu.....	50
Tablo 26. Regresyon Analizi Değerleri.....	51
Tablo 27. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Değerlendirme Oranları.....	51
Tablo 28. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Güvenilirlik Analizi.....	52
Tablo 29. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Maddeleri Güvenilirlik Analizi.....	52
Tablo 30. Ölçek Test-Tekrar Test Korelasyon Sonuçları.....	53
Tablo 31. Kaiser-Mayer-Olkin Ölçümü ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları	54
Tablo 32. Faktör Analizi Özdeğer Sonuçları.....	54
Tablo 33. Faktör Analizi İlk Dağılım Tablosu.....	55
Tablo 34. Faktör Analizi Son Dağılım Tablosu.....	56

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1:	2017 ve 2045'te Dünya Çapında ve Bölge Başına Diyabetli Kişi Sayısı (20-79 yaş).....	4
-----------------	---	---



1. GİRİŞ

Diyabet hiperglisemi ile karakterize, insülin sekresyonunda, insülin aktivitesinde veya her ikisinde defekt ile sonuçlanan bir grup metabolik hastalıktır. Diyabetin komplikasyonu olan kronik hiperglisemi uzun dönemde hasar, disfonksiyon ve organlarda yetmezlik ile sıklıkla gözlerde, böbreklerde, sinirlerde, kalp ve damarlarda hasar ve disfonksiyon ile sonuçlanabilmektedir (1,2). Diyabet dünyada ölüm nedenleri arasında iskemik kalp hastalığı, inme, alt solunum yolu infeksiyonları, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, diyare ile ilişkili hastalıklar, insan immun eksiklik virüsü/akiz immun eksiklik sendromu ve solunum yolu kanserlerinden sonra 8. sırada yer almaktadır. 2013 yılında Dünyada 5.1 milyon kişinin diyabet ve/veya komplikasyonları nedeniyle hayatını kaybettiği bildirilmiştir. Bu ölümlerin yaklaşık yarısı 60 yaş ve altı diyabetlilerde görülmektedir ve bu oran az gelişmiş ülkelerde %75'lere kadar çıkmaktadır (3).

Hiperglisemiyi tedavi etmeye yönelik farmakolojik girişimlerin yanı sıra diyabete bağlı kardiyovasküler risk faktörleri için son zamanlarda major ilerlemeler kaydedilmiştir. Ancak uzun dönem başarı için obezite ve sedanter yaşam davranışı ile olumsuz etkilenen metabolik anormalliklerin yaşam tarzı modifikasyon stratejileri ile düzenlenmesi gerekmektedir. Yapılan klinik çalışmalar yaşam tarzı müdahalelerinin Tip 2 diyabetin ortaya çıkışında gecikme sağladığını göstermektedir. Bu yaşam müdahalelerinde oral antidiyabetik ajanlar ve insülin kullanımından bağımsız olarak fiziksel aktivite/egzersiz programları ve diyet düzenlemeleri anahtar rol oynamaktadır (4-6).

Düzenli yapılan fiziksel aktiviteler, koruyucu ve iyileştirici tedavi şekli olarak düzenlenmektedir. Egzersiz araştırmalarında, fiziksel aktivitenin, insülin direncini azalttığı bulunmuştur. Bu çalışmaların ışığında, fiziksel aktivitenin yüksek riskli diyabetiklerde de insülin aktivitesine olumlu etkisi olduğu bildirilmektedir (7-9).

Kinezyofobi, ağrılı durum ve yaralanmaya karşı hassasiyet sonucu gelişen, problemin tekrar etme korkusundan kaynaklanan, aktivite ve/veya fiziksel harekete karşı kısıtlanma, kaygı, kaçınma tutumu ve zayıflatıcı bir cevap olarak tanımlanır (10,11). Kronik hastalıklarda semptomlara verilen tepkiler korku kaçınma davranışı durumunu ortaya çıkarır. Kinezyofobili hastalar özellikle hareketle problemin daha

da artacağına inanırlar. Uzun dönemde kinezyofobi artık fiziksel yetersizliğe, fiziksel bir aktiviteden kaçınmaya, fonksiyonel özüre ve psikolojik işlevleri olumsuz etkileyen bir duruma yol açar (12,13). Bu nedendir ki Tip 2 diyabetik hastaların rehabilitasyonunda hasta eğitimi ve hastalığa uyum rehabilitasyonu büyük önem taşımaktadır (14).

Son yıllarda diyabet hastalarında yaşam kalitesinin de değerlendirmesi önem kazanmıştır (15). Beklenen yaşam süresinin artması ve yaşam koşullarındaki değişiklikler ile beraber kronik hastalıkların toplumdaki görülme sıklığı ve buna bağlı ölümler ile sakatlıklar artmıştır. Kronik hastalıkların yaşam kalitesini azaltması, sosyal ve tıbbi hizmetlerin yükünü arttırması sağlığa bağlı yaşam kalitesi ölçümlerini geliştirmiştir (16).

Bu araştırmada Tip 2 diyabetik hastalarda fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarını ve bu davranışlarla ilişkili faktörleri incelemek ve ilişkilerini ortaya koyarak diyabet yönetimine katkı sağlamak planlanmıştır. Literatürde Tip 2 diyabetik hastalarda yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelendiği birçok çalışma olmakla birlikte, kinezyofobik bulguların yaşam kalitesi üzerindeki etkisini inceleyen yeterince çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürdeki bu eksiklikten yola çıkılarak planlanan çalışmamızın amacı, Tip 2 diyabetik hastalarda kinezyofobik inançların yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemektir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Diyabet

2.1.1.Diyabetin Tanımı

Diyabet, pankreas insülin sekresyonu, insülin etkisi veya her ikisindeki bozukluklardan kaynaklanan, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasında bozukluklara yol açan kronik hiperglisemi ile karakterize metabolik bir sendromdur. Hastalık sıklıkla susama, poliüri, görme bulanıklığı, kilo kaybı gibi karakteristik semptomlarla kendini gösterir. Diyabetin etkileri arasında uzun süreli hasar, disfonksiyon ve çeşitli organların yetmezliği sayılabilir. Farklı organları ve birçok sistemi aynı anda etkileyen hastalık, özellikle gözler, böbrekler, sinirler, kalp ve kan damarlarında akut ve kronik dönemlerde sebep olduğu komplikasyonlarla ileri derecede sakatlık ve ölüme sebep olabilir (2,17).

2.1.2.Diyabetin Epidemiyolojisi

2017 yılında Uluslararası Diyabet Federasyonu (UDF) tarafından yayınlanan ‘Sekizinci Diyabet Atlası’ Dünya çapında diyabetin mevcut durumu ve geleceği hakkında önemli bilgiler verirken; hastalığın prevalans, insidans, mortalite ve ekonomik yükü ile ilgili veriler sağlamaktadır. Bu verilere göre 2017 yılı itibari ile Dünyada 425 milyon diyabetli yaşamakta ve yapılan çalışmalara göre bu sayının 2045 yılında %48lik bir artışla 629 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (18). 2017 ve 2045 yıllarında dünya çapında ve bölge başına tahmini diyabetli kişi sayısı (20-79 yaş) Şekil.1 de verilmiştir.

Şekil 1. 2017 ve 2045'te Dünya Çapında ve Bölge Başına Diyabetli Kişi Sayısı (20-79 yaş)



1997-1998 yıllarında ülke genelinde 270 köy ve 270 mahalle merkezinde gerçekleştirilen 20 yaş üstü 24788 kişiyi kapsayan TURDEP- I (Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması) sonuçlarına göre ülkemizde tip 2 diyabet prevalansı %7.2, bozulmuş glikoz toleransı (BGT) prevalansı ise %6.7 olarak bulunmuştur. Ülkemizde diyabet prevalansı ile ilgili son veriler TURDEP-I çalışmasının devamı niteliğinde olan TURDEP-II çalışması ile elde edilmiştir. Çalışma Ocak 2010 ile Haziran 2010 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada Türk toplumunda diyabet sıklığı %13,7 ve TURDEP-II sonuçlarına göre diyabet sıklığı kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak 1998’de yapılan TURDEP-I’e göre, TURDEP-II çalışmasında Türkiye’de 12 yılda diyabet sıklığı %90 artmıştır (19).

2.1.3.Diyabetin Tanı Kriterleri (2,17-19)

Diyabet veya prediyabet tanısı; açlık plazma glukozu, 2 saatlik oral glukoz testi ve glikozillenmiş hemoglobin (HbA1c) ölçümleri ile konur. Diyabetin tanı kriterleri tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Diyabetin Tanı Kriterleri

Aşağıdaki kriterlerden bir veya daha fazlası karşılanırsa, DİYABET teşhisi konmalıdır.	Aşağıdaki kriterlerin her ikisi de karşılandığında, BOZULMUŞ GLİKOZ TOLERANSI (BGT) teşhisi konmalıdır.	Aşağıdaki kriterlerin ikisi de yerine getirilmesi halinde BOZULMUŞ AÇLIK GLUKOZU (BAG) teşhisi konmalıdır.
Açlık plazma glikoz ≥ 7.0 mmol / L (126 mg / dL)	Açlık plazma glikozu < 7.0 mmol / L (126 mg / dL)	Açlık plazma glikozu 6.1-6.9 mmol / L (110 ila 125 mg / dL)
75g oral glikoz yükünü takiben iki saatlik plazma glikoz ≥ 11.1 mmol / L (200 mg / dL)	75g oral glikoz yükünü takiben iki saatlik plazma glikoz ≥ 7.8 < 11.1 mmol / L (≥ 140 ila < 200 mg / dL)	75g oral glikoz yükünü takiben iki saatlik plazma glukozu < 7.8 mmol / L (140 mg / dL)
Rastgele bir glukoz > 11.1 mmol / L (200 mg / dL) veya HbA1c ≥ 48 mmol / mol (% 6,5'e eşdeğer)		

2.1.4.Diyabetin Sınıflandırılması

Diyabetin sınıflandırılması tip 1, tip 2, gestasyonel diyabet ve diğer spesifik diyabet tipleri olmak üzere dört klinik sınıf içerir. Bunların yanı sıra diyabet tanısı konulması için yeterli olmayan BAG (bozulmuş açlık glukozu) ve BGT (bozulmuş glikoz toleransı) ile karakterize hiperglisemi şimdi pre-diyabet olarak adlandırılmaktadır. Diyabetin sınıflandırılması tablo 2’de verilmiştir (2,3,17).

Tablo 2: Diyabetin Sınıflandırılması

Tip 1 Diyabet	Tip 2 Diyabet	Gestasyonel Diyabet	Diğer Spesifik Tipler
A.İmmün Nedenli			A.Beta Hücre Fonksiyonunda Genetik Defektler 1) Kromozom 20, Hepatik Nükleer Faktör (HNF)-4 Alfa (MODY 1) 2) Kromozom 7, Glukokinaz (MODY 2) 3) Kromozom 12, HNF-1 13 (MODY 3) 4) Kromozom 13, İnsülin Promotor Faktör - 1 (MODY 4) 5) Kromozom 17, HNF-1 Beta (MODY 5) 6) Kromozom 2, Neuro Di (MODY 6) 7) Mitokondrial DNA 8) Diğerleri
B.İdiopatik			B.İnsülin Etkisinde Genetik Defektler 1) Tip A insülin Direnci 2) Leprehaunizm 3) Rabson-Mendenhall Sendromu 4) Lipoatrofik diyabet 5) Diğerleri
			C.Ekzokrin Pankreas Hastalıkları 1) Pankraetit 2) Travma / Pankreatektomi 3) Neoplazi 4) Kistik Fibrozis 5) Hemokromatozis 6) Fibrokalkülöz Pankreatopati 7) Diğerleri
			D.Endokrinopatiler 1) Akromegali 2) Cushing Sendromu 3) Glucagonoma 4) Hipertiroidizm 5) Somatostatinoma 6) Aldesteronoma
			E.İlaç ve Diğer Kimyasallara Bağlı 1) Vakar 2) Pentamidin 3) Nikotik Asit 4) Glukokortikoidler 5) Tiroid hormonu 6) Diazoksit 7) Beta adrenerjik agonistler 8) Tiazidler 9) Dilantin 10) Alfa interferon 11) Diğerleri
			F.Enfeksiyonlar 1) Konjenital Rubella 2) Sitomegalovirüs 3) Diğerleri
			G.İmmün Aracıtlıklı Diyabetin Nadir Formları 1) Stiff-Man Sendromu 2) Anti insülin antikorları 3) Diğerleri
			H.Bazen Diyabetle ilişkili Olan Diğer Genetik Bozukluklar 1) Down Sendromu 2) Klinefelter Sendromu 3) Turner Sendromu 4) Wolfram Sendromu 5) Friedrich Ataksisi 6) Huntington Ataksisi 7) Laurence-Moon-Biedl sendromu 8) Myotonik Distrofi 9) Porfiri 10) Prader Willi Sendromu 11) Diğerleri

2.1.5. Tip 1 Diyabet

Tip 1 diyabet genellikle çocukluk ve gençlik çağında pankreas adacıklarındaki insülin salgısıyla görevli beta endokrin hücrelerinin kronik yıkımıyla ortaya çıkan mutlak insülin eksikliği kaynaklı kronik bir hastalıktır. Pankreasta insülitis ve insülin üreten hücrelerin selektif destrüksiyonu otoimmün bir reaksiyon sonucu gelişir. Patogenetik mekanizma tam olarak anlaşılamamış olmakla birlikte temelde var olan genetik yatkınlık üzerine etki eden çevresel faktörlerle tetiklendiği ve bu nedenle hücresel düzeyde yıkımların başladığı bilinmektedir (1,2).

Tip 1 diyabet hastaları günlük dozlu insülin ve ilaç tedavisi, düzenli metabolik kontrol, diyet ve yaşam tarzı değişiklikleri ile kaliteli bir yaşama devam edebilmektedirler (17,18).

2.1.6. Tip 2 Diyabet

Tip 2 diyabet erişkin toplumda en sık görülen diyabet tipi olup birçok genetik ve çevresel bileşen içermektedir. Patofizyolojik mekanizmada bahsedilen 3 fenomen vardır. Bunlar; insülin duyarlılığında azalma veya insülin direnci, göreceli insülin azlığı ile beta hücreleri fonksiyon bozukluğu ve karaciğer glikoz üretiminde artıştır (5,20). Patogenetik yaklaşımda ise genetik faktörlerin belirginliği ile insülin direnci ve beta hücresi salgı kusuru öne çıkmaktadır. Genetik kusurlara ek olarak çevresel bileşenler incelendiğinde sedanter yaşam, obezite, yüksek yağlı diyetler ve hipertansiyonun yanı sıra ileri yaş, cinsiyet ve coğrafi değişkenlerin de hastalığı tetikleyen risk faktörleri olduğu ortaya çıkmıştır (21).

Özellikle obezitede yağın kas, karaciğer ve adacık hücrelerine birikmesi bireyi sıklıkla insülin direnci tablosuyla karşı karşıya bırakmaktadır. Yapılan çalışmalarda da tip 2 diyabet olanların %90'ında aile öyküsünün pozitif olmasının yanı sıra %80'den fazla hastanın da obez olduğu kanıtlanmıştır (21,22). Bununla birlikte Türkiye'de yapılan epidemiyolojik bir çalışmada kadınlarda diyabetin esas belirleyicisinin insülin direncinden çok abdominal obezite olduğu bildirilmiştir (23).

2.1.7. Tip 2 Diyabetin Tedavisi

Tip 2 diyabetin prevalansının giderek artması, yol açtığı akut ve kronik komplikasyonlar, sürekli tıbbi destek gerekliliği ve bunun yüksek tedavi maliyeti oluşturması nedeniyle tedavi yöntemleri ve yönetimlerinde yeni hedefler oluşturulmaktadır. Tip 2 diyabet tedavisinde genel amaç hastalığa bağlı gelişen mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonları geciktirmek veya önlemekle birlikte bireye kaliteli bir yaşam sunmaktır. Özellikle komplikasyonları önleme boyutunda temel hedef glisemik kontrolün sağlanmasıdır. Tip 2 diyabet yönetiminde önemli bir çalışma olan United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) 'nin de verilerine göre mikrovasküler komplikasyonların gelişmesini önlemek ya da azaltmak için HbA1c düzeyinin %7 ve altına indirilmesi gereklidir (24). Hiperglisemiyi tedaviye yönelik farmakolojik girişimler oral antidiyabetik ilaçları ve ilaçlar ile yaşam tarzı müdahalelerinin başarılı olmaması durumunda insülin kullanımını içerir (18).

Bu yaşam tarzı modifikasyonlarının içerisinde farmakolojik tedaviyle eş zamanlı beslenme tedavisi de yürütülmelidir. Öğün zamanlaması, besin tüketimi kayıtlarının tutulması, açlık ve tokluk kan şekeri kontrolü ve vücut ağırlığı kontrolü hem glisemik optimal hedeflere ulaşma hem de komplikasyon risklerinin azaltılması konusunda önemlidir (21).

Bunun yanı sıra tedavide uzun dönem başarıyı sağlamak için obezite ve sedanter yaşam tarzı ile etkilenen metabolik anormalliklerin yaşam tarzı girişim stratejileri ile düzenlenmesi gerekmektedir (25). Düzenli yapılan fiziksel aktiviteler, fiziksel ve mental sağlığı koruyucu; stres, obezite, hipertansiyon, aterosklerotik hastalıklar, kalp hastalıkları, diyabet gibi birçok hastalığı önleyici ve bazen de iyileştirici tedavi şekli olarak kullanılmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite varlığının insülin duyarlılığını artırdığı ve yüksek riskli kişilerde tip 2 diyabeti önlediği bildirilmiştir (26).

2.2. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Fiziksel aktivite, enerji kullanımını istirahat seviyesinin üzerine çıkararak ve iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlanır. Fiziksel aktivite; aktivite şiddeti, aktiviteyle harcanan enerji ve aktivitenin vücut sistem ve dokularına etkileri olarak üç ayrı parametreden oluşur. Egzersiz ise yapılandırılmış, planlanmış ve tekrarlanan, fiziksel uygunluğun geliştirilmesi ya da sürdürülmesini amaçlayan fiziksel aktivitenin bir alt kümesidir (27-29).

Yeterli düzeyde ve düzenli fiziksel aktivite veya egzersiz davranışının genel sağlık haliyle yakından ilişkili olduğu bilinmektedir. Bütün vücut sistemleriyle birlikte, genel iyilik hali ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini artıran bu bedensel hareketler bütünü hastalıklara yakalanma olasılıklarını da azaltmaktadır (27,28).

2.2.1. Tip 2 Diyabette Fiziksel Aktivite/Egzersiz Davranışı

Düzenli egzersiz ve egzersiz eğitimi tip 2 diyabetlilerde kilo kaybını ve kontrolünü sağlar, santral obezitenin önlenmesine yardımcı olur, lipid düzeyleri yönetimi sağlar (30). Kas ve karaciğerdeki insülin aktivitesini değiştirerek insülin duyarlılığını artırır (27). İskelet kasına kan akımını artırır. Bu şekilde kan şekerini düşürerek kasa glikoz girişini ve kasların oksidatif kapasitesini artırır. Artan oksidatif kapasiteyle birlikte yağ yıkımı da artar ve insülin direnci azalır. Myokardın oksijen gereksinimini azaltarak egzersiz kapasitesini artırır. Akciğer fonksiyonunu, bağışıklık fonksiyonunu ve kardiyak çıkışı artırır (2,27).

Tip 2 diyabetlilerde en sık ölüm nedeninin iskemik kalp hastalıkları olduğu bilinmektedir. Bu nedenle lipid düzeyleri ve tansiyon değerlerine göre seçilen egzersiz tedavisi önemli bir yer tutmaktadır (31). Genel olarak aerobik ve dirençli egzersizlerin birlikte uygulandığı müdahale programlarının tip 2 diyabeti önlemede ve tedavisinde daha başarılı olduğu genel olarak kabul görmektedir (30,32).

Tip 2 diyabet önleme çalışmalarının en alt basamağını oluşturan gözlemsel çalışmalar incelendiğinde genel olarak hastaların toplumun diğer kesimine göre daha

sedanter davranışlar sergilediği belirlenmiştir. Bu çalışmaların yanı sıra toplum temelli yaşam tarzı müdahale programları da tip 2 diyabet gelişme riskini araştırmışlardır. Diyabet Önleme Programı (DPP-ABD), Diyabet Önleme Çalışması (DPS-Finlandiya), Da Qing BGT ve Diyabet Çalışması (DQS-Çin), Diyabet Önleme Programı (IDPP-Hindistan), Diyabet Önleme Programı (JDPP-Japonya) ve Västerbotten Müdahale Programı (VIP-İsveç) özellikle egzersiz içerikli yaşam tarzı modifikasyon programlarının tip 2 diyabet insidansını azalttığını belirtmişlerdir (33).

Değişik düzeylerde fiziksel aktiviteye katılımın diyabet gelişimini %30-50 oranında engelleyebileceği araştırmalarda gösterilmiştir. Orta şiddette fiziksel aktivite ile tip 2 diyabet arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılan bir meta-analizde hareketli yürüyüş gibi orta şiddetteki fiziksel aktivitelere katılmaya yönelik önerilere bağlılığın tip 2 diyabet riskini önemli ölçüde azaltabileceğini göstermiştir (32). Bunun yanında diyabetli kişilerde yapılan çalışmalar, fiziksel aktivitenin glisemik kontrolün artması ve kardiyovasküler riskin azalması ile ilişkili olduğunu ve dolayısıyla diyabette morbidite ve mortaliteyi azalttığını göstermiştir. Araştırmacılar, haftada en az 3 gün 30 dakika hızlı yürüme yapmanın diyabet önlem ve tedavisinde yeterli olabileceğini ifade etmiştir. Aerobik ve direnç egzersiz uygulamalarının kombine edilmesi ile etkinin daha fazla olduğunu gösterilmesinden sonra günümüzde kombine egzersiz programları tercih edilmeye başlanmıştır (34).

2.2.2. Tip 2 Diyabette Sedanter Yaşam ve Egzersiz Motivasyonu

Sedanter yaşam, hareketsiz bir yaşam tarzı; “az ya da hiç fiziksel aktivitesi olmayan bir yaşam tarzı” olarak tanımlanabilir (35). Geçtiğimiz birkaç yıl boyunca hareketsizliğin artması ve insan enerji harcamalarındaki azalmanın toplumsal göstergeleri dikkat çekicidir. Bu nedenle sağlık risklerini azaltan yaşam biçimi davranışlarına dikkat çekilmiş ve bireylere yönelik risk azaltma modelleri geliştirilmeye başlanmıştır (36,37). Bu modellerin oluşturulma ve geliştirilme amaçları; sağlık davranışlarının değiştirilmesiyle yaşam tarzı ile ilişkili hastalık ve ölümleri en aza indirmektir. Bireylerin hastalıkla ilgili tutum ve inançlarını

değerlendirilerek verilen eğitimlerin metabolik kontrol sonuçlarında iyileşme sağladığı belirlenmiştir (38).

Fiziksel aktivitenin belirleyicileri üzerinde yapılan araştırmalar, bu davranışla ilişkili faktörleri de tanımlar. Fiziksel aktivite/ egzersiz davranışlarını etkilediği düşünülen iki önemli faktör destekleyen ve engelleyen motivasyon faktörleridir (39,40). Motivasyon, bireylerin farklı görevleri yerine getirme çabalarını teşvik eden, yönlendiren ve sürdüren bir içsel yönüdür. Daha geniş bir tanımla; davranışa yön veren psikolojik bir süreç, amaca yönelik davranma eğilimidir (41).

Tip 2 diyabetli erişkinlerde fiziksel aktiviteye katılım seviyesi ve egzersiz önerilerine bağlılık seviyesinin motivasyon değerleriyle pozitif ilişkili olduğu bilinmektedir (42). Yine kullanılan motivasyonel teoriler ve davranış stratejileri programları sonucuyla da fiziksel aktivitede artış ve egzersiz davranışı teşviğinin yanı sıra glisemik kontrolde de düzelmeye sağlandığı bildirilmiştir (43).

Diyabetlilerle ilgili birçok çalışması olan Plotnikoff da yetişkin diyabetlilerin toplumdaki diğer yetişkinlerden daha az aktif olduğunu vurgulamıştır (44). Fiziksel aktivite/ egzersizin tip 2 diyabette bu kadar yararı bilinmesine rağmen tip 2 diyabetliler daha az egzersiz yapmaktadır.

Bu anlamda, bireylerin fiziksel aktivite/egzersiz yapmasını destekleyen ve engelleyen motivasyon faktörlerinin düzenlenmesi ile fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarının da artırılması sağlanır. Motivasyonun artırılması diyabetik hastalarda daha iyi glisemik kontrol sonuçları ile birlikte diyabet riskli kişilerde önleme ve tedavide bütünsel yaklaşımlar sağlar (39,40).

2.3.Kinezyofobi

Kinezyofobi terimi ilk kez Kori ve ark. tarafından kırılma ve sakatlığa yatkınlık inancından kaynaklanan, ağırlı yaralanma veya tekrar yaralanmaya karşı irrite edici, zayıflatıcı ve yıkıcı hareket ve aktivite korkusu olarak tanımlanmıştır (11). Tüm korku davranışları temelde tehlikeye karşı güven duygusu olarak karşımıza çıkar ve bireyin adaptasyon potansiyeliyle yakından ilişkilidir. Bireydeki değişime

yatkınlık eksikliği bir içsel baskı oluşturarak motor potansiyelini birinci dereceden etkiler. Bu baskı eksik motor aktiviteye yani hipokineziye sebep olur. Motor aktivite başlatma sınırlamalarıyla ilgili bugüne kadar farklı parametrelerin ortaya çıkması insan davranışını etkileyen birçok faktörün varlığına bağlıdır. Bu da motor aktivite başlatmanın sınırlamalarını geniş bir spektrumda ele almayı gerektirir. Geliştirilen basit bir model ile sınırlamalar 1. biyolojik parametreler, 2. psiko-sosyal parametreler olmak üzere iki ana parametreden bahseder. Bu iki alan arasındaki sınır henüz net olarak belirlenememiş olmakla birlikte kinezyofobi için genel bir 'kaçınma davranışı' modeli daha baskın gelmektedir. Bu model kaçınmayı basit bir rahatsızlık belirtisinden çok kişiliğin sürekli ya da geçici bir özelliği olarak ele almayı gerektirir. Bu içsel sınırlamalar ile birlikte kinezyofobinin başka bir belirtisi olan motor pasiflik de dışsal bir sınırlama olarak ele alındığında daha bütüncül bir sağlık yaklaşımı sağlanabilir (11,13,45,46).

Kaçınma davranışının kronik ağrıyla yakından ilişkili olduğunu destekleyen bilişsel davranışsal modelin bakış açısına göre de kinezyofobi sadece organik patoloji kaynaklı değildir. Bilişsel-algısal ve psikofizyolojik faktörlerden de etkilenir. Bu nedenle çalışmalar motor sınırlamaların varlığında belli inançların rolüne de odaklanmaktadır (47).

Fiziksel aktivitenin sınırlamalarını anlamak optimum aktivite seviyesine ulaşmanın ilk basamağını oluşturur (45). Herhangi bir fiziksel aktivite/egzersize başlamak için mevcut sınırlamaların doğru bir şekilde değerlendirilmesi gerekir (48,49). Araştırmacılar, motor aktivitenin en önemli sınırlandırmasının, kişiliğin bir parçası olarak bir bireyin hareket korkusu olduğunu belirtmektedir. Bu davranış şekli literatürde kinetofobi veya kinezyofobi olarak isimlendirilmektedir (50).

Birçok insanın motor aktivitenin sayısız avantajından haberdar olmasına karşın neden pasif yaşam tarzını tercih ettiğini belirlemek önemlidir. Optimum aktivite seviyesine ulaşma amacıyla, bu seviyelerin belirteçlerini geliştiren parametreler üzerinde yapılan ve yapılacak tüm çalışmalar motor aktiviteyi sınırlayıcı faktörlerin belirlenmesini gerektirir (45,47).

2.3.1. Tip 2 Diyabette Kinezyofobi

Diyabet için fiziksel aktivite/egzersizin yararı açıkça bilinmesine karşın, araştırmalar diyabetlilerin büyük çoğunluğunun fiziksel olarak aktif olmadıklarını göstermiştir (51). Amerikan Diyabet Derneği (ADD) ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) tarafından ortak düzenlenen bir beyanda tip 2 diyabetli yetişkinler için haftada 150 dakikalık orta-şiddetli egzersiz önerilmektedir. Bunun yanı sıra yine aynı beyanda Amerikalı gençlerin sadece %8'inin günlük 60 dakikalık optimal egzersiz tavsiyesini karşıladığı ve kalan kesimin büyük ölçüde sedanter yaşam sürdürdükleri belirtilmiştir (52). Tip 2 diyabetli gençlerin de sağlıklı gençlere göre daha az fiziksel aktiviteye katılım gösterdikleri bilinmektedir. ABD'de yapılan Üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme İncelemesi Anketi Bulguları (NHANES III)'na göre tip 2 diyabetli bireylerin %31 'inin düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılmadıkları ve %38'inin de önerilen fiziksel aktivite düzeylerinden daha azına katıldıkları belirlenmiştir (51).

Çalışmalarda, kinezyofobinin fiziksel aktivite düzeyinin değiştirilmesindeki rolünün güçlü olduğu vurgulanmaktadır. Hipokinezi ve hareket korkusu birlikteliğinin bilişsel davranışsal modeli, kinezyofobisi olan hastaların fiziksel aktiviteyi önlemeye ya da kaçınmaya daha eğilimli olduklarını açıklamaktadır (13,47,53). Bu kaçınma ve korku davranışı tip 2 diyabetli bireylerde daha yüksek değerlere sahiptir ve bu nedenle bir fiziksel aktivite programına başlanmadan önce kinezyofobiyi değerlendirmek ve müdahale etmenin diyabet bakımı için yararlı olacağını öne sürülmektedir (14).

2.4.Yaşam Kalitesi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığı “yalnızca hastalığın yokluğu değil tam bir fiziksel, zihinsel ve sosyal refah durumu” olarak tanımlar (54). Genel olarak yaşam kalitesi iyilik halinin bir derecesi olarak tanımlanır. Son yıllarda, fiziksel sağlık sonuçları üzerinde psikososyal faktörlerin güçlü etkisi olduğuna dair kanıtlar,

multifaktöriyel etkilenimi olan yaşam kalitesinin değerlendirmelerine ve özellikle sağlıkla ilişkili yaşam kalitesine yönelik ölçümlere ilgiyi artırmıştır (55).

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek kişinin sadece fizyolojik sağlık durumunu göstermekten daha geniş bir bakış açısına sahip olmayı gerektirir. Sağlığa bağlı yaşam kalitesi kavramı patojen varlığı dışında sosyal fonksiyon yeterliliği, sosyoekonomik seviye, ruhsal sağlık ve sosyal ilişkiler gibi alt parametrelerin varlığıyla bütünleşmiştir (55,56). Yani; algılanan sağlık ve mutluluk üzerine odaklanmış öznel bir kavramdır. Bu tanım, yaşam kalitesinin öznel bir değerlendirmeye işaret ettiği görüşünü yansıtmaktadır (56).

2.4.1. Diyabette Yaşam Kalitesi

Genel olarak, yavaş progresyonlu, uzun süreli tıbbi tedavi gerektiren kronik hastalıklar doğru müdahale ve yüksek adaptasyonla hastaların yaşam kalitesini daha iyi etkileme potansiyeline sahiptirler. Ancak riskli sağlık davranışları; sigara içimi, obezite, sedanter yaşam ve alkol kullanımı gibi parametreler kronik hastalıklarda azalmış yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Yaşam kalitesi ölçümü bir hastalığın ve tıbbi müdahalenin etkilerini değerlendirmek için önemli bir araçtır. Çeşitli kronik hastalıklar arasında zayıf yaşam kalitesi eşlik eden kronik hastalıklar gibi birçok faktörle ilişkilidir (26,57,58).

Komplikasyonlar gelişmeye başladığında veya komorbiditeler bir arada bulunduğu diyabetik yaşam kalitesinin daha da kötüleştiği belirlenmiştir. Sadece diyabet varlığı bile bir kişinin yaşam kalitesini kötüleştirir. Diyabet diğer kronik hastalıklarla birlikte olduğunda, etki daha da kötüdür (58).

2.4.2. Diyabette Yaşam Kalitesiyle İlgili Faktörler

Diyabet kronik fiziksel bir hastalık olmasının yanı sıra bir dizi ruhsal, duygusal, sosyal sorunu ve başa çıkmayı da beraberinde getirmektedir. Diyabetin hem biyolojik hem de psiko-sosyal alanlarını yönetebilmek için yaşam tarzı

modifikasyonu gereklidir. Bu çok boyutlu kavramın değişiminin sağlanması öncelikle ilgili faktörlerin anlaşılıp değerlendirilmesini gerektirir (59).

Kinezyofobik inanışlarla ilişkili yaşam kalitesi faktörlerini araştırmak için öncelikle bu inanışları sağlayan psikososyal konuları ele almak gereklidir. Diyabetik hastalarda psikososyal sorunların hem hastalık sonuçları hem de yaşam kalitesi üzerinde belirgin etkileri olduğu aşıkardır. Psikiyatrik hastalıkların ya da emosyonel sorunların diyabette normal popülasyona göre diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi oranı daha yüksektir. Yaşam kalitesiyle ilişkilendirilen psikososyal problemler depresyon, anksiyete, hastalık algısı, uyku problemleri, stres ve emosyonel sorunlar altında değerlendirilebilir. Ancak bu parametrelerin birbirleriyle etkileşimini ve hangisinin başlangıç noktasını oluşturduğunu kestirmek zordur (60). Bu nedenle yaşam tarzı ve fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarında modifikasyon sağlamadan önce bu problemlerin ayrı ayrı değerlendirilmesi gereklidir (61).

2.4.2.1.Hastalık Algısı

Hastalık algısı, bireylerin hastalıkları ve semptomlarıyla ilgili inanç ve beklentilerinin yansımasıdır. Hastanın kendi kendini yönetme modeline göre hastalığın yarattığı bilişsel durum bireylerin soyut ve somut kaynaklardan edindikleri bilgiler çerçevesinde şekillenmesidir (62). Bu bilişsel durum ve inanışların alt basamaklarında hastalığın nasıl ortaya çıktığı, nasıl ilerleyeceği, sonuçlarının kendisi ve sosyal çevresi için ne anlama geldiği, yaşamının nasıl şekilleneceği gibi bileşenler vardır. Araştırmalar, hastaların bu bileşenler içinde hastalıklarına ilişkin algılarının, benzer hastalık veya yaralanmalı hastalar arasında bile, geniş ölçüde değiştiiğini göstermiştir (63-66).

Hastalar tanı aldıktan sonra hastalığın yönetimi için kendi yaşam tarzı ve sağlık davranış şekillerine göre bir inanış geliştirmektedirler. Bu inanış ve algıların değişimi tedaviye yanıtın değişmesini sağlayan dinamik bir sürecin başlangıç noktasını oluşturur. Kronik hastalıklarda hastaların yaşam kalitesinin sağlıklı bireylere göre daha kötü olduğu bilinmektedir. Ancak bu yaşam kalitesi yorumlaması da hastalık algısının negatif yönde değişmesi kaynaklı bir bilişsel sürecin sonu

olabilir. Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi diyabet hastalarında da hastalık algılarının pozitif yönde değişmesi hastalığı yönetme ve hastalığın semptomlarıyla başa çıkma davranışlarında gelişme sağlayarak etkin tedavi için kilit noktayı oluşturmaktadır (66,67). Hastaların kendilerinde günlük işleyiş ile başa çıkma ve doktorlarla iletişim kurabilme becerisine sahip olduklarına inanmaları, geleceğe yönelik pozitif düşünceleri, semptomları kontrol altına alma ve fiziksel aktiviteyi sürdürme yetenekleri tedavi için önemlidir (68).

Hastalığın oluşumunu ve seyrini tam olarak anlayamamış, komplikasyon varlığı olan, tedaviye inancı olmayan ve hastalığı üzerinde kontrol yetisi olmadığını düşünen hastaların aldıkları tedavi ne kadar uygun veya başarılı olsa da hedef metabolik kontrole ve fiziksel aktivite düzeyine ulaşmak mümkün olmayabilir (69-71).

2.4.2.3. Depresyon

Depresyon; en az iki haftalık dönem boyunca neredeyse hergün ve günün büyük bir bölümünde depresif ruh haline sahip olmak olarak tanımlanır. Depresif ruh hali için çökkün duygu durum ve günlük yaşam aktivitelerine karşı ilgisizlik tanımlanabilir. Kilo değişimi ve intihar düşüncelerine kadar ilerleyebilir olmasının yanı sıra genellikle uykusuzluk ya da yorgunluk, baş ağrısı, mutsuzluk veya zevk kaybı ile semptom gösterir (72,73).

Diyabetlilerde genel popülasyonla karşılaştırıldığında sık sık anksiyete ile birlikte depresif bozukluk prevalansları bildirilmiştir. Diyabetle ilişkili depresyonda hastalığın genetik yatkınlığından, psikolojik ve psikososyal etkisine dahası patofizyolojik anormallikler ve komplikasyon varlığına kadar uzanan geniş bir etkilenim söz konusudur (74). Depresyon bulguları normal popülasyonda olduğu gibi diyabetli popülasyonda da hastalık davranışını ve bilişsel süreci etkiler.

Pre-diyabetli ve diyabetli hastalarda depresyon prevalansının arttığı ve bunun da normal glukoz metabolizmasını olumsuz etkilediği belirlenmiştir (72,75,76).

Diyabetik hastalarda depresyon ve anksiyete varlığı medikal tedaviye uyumsuzluğu artırır ve diyabetin prognozunu kötüleştirir. Ayrıca yaşam kalitesini düşürür ve mortaliteyi de artırır. Diğer hastalıklarda olduğu gibi diyabetlilerde de depresyon veya depresif semptomların varlığı bireylerin fiziksel aktivite/egzersiz düzeyleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Bu etkililik depresyonun getirdiği enerji azalması, yorgunluk, uykusuzluk ve istek kaybıyla ilişkilendirilebilir (72,77,78). Artmış hastalık süresinin depresyon üzerinde olumsuz etkilenime sebep olduğu, bunun da yaşam kalitesinde düşüşe sebep olduğu da belirlenmiştir (79).

Tüm çalışmalar, diyabetli bireylerde depresif belirtiler ile yaşam kalitesinin en az bir yönü arasında negatif bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Diyabetli hastalarda depresyonun varlığı, genellikle kötü hastalık kontrolü, olumsuz sağlık sonuçları ve yaşam kalitesi bozukluğu ile ilişkili olduğundan, büyük bir öneme sahiptir (78,80,81).

2.4.2.4. Anksiyete

Anksiyete, otonomik sinir sisteminin hiperaktivitesine bağlı somatik belirtilere eşlik eden, öznel bir rahatsızlık ve huzursuzluk hissi olarak tanımlanan patolojik bir durumdur (82). Tip 2 diyabetli erişkinlerde sağlıklı popülasyona göre anksiyete bozuklukları daha sık gözlenmektedir (83). Bu semptomların daha kötü glisemik kontrol ve yaşam tarzı ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (84).

Diyabet hastalarında yaygın olan anksiyete bozukluğunun yanı sıra diyabet süresi arttıkça anksiyete düzeylerinde de genel bir artış olduğu belirlenmiştir. Depresyonun da eşlik ettiği anksiyete problemlerinde hastaların yaşam kalitelerinin her alanda daha bozuk ve yeti yitimlerinin daha fazla olduğu belirtilmiştir (79,83). Yapılan çalışmalar diyabette davranışçı müdahalelerin depresyon ve anksiyeteyi azalttığını ve glisemik kontrolü iyileştirdiğini belirtmiştir (77,79,83).

Diyabetlilerde fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarını ve bu davranışları etkilediği düşünülen ilişkili faktörleri belirlemeye yönelik araştırmalar daha iyi bir diyabet yönetimi için etkili olacaktır. Bununla birlikte, diyabet yönetimi konusunda çok sayıda araştırma yapılmış olmakla birlikte, özellikle Türk diyabetlilerin fiziksel

aktivite/egzersiz aktivitelerini yaşamlarına ne kadar kattıklarını inceleyen çalışmalar ve bu aktiviteleri değerlendiren araçlar yok denecek kadar azdır.

Bu araştırmanın amacı Tip 2 diyabetik hastalarda fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarını ve bu davranışlarla ilişkili faktörleri incelemek ve ilişkilerini ortaya koyarak diyabet yönetimine katkı sağlamaktır.

Literatürde Tip 2 diyabetik hastalarda yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelendiği birçok çalışma olmakla birlikte, kinezyofobik inançların yaşam kalitesi üzerindeki etkisini inceleyen yeterince çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürdeki bu eksiklikten yola çıkılarak planlanan çalışmamızın amacı, Tip 2 diyabetik hastalarda kinezyofobik inançların yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemektir.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Çalışma, kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir araştırmadır

3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma Eylül 2018 ve Nisan 2019 tarihleri arasında Isparta ili içinde bulunan Aile Sağlığı Merkezlerinde yürütülmüştür.

Araştırma için Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'nın 04.07.2018 tarihli toplantısından 117 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır (Ek-8).

3.3. Araştırmanın Örnekleme

Çalışmada örneklem büyüklüğü için Isparta ilinde (200.000 nüfus ve tip 2 diyabetin görülme sıklığı % 7 olarak hesaplandığında 14000 kişi üzerinden) %95 güven aralığında, %50±5 sıklığında (kinezyofobi için) en az 374 kişiye ulaşılması gerekmektedir. Çalışmadaki hedef örneklem büyüklüğü 400 kişi olarak belirlenmiştir.

Olguların Araştırmaya Alınma Kriterleri (3,50)

1. Tip 2 diyabet tanısı almış olmak
2. 18 -65 yaş grubu arasında olmak
3. Tanı süresi \geq 1 yıl olmak
4. Hamile olmamak
5. İletişim güçlüğü bulunmamak
6. Çalışmaya katılmak için gönüllü olmak

Olguların Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri (3,5)

1. Hafif düzeyde diyabet ve komplikasyonları dışında ileri derecede nörolojik, ortopedik vb. sağlık problemi olmak
2. Son dönem böbrek yetmezliği, ileri retinopati gibi ağır diyabet komplikasyonları olmak
3. Fiziksel aktivesi üzerinde engel olabilecek komorbid fiziksel, nörolojik ya da kardiyovasküler problemi olmak

3.4.Araştırma Verilerinin Toplanması

Çalışmanın başlangıcında gönüllülere çalışmanın amacı, uygulanacak yöntemler hakkında bilgilendirme yapılmış ve onamları alınmıştır. Veri toplama aracı olarak Bireysel Özellikler Formu, Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası, Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form), Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği ve EQ-5D Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır.

3.4.1.Olguların Bireysel Özellikler Formu

Bireysel özellikler formu; araştırmacılar tarafından diyabetle ilgili literatür incelenerek hazırlanmıştır. Bu formda diyabetlilerin “*sosyo-demografik özellikleri*” ve “*hastalık öyküsü*” ile ilişkili verilerden oluşan sorular bulunmaktadır.

Sosyo-demografik Özellikler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, kiminle yaşadığı, eğitim düzeyi, sosyal güvencesi, çalışma, gelir durumu ve sigara içme durumuna ilişkin sorulardan oluşmaktadır.

Hastalık Öyküsü: Diyabet süresi, metabolik göstergeler, komplikasyonlar, hastaneye yatma öyküsü, ailede diyabet öyküsü, tedavi şekli, diyabetle ilgili eğitim alma durumu, eğitimde fiziksel aktivite/egzersiz konusunun yeri, fiziksel aktivite/ egzersiz seçenekleri listesi ve eğitimi kimin verdiğiine ilişkin sorular bulunmaktadır (Ek-2).

3.4.2.Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Bedensel hastalığı olan hastalar ve birinci basamak sağlık hizmetine başvuranlarda anksiyete ve depresyon yönünden riski belirlemek, düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir kendi kendini değerlendirme ölçeğidir. Zigmond ve Snaith tarafından geliştirilen, dörtlü Likert tipi ölçüm sağlayan ölçek, toplam 14 soru içermekte ve bunların yedisi (tek sayılar) anksiyeteyi, diğer yedisi (çift sayılar) depresyonu ölçmektedir. Ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılmış ölçeğin, bedensel hastalığı olanlarda depresyon ve anksiyete belirtilerini tarama açısından güvenli olduğu belirtilmiştir. Türkiye’de yapılan çalışmalar sonucunda, anksiyete alt ölçeği (HAD-A) için kesme puanı 10/11, depresyon alt ölçeği (HAD-D) için ise, 7/8 olarak bulunmuştur. Buna göre, bu puanların üzerinde alanlar risk altında olarak değerlendirilir. Hastaların her iki ölçekten alabilecekleri en düşük puan 0, en yüksek puan ise 21’dir (85) (Ek-3).

3.4.3.Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form) (UFAA)

UFAA kısa formu Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Amerikan Hastalık Kontrolü ve Korunma Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention; CDC) desteğiyle geliştirilmiş ve geçerlilik-güvenirlilik çalışması Türkiye’ de Sağlam ve ark. tarafından yapılmıştır (23). Bireylerin hafif, orta ve şiddetli aktivitelerde harcadıkları zaman ve oturma süreleri hakkında bilgi vermektedir. Aktiviteler değerlendirilirken her aktivitenin bir defada en az 10 dk yapılması ölçüt olarak kabul edilir. Her fiziksel aktiviteye ait ne kadar enerji harcadığının belirlenmesinde ise her aktivitenin haftalık süresi (dk) ile UFAA için belirlenen MET (metabolik eşdeğer dakika) değerleri çarpılmaktadır. Elde edilen skor fiziksel aktivite yapmayan ($MET < 600$ enerji düzeyi), yetersiz aktivite düzeyi olan ($MET = 600-3000$ arası enerji düzeyi) ve yeterli aktivite düzeyi olan ($MET = >3000$ enerji düzeyi) şeklinde sınıflandırılmaktadır. Sonucunda bireylerin hafif, orta, şiddetli aktivite düzeyi ve toplam aktivite düzeyinde harcadıkları enerjiler hesaplanmıştır (86) (Ek-4).

3.4.4.Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği

Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği (BDFAÖ); toplam 15 ifade ve sonuç beklentisi, öz düzenleme ve kişisel engeller olmak üzere 3 alt boyuta sahiptir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Eskiler ve ark. tarafından yapılmış bir ölçüm aracıdır. Bireylerin fiziksel etkinliklere katılımı ile ilgili farklı teorik temellere dayanan ve fiziksel etkinliklere katılıma etki eden psikolojik, çevresel, davranışsal ve sosyal faktörleri ortaya çıkarmayı hedefler. Katılımcıların fiziksel etkinliklere katılımlarında ölçeğin farklı alt boyutlarından skorlar değerlendirilebilir. Sonuç beklentisi için fiziksel aktiviteye katılım sonucunda edinilecek faydalar, öz düzenleme alt boyutunda kişilerin yaşam tarzlarına fiziksel aktiviteyi nasıl dahil edeceklerine yönelik algıları ve kişisel engeller alt boyutunda da katılımcılar tarafından algılanan öznel engellerin neler olduğu yorumlanabilir. Ölçekte yer alan tüm ifadeler “1. Kesinlikle katılmıyorum,... 5. Kesinlikle katılıyorum” şeklinde 5’li Likert tipi derecelendirme ile puanlanmaktadır. Puan arttıkça fiziksel aktiviteye katılım oranı artar ve kişisel engeller azalır (87) (Ek-5).

3.4.5.EQ-5D Yaşam Kalitesi Ölçeği

EQ-5D Batı Avrupa yaşam kalitesi araştırma topluluğu olan EuroQoL grubu tarafından geliştirilmiş olan bir öz-bildirim ölçeğidir ve beş alt boyutu değerlendirmektedir. Bu beş boyut hareketlilik, öz-bakım, olağan günlük aktiviteler, ağrı/rahatsızlık hissi ve anksiyete/depresyondur. Her bir boyuta verilen cevaplar; 1.problem yok, 2.biraz problem var ve 3.major problem olmak üzere 3 seçeneğlidir. 5 puan en iyi yaşam kalitesini gösterirken 15 puan en kötü yaşam kalitesini gösterir. Ayrıca ölçeğin içinde 0 ila 100 arasında yani “hayal edilebilecek en kötü sağlık durumu” ile “hayal edilebilecek en iyi sağlık durumu” biçiminde yanıtlama içeren bir VAS (EQ-VAS) da bulunmaktadır. Türkçe versiyonu için geçerlilik ve güvenilirlik analizi ile toplum norm değerlerini belirleme çalışması ise Eser ve ark. tarafından gerçekleştirilmiştir (88) (Ek-6).

3.4.6.Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği (KNÖ)

Kinezyofobi düzeyini değerlendirmek için kullanılan KNÖ, 1'den 5'e kadar değerlendirilen 20 kapalı sorudan oluşmaktadır. Ölçek biyolojik ve psikolojik olmak üzere iki alandaki fiziksel aktivite bariyerlerinin düzeyini belirlememizi sağlamaktadır. Biyolojik alan dört, psikolojik alan üç faktör içerir ve cevaplar 1 (kesinlikle katılmıyorum) – 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında bir ölçek kullanılarak derecelendirilir. Ölçeğin amacı, fiziksel aktivite engellerinin yoğunluğunun düzeyini belirlemektir. Her iki alanın (biyolojik ve psikolojik) toplamının yarısı, kinezyofobinin genel indeksini oluşturur (22). KNÖ, motor pasifliğin özgün nedenlerini teşhis etmek için kullanılır. Sonuç olarak, 5 puan kinezyofobik bir tutumu (hareket korkusu) ve 1 puan herhangi bir kinezyofobik semptomun olmadığını gösterir (50) (Ek-7).

3.4.7. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği

Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında öncelikli olarak KNÖ ölçeğini geliştiren ve yayınlayan Dr. Knapik' den Türkçe'ye çevirmek için izin alınmıştır (Ek-9). Sonrasında ölçek çok iyi seviyede İngilizceleri olan ve birbirlerinden bağımsız bir fizyoterapist ve bir aile hekimi tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Oluşturulan iki çeviri, iki fizyoterapist tarafından çevirilerdeki kavramsal hatalar ve tutarsızlıklar düzeltilerek tek bir ölçek haline getirilmiştir. Türkçe'ye çevrilen ölçek ana dili İngilizce olan ama iyi seviyede Türkçe bilen anketin orijinal halini önceden görmeyen bir kişi tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Tüm çeviriler iki fizyoterapist ve bir yabancı dillerde öğretim görevlisi grubuyla orijinali ile karşılaştırılıp, Türkçe versiyonu elde edilmiştir.

Oluşturulan Türkçe ölçek pilot çalışma amaçlı 10 diyabetik hasta üzerinde uygulanmıştır. Her soru için anlaşılıyor, anlaşılmıyor seçeneklerinden oluşan “Anlaşılabilirlik Değerlendirme Formu” kullanıldı ve daha kolay anlaşılabilmesi için “sizin öneri cümleleriniz ne olur” diye bir madde eklenmiştir. En son olarak diyabetli hastalar tarafından tam anlaşılmayan maddeler üzerinde düzenlemeler yapıldı Türkçe

versiyonu kabul edilmiştir. Türkçe KNÖ anketinin güvenilirliğini belirlemek amaçlı ‘test-tekrar test’ yöntemi kullanılmıştır. Anket 7 gün sonra 60 hasta tarafından tekrar cevaplandırılmıştır.

KNÖ’nin faktör analizine uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçümü ve Bartlett küresellik testi yapılmıştır. Bunun sonucuna göre ‘Açıklayıcı Faktör Analizi’ yapılmasına karar verilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik değerlendirilmesinde iç tutarlılık için Cronbach alfa katsayısı, item (madde) analizi, test tekrar test güvenilirlik yöntemi için interclass correlation coefficient (ICC) değeri kullanılmıştır.

3.5.Araştırmada Kullanılan Değişkenler

3.5.1.Bağımlı Değişken

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği toplam puanıdır. Ölçek maddelerine verilen cevaplar “1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Kısmen Katılmıyorum, 3- Bilmiyorum/Hiçbir Fikrim Yok, 4-Oldukça Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum” olarak puanlanmıştır. Ölçeğin total skorlamasında minimum puan 1, maksimum puanı 5 olarak değerlendirilmiştir. Ölçeğin alt boyutları; morfolojik, bireysel uyarılma ihtiyacı, enerjik kaynaklar, biyolojik dürtülerin gücü (biyolojik) ve kendini kabul, motor yetkinliklerin öz değerlendirmesi, vücut bakımı (psikolojik) olarak 7 tanedir. Morfolojik 1 ve 2. sorulardan, bireysel uyarılma ihtiyacı 3,4,5. sorulardan, enerjik kaynaklar 6,7,8,9. sorulardan, biyolojik dürtülerin gücü 10 ve 11. sorulardan, kendini kabul 12 ve 13. sorulardan, motor yetkinliklerin öz değerlendirilmesi 14,15,16. sorulardan, vücut bakımı 17,18,19,20. sorulardan oluşmaktadır.

3.5.2.Bağımsız Değişkenler

Bu araştırmanın bağımsız değişkenleri; bireysel özellikler formu (yaş, cinsiyet, beden kütle indeksi, medeni durum, eğitim durumu, meslek, sigara kullanımı, alkol kullanımı), olguların hastalıkla ilgili özellikleri (diyabet yaşı, ailede diyabet öyküsü, tedavi şekli, tedaviye uyum, hastalık etkilenimi, düzenli egzersiz, komplikasyon nedeniyle hastaneye yatış), olguların anksiyete ve depresyon bulguları (hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği), olguların fiziksel aktivite bulguları (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu), olguların bilişsel davranışçı fiziksel aktivite bulguları (Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği) ve olguların yaşam kalitesi bulguları (EQ-5D Yaşam Kalitesi Anketi) olarak belirlenmiştir. Cinsiyet için katılımcılar kadın ve erkek olarak gruplandırılmıştır. Yaş için 60 yaş altı ile 60 yaş ve üzeri olarak gruplandırılmıştır. Beden kütle indeksi için 30 altı ile 30 ve üzeri olarak gruplandırılmıştır. Eğitim durumu; okur-yazar değil, okur-yazar, ilk-orta öğretim, lise, yüksekokul/üniversite, lisansüstü olarak gruplandırılmıştır. Meslek ev hanımı, maaşla çalışan, serbest meslek ve emekli olarak gruplandırılmıştır. Sigara ve alkol kullanımları; evet, hayır ve bıraktım olarak gruplandırılmıştır. Diyabet yaşı 10 yıl altı ile 10 yıl ve üzeri olarak gruplandırılmıştır. Ailede diyabet öyküsü var ve yok olarak gruplandırılmıştır. Hastalığın tedavi şekli sadece diyet, antidiyabetik ilaç, antidiyabetik ilaç ile insülin ve insülin şeklinde gruplandırılmıştır. Olguların tedaviye uyumları çok kötü, kötü, orta, iyi ve çok iyi olarak gruplandırılmıştır. Olguların hastalıktan olumsuz etkilenimleri evet, hayır olarak gruplandırılmıştır. Olguların düzenli egzersiz yapmaları evet, hayır olarak gruplandırılmıştır. Olguların diyabet ve/veya komplikasyonları nedeniyle son 1 yıl içerisinde hastaneye yatmaları evet, hayır olarak gruplandırılmıştır.

Hastane anksiyete ve depresyon ölçeğinin skorları anksiyete için 10 puana kadar ile 11 puan ve üzeri olarak gruplandırılmıştır. Depresyon için 7 puana kadar ile 8 puan ve üzeri olarak gruplandırılmıştır. Uluslar arası Fiziksel Aktivite Anketinin skorları <600 MET, 600-3000 MET arası ve >3000 MET olarak gruplandırılmıştır. Bilişsel Davranışsal Fiziksel Aktivite Ölçeğinin skorları toplam puanı medyanın altında ve üstünde olarak gruplandırılmıştır. EQ-5D Yaşam Kalitesi Anketinin her bir

alt boyutu (hareket, öz-bakım olağan aktiviteler, ağrı/rahatsızlık, anksiyete/depresyon) için 1.problem yok 2.orta derecede problem var 3.çok fazla problem var olarak gruplandırılmıştır.

3.6. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırma verileri dijital ortamda SPSS 22 (Statistical Package for Social Sciences version 22) kullanılarak değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı veriler; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca, en küçük değer ve en büyük değer ile gösterilmiştir.

Çalışmamızda sosyodemografik özellikler ve hastalık ile ilgili bilgiler için ortalama ve frekanslar hesaplanmıştır. Hastane anksiyete ve Depresyon ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu, Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği ve EQ-5D Yaşam Kalitesi Anketi için toplam puanlar ve kesim noktasına/medyana göre değerlendirmeler yapılmıştır. Kinezyofobi ölçeği için soruların frekans dağılımları, güvenilirlik testleri, test-retest için korelasyon testleri ve ölçek puanlarının medyan değeri ile değerlendirme yapılmıştır. Kategorik verilerin nedensellik analizinde ki-kare testi kullanılmıştır. Kategorik verilerin regresyon analizinde binary lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

Kinezyofobi nedenleri ölçeğinin total puanı için belirlenen medyan değeri ile kinezyofobik tutum belirlenmiştir. Medyan değerinin üzerinde kalan skorlar için kinezyofobik tutum vardır, altında kalan değerler için kinezyofobik tutum yoktur olarak değerlendirme yapılmıştır. Bağımlı değişkeni tahmin edebilecek en sade modeli elde etmek amacıyla ölçeğin alt boyutlarının ölçek puanının medyanın üstünde yer almasına etkisi regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık için sınır olasılık değeri (p) 0,05 alınmış; $p < 0,05$ olduğunda sonuç, istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4.BULGULAR

4.1.Olguların Bireysel ve Sosyodemografik Özellikleri

Tip 2 diyabetik hastaların kinezyofobik inanışlarının yaşam kalitesine etkisini araştıran çalışmamıza 18-65 yaş aralığında tip 2 diyabet tanılı 400 olgu dahil edilmiştir. Olgularımızın yaş ortalamaları $55,95 \pm 6,82$ yıl (min:34,00; max:65,00), ortalama diyabet yaşı $10,68 \pm 5,948$ yıl (min:2,00; max:30,00) olup %47,5'i (n=190) erkek ve %52,5'i (n=210) kadındır.

Olguların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde %88'inin (n=352) evli, %31,5'inin (n=126) lise mezunu, %39'unun (n=156) ev hanımı ve %98,8'inin (n=399) sosyal güvencesi olduğu saptanmıştır. Sigara kullanımı %31,8 (n=127) ve alkol kullanımı %20,8 (n=83) olarak belirlenmiştir. Olgularımızın bireysel özellikleri tablo 3'de, sosyodemografik verileri tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 3. Olguların Bireysel Özellikleri

Bireysel Özellikler	Min	Max	X±SS
Yaş (yıl)	34	65	55,95±6,82
Diyabet yaşı (yıl)	2	30	10,68±5,948
Boy (cm)	155	187	170,0125±7,148
Kilo (kg)	58	120	81,4175±10,927
Beden Kütle İndeksi(kg/m ²)	19,6	40,60	28,1675±3,281

Min; minimum değer, max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma

Tablo 4. Olguların Sosyodemografik Özellikleri

Sosyodemografik Özellikler	N	%
Cinsiyet		
Kadın	190	47,5
Erkek	210	52,5
Medeni Durum		
Evli	352	88,0
Bekar	9	2,3
Boşanmış	17	4,3
Dul	22	5,5
Eğitim Durumu		
Okur-yazar değil	4	1,0
Okur-yazar	83	20,8
İlk-orta öğretim	107	26,8
Lise	126	31,5
Yüksekokul/üniversite	75	18,8
Lisansüstü	5	1,3
Meslek		
Ev hanımı	156	39,0
Maaşla çalışan	87	21,8
Serbest meslek	124	31,0
Emekli	33	8,3
Sigara kullanımı		
Evet	127	31,8
Hayır	257	64,3
Bıraktım	16	4,0
Alkol kullanımı		
Evet	83	20,8
Hayır	255	63,7
Bıraktım	62	15,5

N;sayı, %; yüzdeler dilim

4.2.Olguların Hastalıkla İlgili Özellikleri

Çalışmamıza dahil edilen olgularımızın diyabetle ilgili verileri incelendiğinde ortalama diyabet yaşı $10,68 \pm 5,948$ yıl (min:2,00; max:30,00), %83,8'inin (n=335) ailede diyabet öyküsü olup %45,3'ünün (n=181) hastalığının antidiyabetik ilaç ve insülinle tedavi edildiği saptanmıştır.

Katılımcılarımızın %48,5'i (n=194) diyabet tedavisine uyumlarını 'orta' olarak değerlendirirken %95,8'i (n=383) hastalığın iş/aile yaşamını olumsuz olarak etkilediğini, %59,5'i (n=238) düzenli egzersiz yapmadıklarını ve %87,3'ü (n=349) de son bir yıl içinde diyabet veya komplikasyonları sebebi ile hastaneye yatmadıklarını belirtmişlerdir. Olgularımızın hastalıkla ilgili verileri tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Olguların Hastalıkla İlgili Verileri

Hastalıkla ilgili veriler	N	%
Ailede diyabet öyküsü		
Var	335	83,8
Yok	65	16,3
Hastalığın tedavi şekli		
Sadece diyet	3	0,8
Antidiyabetik hap	170	42,5
Antidiyabetik hap ve insülin	181	45,3
İnsülin	46	11,5
Tedaviye Uyum		
Çok kötü	8	2,0
Kötü	66	16,5
Orta	194	48,5
İyi	99	24,8
Çok iyi	33	8,3
Hastalık Etkilenimi		
Evet	383	95,8
Hayır	17	4,3
Düzenli Egzersiz		
Evet	162	40,5
Hayır	238	59,5
Komplikasyon nedeniyle hastaneye yatış		
Evet	51	12,8
Hayır	349	87,3

N;sayı, %; yüzdelik dilim

4.3.Olguların Anksiyete ve Depresyon Bulguları

Çalışmamıza dahil edilen 400 olgumuzun Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ile değerlendirdiğimiz anksiyete ve depresyon skorlarına göre depresyon değerleri ortalamaları $9,54\pm 5,27$ puan (min:0,00; max:21,00) olup %14,8'inin (n=59) depresyon sınırında ve %42,8'inin (n=171) ise anormal depresyon seviyesinde oldukları, anksiyete değerleri ortalamaları $9,37\pm 5,12$ puan (min:0,00; max:20,00) olup %14,5'inin (n=58) anksiyete sınırında ve %42,8'inin (n=171) ise anormal anksiyete seviyesinde oldukları belirlenmiştir. Olguların anksiyete ve depresyon verileri tablo 6' da verilmiştir.

Tablo 6. Olguların Anksiyete ve Depresyon Verileri

	N	%	Min	Max	X±SS
Depresyon			0	21	9,54±5,27
0-7 puan normal	170	42,5			
8-10 puan sınırda	59	14,8			
11 ve üstü anormal	171	42,8			
Anksiyete			0	20	9,37±5,12
0-7 puan normal	171	42,8			
8-10 puan sınırda	58	14,5			
11 ve üstü anormal	171	42,8			

N;sayı, %;yüzdelik dilim, Min; minimum değer, Max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma

4.4.Olguların Fiziksel Aktivite Bulguları

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin kısa formu ile değerlendirdiğimiz fiziksel aktivite seviyelerinin skorlarına göre olgularımızın %68'i (n=272) inaktif olarak belirlenmiştir. Olguların fiziksel aktivite verileri tablo 7' de verilmiştir.

Tablo 7. Olguların Fiziksel Aktivite Verileri

	N	%	Min	Max	X±SS
Fiziksel Aktivite Seviyesi			0	6840,00	613,81±994,08
İnaktif	272	68,0			
Minimum Aktif	116	29,0			
Aktif	12	3,0			

N;sayı, %;yüzdeler dilim, Min; minimum değer, Max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma

4.5.Olguların Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Bulguları

Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği'nin skorlarına göre olgularımızın ortalama ölçek skorları 2,51±3,82 puan (min:-3,00; max:9,00) olarak belirlenmiştir. Olguların bilişsel davranışçı fiziksel aktivite bulguları tablo 8' de verilmiştir.

Tablo 8. Olguların Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Verileri

	Min	Max	X±SS
BDFAO total skor	-3,00	9,00	2,51±3,82

Min; minimum değer, Max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma

4.6. Olguların Yaşam Kalitesi Bulguları

Yaşam kalitesini 1.hareket, 2.öz bakım, 3.olağan aktiviteler, 4.ağrı/rahatsızlık, 5.anksiyete/depresyon olmak üzere beş alt parametre ile değerlendiren EQ-5D ölçeğinin skorlarına göre olgularımızın %74,5'i (n=298) yürürken hiçbir güçlük çekmediklerini, %88,5'i (n=354) öz bakımlarında güçlük çekmediklerini, %81,8'i (n=327) olağan işlerini yaparken herhangi bir güçlük çekmediklerini, %50'si (n=200) ağrı veya rahatsızlıkları olmadığını, % 49,3'ü (n=197) ise endişeli veya moral bozukluğu içinde olmadıklarını belirtmişlerdir. Bir de bugünkü sağlık durumunu 0 (en kötü sağlık durumu) - 100 (en iyi sağlık durumu) arasında değerlendiren VAS

ölçeği değerlendirmelerinin sonuçlarına göre ise ortalama skorları $74,22 \pm 11,87$ puan (min:30,00; max:95,00)'dir. Olguların yaşam kalitesi verileri tablo 9' da verilmiştir.

Tablo 9. Olguların Yaşam Kalitesi Verileri

	N	%	Min	Max	X±SS
Hareket			1	2	1,25±0,43
1.Yürürken, hiçbir güçlük çekmiyorum.	298	74,5			
2. Yürürken bazı güçlüklerim oluyor.	102	25,5			
3.Yatalağım.	0	0			
Öz-bakım			1	2	1,11±0,31
1.Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum.	354	88,5			
2.Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor.	46	11,5			
3.Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim.	0	0			
Olağan Aktiviteler			1	2	1,18±0,38
1.Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum.	327	81,8			
2.Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor.	73	18,3			
3.Olağan işlerimi yapacak durumda değilim.	0	0			
Ağrı/Rahatsızlık			1	3	1,51±0,52
1.Ağrı veya rahatsızlığım yok.	200	50,0			
2.Orta derecede ağrı veya rahatsızlıklarım var.	195	48,8			
3.Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlıklarım var.	5	1,3			
Anksiyete/Depresyon			1	3	1,56±0,60
1.Endişeli veya moral bozukluğu içinde değilim.	197	49,3			
2.Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk.	179	44,8			
3.Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk.	24	6,0			

(1: hiçbir güçlük yok, 2.orta derecede güçlük var, 3.aşırı derecede güçlük var)(N;sayı, %;yüzdilik dilim, min; minimum değer, max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma)

4.7. Olguların Kinezyofobi Bulguları

Çalışmamızda 1 nolu 'Yapmak istediğim hareketler söz konusu olduğunda vücudumun ağırlığı sıklıkla canımı sıkıyor.' maddesine olguların %17,8'i oldukça katılıyor, %41,3'ü kesinlikle katılıyor cevabı vermiştir. 2 nolu 'Vücudumun ağırlığından dolayı fiziksel efordan kaçınıyorum, çünkü yorgunluktan veya yaralanmaktan korkarım.' maddesine olguların %16,8'i oldukça katılıyor, %33,0'ı kesinlikle katılıyor cevabı vermiştir. 3 nolu 'Akranlarımla karşılaştırıldığında, daima fiziksel olarak daha az aktifimdir.' maddesine olguların %16,5'i oldukça katılıyor, %37,0'ı kesinlikle katılıyor cevabı vermiştir. 4 nolu 'Çalışırken ve dinlenirken oturma pozisyonunda zaman geçirmeyi severim.' maddesine olguların %22,0'si oldukça katılıyor, %53,8'i kesinlikle katılıyor cevabı vermiştir. 5 nolu 'Yorulmamak için bir eylemin daha az fiziksel efor ile nasıl yapılabileceğini merak ederim.' maddesine olguların %18,5'i oldukça katılıyor, %55,8'i kesinlikle katılıyor cevabı vermiştir. 6 nolu 'Artmış fiziksel aktivite gerektiren tüm aktivitelerden kaçınmaya çalışırım.' maddesine olguların %19,8'i oldukça katılıyor, %35,0'i kesinlikle katılıyor cevabı vermiştir. 7 nolu 'Fiziksel olarak yorulduğumda hep kötü hissedirim ve toparlanmam uzun zaman alır.' maddesine olguların %26,5'i oldukça katılıyor, %34,5'i kesinlikle katılıyor cevabı vermiştir. 8 nolu 'Dinlenmeden yarım saat yürüyemeyeceğimi ya da üç kat merdiven çıkamayacağımı düşünürüm.' maddesine olguların %11,8'i oldukça katılıyor, %21,5'i kesinlikle katılıyor cevabı vermişlerdir. 9 nolu 'İşten sonra, her zaman uzun süre oturarak veya uzanarak dinlenmek zorundayım.' maddesine olguların %28,5'i oldukça katılıyor, %37,3'ü kesinlikle katılıyor cevabı vermişlerdir. 10 nolu 'Kendimi başkalarıyla hiçbir alanda, özellikle de fiziksel olarak formda olma yönüyle, karşılaştırmaktan asla hoşlanmam.' maddesine olguların %12,5'i oldukça katılıyor, %40,3'ü kesinlikle katılıyor cevabı vermişlerdir. 11 nolu 'Bir yere araç ile giderken fiziksel olarak yorulmamak için aracı mümkün olduğunda hedefe en yakın yere koymaya çalışırım.' maddesine olguların %11,8'i oldukça katılıyor, %36,5'i kesinlikle katılıyor cevabı vermişlerdir. 12 nolu 'Vücudumun kusurlarını açığa vurduğundan, spor kıyafet ve mayo giymekten kaçınmaya çalışırım.' maddesine olguların %8,3'ü oldukça katılıyor, %44,3'ü kesinlikle katılıyor

cevabı vermiştir. 13 nolu ‘Sosyal çevremdeki ahlaki değerler açısından belirli aktiviteleri (örneğin; dans, spor veya para kazanmak amacıyla yapılmayan temizlik, bahçe işleri gibi fiziksel aktiviteler) yapmanın yaş ve/veya sosyal konuma uygun olması gerektiğine inanırım.’ maddesine olguların 10,5’i oldukça katılıyorum, %28,0’i kesinlikle katılıyorum cevabı vermişlerdir. 14 nolu ‘Bir spor aktivitesi gerçekleştirmek için bir fırsat bulduğumda gülünç görünmek istemediğim için aktiviteye katılmaktan kaçınırım.’ maddesine olguların %10,5’i oldukça katılıyorum, %31,5’i kesinlikle katılıyorum cevabı vermişlerdir. 15 nolu ‘Akranlarımla karşılaştırıldığında, yeni hareketleri her zaman daha yavaş öğrenirim.’ maddesine olguların %9,5’i oldukça katılıyorum, %5,0’i kesinlikle katılıyorum cevabı vermiştir. 16 nolu ‘Çocukluk ve ergenlik dönemimde spor söz konusu olduğunda her zaman akranlarımdan daha az aktifim.’ sorusuna olguların %25,5’i oldukça katılıyorum, %21,5’i kesinlikle katılıyorum cevabı vermiştir. 17 nolu ‘İnsanlar fiziksel aktivite yaparken; hastalık, travma ya da yaralanma riskine karşı dikkatli olmalıdırlar.’ maddesine %31,8’i oldukça katılıyorum, %54,8’i kesinlikle katılıyorum cevabı vermişlerdir. 18 nolu ‘Kişi; travma, yaralanma veya hastalık durumlarında durum daha da kötüye gidebileceği için derhal tüm aktivitelerini sınırlandırmalıdır.’ maddesine olguların %25,5’i oldukça katılıyorum, %40,8’i kesinlikle katılıyorum cevabı vermiştir. 19 nolu ‘Diğer kişilerle karşılaştırıldığında, daha pasif şekilde dinlenirim.’ maddesine olguların %26,0’sı oldukça katılıyorum, %37,3’ü kesinlikle katılıyorum cevabı vermiştir. 20 nolu ‘Aktivitelerin giyim, ekipman, gezi gibi giderleri için para harcamak, benim için hiçbir zaman önemli olmamıştır.’ maddesine olguların %6,5’i oldukça katılıyorum, %23,8’i kesinlikle katılıyorum cevabı vermiştir. Olguların Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği sorularına verdikleri cevapların dağılımı tablo 10’ da verilmiştir.

Tablo 10. Olguların Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı

	Kesinlikle Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Bilmiyorum/Hiçbir fikrim yok	Oldukça Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	N / %	N / %	N / %	N / %	N / %
1.	105 / 26,3	38 / 9,5	21 / 5,3	71 / 17,8	165 / 41,3
2.	142 / 35,5	39 / 9,8	20 / 5,0	67 / 16,8	132 / 33,0
3.	121 / 30,3	36 / 9,0	29 / 7,3	66 / 16,5	148 / 37,0
4.	65 / 16,3	18 / 4,5	14 / 3,5	88 / 22,0	215 / 53,8
5.	52 / 13,0	27 / 6,8	24 / 6,0	74 / 18,5	223 / 55,8
6.	102 / 25,5	55 / 13,8	24 / 6,0	79 / 19,8	140 / 35,0
7.	77 / 19,3	36 / 9,0	43 / 10,8	106 / 26,5	138 / 34,5
8.	167 / 41,8	35 / 8,8	65 / 16,3	47 / 11,8	86 / 21,5
9.	73 / 18,3	31 / 7,8	33 / 8,3	114 / 28,5	149 / 37,3
10.	96 / 24,0	30 / 7,5	63 / 15,8	50 / 12,5	161 / 40,3
11.	63 / 15,8	11 / 2,8	133 / 33,3	47 / 11,8	146 / 36,5
12.	116 / 29,0	26 / 6,5	48 / 12,0	33 / 8,3	177 / 44,3
13.	163 / 40,8	26 / 6,5	57 / 14,3	42 / 10,5	112 / 28,0
14.	177 / 44,3	20 / 5,0	35 / 8,8	42 / 10,5	126 / 31,5
15.	223 / 55,8	81 / 20,3	38 / 9,5	38 / 9,5	20 / 5,0
16.	148 / 37,0	28 / 7,0	36 / 9,0	102 / 25,5	86 / 21,5
17.	9 / 2,3	7 / 1,8	38 / 9,5	127 / 31,8	219 / 54,8
18.	16 / 4	48 / 12,0	71 / 17,8	102 / 25,5	163 / 40,8
19.	71 / 17,8	38 / 9,5	38 / 9,5	104 / 26,0	149 / 37,3
20.	187 / 46,8	42 / 10,5	50 / 12,5	26 / 6,5	95 / 23,8

(N;sayı, %;yüzdeler dilim)

Ölçeğimiz kinezyofobiyi biyolojik ve psikolojik iki ana alan altında toplam 7 (4; biyolojik, 3;psikolojik alt parametre) alt boyut ile değerlendirmektedir. Morfolojik, bireysel uyarılma ihtiyacı, enerjik kaynaklar ve biyolojik dürtülerin gücü alt parametreleri biyolojik alanı, kendini kabul, motor yatkınlıkların öz değerlendirmesi ve vücut bakımı alt parametreleri psikolojik alanı oluşturmaktadır. Olguların kinezyofobi alt boyut verileri incelendiğinde kinezyofobik tutuma en fazla sebep olan alt boyut ortalama $3,68 \pm 1,34$ puan ile bireysel uyarılma ihtiyacı (B) alt boyutu olup en az sebep olan boyut ortalama $2,51 \pm 1,18$ puan ile motor yatkınlıkların öz değerlendirmesi (F) alt boyutu olarak belirlenmiştir.

Bu alt boyutların yanı sıra biyolojik alan (A+B+C+D) için ortalama 3,36±1,10 puan ve psikolojik alan (E+F+G) için ortalama 3,04±0,91 puandır. Olguların kinezyofobi alt boyut ve alan verileri tablo 11’ de verilmiştir.

Tablo 11. Olguların Kinezyofobi Alt Boyut Verileri

	Soru Numarası	Min	Max	X±SS
A.Morfolojik	1, 2	1,00	5,00	3,18±1,59
B.Bireysel uyarılma ihtiyacı	3, 4, 5	1,00	5,00	3,68±1,34
C.Enerjik kaynaklar	6, 7, 8	1,00	5,00	3,22±1,29
D.Biyolojik dürtülerin gücü	10, 11	1,00	5,00	3,45±1,08
E.Kendini kabul	12, 13	1,00	5,00	3,02±1,39
F.Motor yetkinliklerin öz değerlendirilmesi	14, 15, 16	1,00	5,00	2,51±1,18
G.Vücut bakımı	17, 18, 19, 20	1,00	5,00	3,57±0,83
Biyolojik (A,B,C,D)	A, B, C, D	1,00	5,00	3,36±1,10
Psikolojik (E,F,G)	E, F, G	1,22	5,00	3,04±0,91
Total Skor		1,10	4,94	3,20±0,91

(min; minimum değer, max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma)

Kinezyofobi Nedenleri ölçeğinin ilk alt boyutu morfolojik nedenlerdir. Alt boyutun minimum değeri 1 maksimum değeri 5’tir. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin morfolojik alt boyut ortalama puanı 3,18 ± 1,59 olarak bulunmuştur. Birinci soru (Yapmak istediğim hareketler söz konusu olduğunda, vücudumun ağırlığı sıklıkla canımı sıkar.) için ortalama puan 3,38 ± 1,68, ikinci soru (Vücudumun ağırlığından dolayı fiziksel efordan kaçınıyorum, çünkü yorgunluktan veya yaralanmaktan korkarım.) için ortalama puan 3,02 ± 1,73’dır. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ‘Morfolojik’ alt boyut puanları tablo 12’ de verilmiştir.

Tablo 12. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ‘Morfolojik’ alt boyut puanları

Alt Boyut: Morfolojik (A)	
(toplam puan $X \pm SS$: 3,18875 \pm 1,594555, min;1-max;5)	
	X \pm SS
1.Yapmak istediğim hareketler söz konusu olduğunda, vücudumun ağırlığı sıklıkla canımı sıkır.	3,38 \pm 1,68
2.Vücudumun ağırlığından dolayı fiziksel efordan kaçınıyorum, çünkü yorgunluktan veya yaralanmaktan korkarım.	3,02 \pm 1,73

(min; minimum değer, max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma)

Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin ikinci alt boyutu Bireysel Uyarılma İhtiyacı’dır. Alt boyutun minimum değeri 1 maksimum değeri 5’tir. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin ikinci alt boyutu toplam puan ortalaması 3,68 \pm 1,34 olarak bulunmuştur. Üçüncü soru (Akranlarımla karşılaştırıldığında, daima fiziksel olarak daha az aktifimdir.) için ortalama puan 3,21 \pm 1,70, dördüncü soru (Çalışırken ve dinlenirken oturma pozisyonunda zaman geçirmeyi severim.) için ortalama puan 3,93 \pm 1,488, beşinci soru (Yorulmamak için bir eylemin daha az fiziksel efor ile nasıl yapılabileceğini merak ederim.) için ortalama puan 3,97 \pm 1,43’dır. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ‘ Bireysel Uyarılma İhtiyacı’ alt boyut puanları tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ‘ Bireysel Uyarılma İhtiyacı’ alt boyut puanları

Alt Boyut: Bireysel Uyarılma İhtiyacı (B)	
(toplam puan $X \pm SS$: 3,68712 \pm 1,342505, min;1-max;5)	
	X \pm SS
3.Akranlarımla karşılaştırıldığında, daima fiziksel olarak daha az aktifimdir.	3,21 \pm 1,70
4.Çalışırken ve dinlenirken oturma pozisyonunda zaman geçirmeyi severim.	3,93 \pm 1,48
5.Yorulmamak için bir eylemin daha az fiziksel efor ile nasıl yapılabileceğini merak ederim.	3,97 \pm 1,43

(min; minimum değer, max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma)

Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin üçüncü alt boyutu Enerjik Kaynaklar’dır. Alt boyutun minimum değeri 1 maksimum değeri 5’tir. Kinezyofobi Nedenleri

Ölçeğinin üçüncü alt boyutu toplam puan ortalaması $3,22 \pm 1,28$. Altıncı soru (Artmış fiziksel aktivite gerektiren tüm aktivitelerden kaçınmaya çalışırım.) için ortalama puan $3,25 \pm 1,64$, yedinci soru (Fiziksel olarak yorulduğumda hep kötü hissederim ve toparlanmam uzun zaman alır.) için ortalama puan $3,48 \pm 1,51$, sekizinci soru (Dinlenmeden yarım saat yürüyemeyeceğimi ya da üç kat merdiven çıkamayacağımı düşünürüm.) için ortalama puan $2,63 \pm 1,61$, dokuzuncu soru (İşten sonra, her zaman uzun süre oturarak veya uzanarak dinlenmek zorundayım.) için ortalama puan $3,59 \pm 1,49$ 'dır. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Enerjik Kaynaklar alt boyut puanları tablo 14' de verilmiştir.

Tablo 14. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği 'Enerjik Kaynaklar' alt boyut puanları

Alt Boyut: Enerjik Kaynaklar (C)	
(toplam puan $X \pm SS$: $3,22134 \pm 1,287342$, min;1-max;5)	
	X \pm SS
6. Artmış fiziksel aktivite gerektiren tüm aktivitelerden kaçınmaya çalışırım.	3,25\pm1,64
7. Fiziksel olarak yorulduğumda hep kötü hissederim ve toparlanmam uzun zaman alır.	3,48\pm1,51
8. Dinlenmeden yarım saat yürüyemeyeceğimi ya da üç kat merdiven çıkamayacağımı düşünürüm.	2,63\pm1,61
9. İşten sonra, her zaman uzun süre oturarak veya uzanarak dinlenmek zorundayım.	3,59\pm1,49

(min; minimum değer, max; maksimum değer, X; ortalama, SS; standart sapma)

Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin dördüncü alt boyutu Biyolojik Dürtülerin Gücü'dür. Alt boyutun minimum değeri 1 maksimum değeri 5'tir. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin dördüncü alt boyutu toplam puan ortalaması $3,45 \pm 1,08$, onuncu soru (Kendimi başkalarıyla hiçbir alanda, özellikle de fiziksel olarak formda olma yönüyle, karşılaştırmaktan asla hoşlanmam) için ortalama puan $3,38 \pm 1,62$, on birinci soru (Bir yere araç ile giderken fiziksel olarak yorulmamak için aracı mümkün olduğunca hedefe en yakın yere koymaya çalışırım.) için ortalama puan $3,51 \pm 1,40$ 'dur. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği 'Biyolojik Dürtülerin Gücü' alt boyut puanları tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ‘Biyolojik Dürtülerin Gücü’ alt boyut puanları

Alt Boyut: Biyolojik dürtülerin Gücü (D)	
(toplam puan $X \pm SS$: 3,45250 \pm 1,088902, min;1-max;5)	
	X \pm SS
10.Kendimi başkalarıyla hiçbir alanda, özellikle de fiziksel olarak formda olma yönüyle, karşılaştırmaktan asla hoşlanmam.	3,38 \pm 1,62
11. Bir yere araç ile giderken fiziksel olarak yorulmamak için aracı mümkün olduğunca hedefe en yakın yere koymaya çalışırım.	3,51 \pm 1,40

(min; minimum değer, max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma)

Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin beşinci alt boyutu Kendini Kabul’dür. Alt boyutun minimum değeri 1 maksimum değeri 5’tir. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin beşinci alt boyutu toplam puan ortalaması 3,02 \pm 1,39’dur. On ikinci soru (Vücudumun kusurlarını açığa vurduğundan, spor kıyafet ve mayo giymekten kaçınmaya çalışırım.) için ortalama puan 3,32 \pm 1,72, on üçüncü soru (Sosyal çevremdeki ahlaki değerler açısından belirli aktiviteleri (örneğin; dans, spor veya para kazanmak amacıyla yapılmayan temizlik, bahçe işleri gibi fiziksel aktiviteler) yapmanın yaş ve/veya sosyal konuma uygun olması gerektiğine inanırım.) için ortalama puan 2,79 \pm 1,69’dır. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ‘Kendini Kabul’ alt boyut puanları tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ‘Kendini Kabul’ alt boyut puanları

Alt Boyut: Kendini Kabul (E)	
(toplam puan $X \pm SS$:3,02563 \pm 1,391479, min;1-max;5)	
	X \pm SS
12.Vücudumun kusurlarını açığa vurduğundan, spor kıyafet ve mayo giymekten kaçınmaya çalışırım.	3,32 \pm 1,72
13.Sosyal çevremdeki ahlaki değerler açısından belirli aktiviteleri (örneğin; dans, spor veya para kazanmak amacıyla yapılmayan temizlik, bahçe işleri gibi fiziksel aktiviteler) yapmanın yaş ve/veya sosyal konuma uygun olması gerektiğine inanırım.	2,79 \pm 1,69

(min; minimum değer, max; maksimum değer, X;ortalama, SS;standart sapma)

Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin altıncı alt boyutu Motor Yetkinliklerin Öz Değerlendirmesi'dir. Alt boyutun minimum değeri 1 maksimum değeri 5'tir. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin altıncı alt boyutu toplam puan ortalaması $2,51 \pm 1,18$ 'dir. On dördüncü soru (Bir spor aktivitesi gerçekleştirmek için bir fırsat bulduğumda gülünç görünmek istemediğim için aktiviteye katılmaktan kaçınıyorum.) için ortalama puan $2,80 \pm 1,77$, on beşinci soru (Akranlarımla karşılaştırıldığında, yeni hareketleri her zaman daha yavaş öğrenirim.) için ortalama puan $1,88 \pm 1,21$, on altıncı soru (Çocukluk ve ergenlik dönemimde spor söz konusu olduğunda her zaman akranlarımdan daha az aktifim.) için ortalama puan $4,35 \pm 1,63$ 'dir. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği 'Motor Yetkinliklerin Öz Değerlendirmesi' alt boyut puanları tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği 'Motor Yetkinliklerin Öz Değerlendirmesi' alt boyut puanları

Alt Boyut: Motor Yetkinliklerin Öz Değerlendirmesi (F)	
(toplam puan $X \pm SS: 2,51096 \pm 1,189640$, min;1-max;5)	
	X \pm SS
14. Bir spor aktivitesi gerçekleştirmek için bir fırsat bulduğumda gülünç görünmek istemediğim için aktiviteye katılmaktan kaçınıyorum.	2,80\pm1,77
15. Akranlarımla karşılaştırıldığında, yeni hareketleri her zaman daha yavaş öğrenirim.	1,88\pm1,21
16. Çocukluk ve ergenlik dönemimde spor söz konusu olduğunda her zaman akranlarımdan daha az aktifim.	4,35\pm1,63

(min; minimum değer, max; maksimum değer, X; ortalama, SS; standart sapma)

Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin yedinci alt boyutu Vücut Bakımı'dır. Alt boyutu minimum değeri 1 maksimum değeri 5'tir. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin yedinci alt boyutu toplam puan ortalaması $3,57 \pm 0,83$. On yedinci soru (İnsanlar fiziksel aktivite yaparken; hastalık, travma ya da yaralanma riskine karşı dikkatli olmalıdırlar.) için ortalama puan $4,35 \pm 0,89$, on sekizinci soru (Kişi; travma, yaralanma veya hastalık durumlarında durum daha da kötüye gidebileceği için derhal tüm aktivitelerini sınırlandırılmalıdır.) için ortalama puan $3,87 \pm 1,18$, on dokuzuncu soru (Diğer kişilerle karşılaştırıldığında, daha pasif şekilde dinlenirim.) için ortalama puan $3,56 \pm 1,50$, yirminci soru (Aktivitelerin giyim, ekipman, gezi gibi giderleri için

para harcamak, benim için hiçbir zaman önemli olmamıştır.) için ortalama puan 2,50 ± 1,65 olarak bulunmuştur. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ‘Vücut Bakımı’ alt boyut puanları tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ‘Vücut Bakımı’ alt boyut puanları

Alt Boyut: Vücut Bakımı (G)	
(toplam puan $X \pm SS: 3,57979 \pm 0,833086$, min;1-max;5)	
	X±SS
17. İnsanlar fiziksel aktivite yaparken; hastalık, travma ya da yaralanma riskine karşı dikkatli olmalıdırlar.	4,35±0,89
18. Kişi; travma, yaralanma veya hastalık durumlarında durum daha da kötüye gidebileceği için derhal tüm aktivitelerini sınırlandırmalıdır.	3,87±1,18
19. Diğer kişilerle karşılaştırıldığında, daha pasif şekilde dinlenirim.	3,56±1,50
20. Aktivitelerin giyim, ekipman, gezi gibi giderleri için para harcamak, benim için hiçbir zaman önemli olmamıştır.	2,50±1,65

(min; minimum değer, max; maksimum değer, X; ortalama, SS; standart sapma)

4.8. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Bireysel Özellikleri Arasındaki İlişki

KNÖ total puanlarına göre kadınların %52,2 (n=119)’si, erkeklerin ise %48,1 (n=81)’i kinezyofobik tutuma sahiptir. Cinsiyet ile kinezyofobi arasındaki ilişki incelendiğinde kadınların erkeklerden daha fazla kinezyofobik oldukları belirlenmiştir ve sonuçlarda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Medeni durum ile kinezyofobik tutumların ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Eğitim durumları incelendiğinde en çok kinezyofobik tutuma sahip olanlar okur-yazar olmayanlar (%75; n=3), en az kinezyofobiye sahip olanlar ise lisansüstü öğrenim görenler (%0; n=0) olarak belirlenmiştir ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$).

Olguların meslekleri incelendiğinde en fazla kinezyofobik tutum ev hanımlarında (%67,3; n=105) görülürken, en az kinezyofobik tutumun ise maaşla

çalışan (%34,5; n=30) bireylerde olduğu belirlenmiştir ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Sigara kullananların (%53,5; n=68) kullanmayanlara (%50,6; n=130) ve bırakanlara (%12,5; n=2) göre, alkol kullanmayanların (%54,9; n=140) da kullanan (%38,6; n=32) ve bırakanlara (%45,2; n=28) göre daha kinezyofobik oldukları belirlenmiştir ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Olguların kinezyofobi bulguları ile bireysel özellikleri arasındaki ilişki tablo19' da verilmiştir.

Tablo 19. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Bireysel Özellikleri Arasındaki İlişki

		SONUÇ						P
		TOPLAM		Medyanın Altı		Medyanın Üstü		
		N	%	N	%	N	%	
Cinsiyet	Kadın	190	47,5	91	47,8	119	52,2	*0,005
	Erkek	210	52,5	109	51,9	81	48,1	
Medeni Durum	Evli	352	88,0	178	50,6	174	49,4	0,260
	Bekar	9	2,3	6	66,7	3	33,3	
	Boşanmış	17	4,3	9	52,9	8	47,1	
	Dul	22	5,5	7	31,8	15	68,2	
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	4	1,0	1	25,0	3	75,0	*0,000
	Okur-yazar	83	20,8	32	38,5	51	61,5	
	İlk-orta öğretim	107	26,8	45	42,0	62	58,0	
	Lise	126	31,5	63	50,0	63	50,0	
	Yüksekokul/Üniversite	75	18,8	54	72,0	21	28,0	
	Lisansüstü	5	1,3	5	100,0	0	0,0	
Meslek	Ev hanımı	156	39,0	51	32,7	105	67,3	*0,000
	Maaşla çalışan	87	21,8	57	65,5	30	34,5	
	Serbest Meslek	124	31,0	74	60,0	50	40,0	
	Emekli	33	8,3	18	54,5	15	45,5	
Sigara Kullanımı	Evet	127	31,8	59	46,5	68	53,5	*0,008
	Hayır	257	64,3	127	49,4	130	50,6	
	Bıraktım	16	4,0	14	87,5	2	12,5	
Alkol Kullanımı	Evet	83	20,8	51	61,4	32	38,6	*0,025
	Hayır	255	63,7	115	45,1	140	54,9	
	Bıraktım	62	15,5	34	54,8	28	45,2	

* $p<0.05$ düzeyinde anlamlıdır.

4.9.Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Hastalıkla İlgili Özellikleri Arasındaki İlişki

Ailede diyabet öyküsünün varlığı ile kinezyofobik tutumların ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Olguların diyabet tedavi şekillerine göre kinezyofobik tutumları incelendiğinde antidiyabetik ilaçla birlikte insülin kullananların (%67,4; n=122) en fazla, sadece antidiyabetik ilaç (%28,8; n=49) ile tedavi olanların ise en az kinezyofobiye sahip oldukları belirlenmiştir ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Tedaviye uyumlarını çok kötü olarak bildirenlerin (%87,5; n=7) en fazla, çok iyi olarak bildirenlerin (%3; n=1) ise en az kinezyofobiye sahip oldukları belirlenmiştir ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Hastalığın iş ve aile yaşamını olumsuz yönde etkilediğini belirten olguların (%51,2; n=196) kinezyofobik tutumlarının olumsuz etkilenim yaşamayanlara (23,5; n=4) göre daha fazla olduğu belirlenmiştir ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Düzenli egzersiz alışkanlığı olmayanların (76,9; n=183) olanlara (10,5; n=17) göre kinezyofobik tutumlarının daha fazla olduğu belirlenmiştir ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Diyabet ve/veya komplikasyonları sebebiyle son 1 yılda hastaneye yatanlar ve yatmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Olguların KNÖ total puanları ile hastalıkla ilgili özellikleri arasındaki ilişki tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Hastalıkla İlgili Özellikleri Arasındaki İlişki

		SONUÇ						P
		TOPLAM		Medyanın Altı		Medyanın Üstü		
		N	%	N	%	N	%	
Ailede Diyabet Öyküsü	Evet	335	83,8	162	48,4	173	51,6	0,136
	Hayır	65	16,3	38	58,5	27	41,5	
Tedavi Şekli	Sadece diyet	3	0,8	1	33,3	2	66,7	*0,000
	Şeker düşürücü hap	170	42,5	121	71,2	49	28,8	
	Hap ve insülin	181	45,3	59	32,6	122	67,4	
	İnsülin	46	11,5	19	41,3	27	58,7	
Tedaviye Uyum	Çok kötü	8	2,0	1	12,5	7	87,5	*0,000
	Kötü	66	16,5	18	27,3	48	72,7	
	Orta	194	48,5	85	43,8	109	56,2	
	İyi	99	24,8	64	64,6	35	35,4	
	Çok iyi	33	8,3	32	97,0	1	3,0	
Hastalık Etkilenimi	Evet	383	95,8	187	48,8	196	51,2	*0,026
	Hayır	17	4,3	13	76,5	4	23,5	
Düzenli Egzersiz	Evet	162	40,5	145	89,5	17	10,5	*0,000
	Hayır	238	59,5	55	23,1	183	76,9	
Komplikasyon Nedeniyle Hastaneye Yatış	Evet	51	12,8	19	37,3	32	62,7	0,051
	Hayır	349	87,3	181	51,9	168	48,1	

* $p < 0.05$ düzeyinde anlamlıdır.

4.10.Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Anksiyete ve Depresyon Bulguları Arasındaki İlişkisi

Olguların kinezyofobik bulguları ile anksiyete ve depresyon düzeyleri karşılaştırıldığında anksiyetesi olan %57,3 (n=229) olgumuzun %67,7 (n=155)'sinin, depresyonu olan %57,5(n=230) olgumuzun da %67,8(n=156)'inin kinezyofobik tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak

anlamli bulunmuştur ($p<0,05$). Olguların kinezyofobi bulguları ile anksiyete ve depresyon bulguları arasındaki ilişki tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21: Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Anksiyete ve Depresyon Bulguları Arasındaki İlişki

		SONUÇ						
		TOPLAM		Medyanın Altı		Medyanın Üstü		P
		N	%	N	%	N	%	
Depresyon	Var	230	57,5	74	32,1	156	67,8	*0,000
	Yok	170	42,5	126	74,1	44	25,9	
Anksiyete	Var	229	57,3	74	32,3	155	67,7	*0,000
	Yok	171	42,7	126	73,7	45	26,3	

** $p<0.05$ düzeyinde anlamlıdır.*

4.11. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki

Olgularımızın %68,0 ($n=272$)’i inaktif, %29 ($n=116$)’u minimum aktif olarak belirlenmiştir. İnaktif olarak belirlenen olgularımızın %68,4 ($n=186$)’ünün, minimum aktif olarak belirlenen olgularımızın ise %11,2 ($n=13$)’ünün kinezyofobik tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Olguların kinezyofobi bulguları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22: Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki

		SONUÇ						P
		TOPLAM		Medyanın Altı		Medyanın Üstü		
		N	%	N	%	N	%	
Fiziksel Aktivite Düzeyi	İnaktif	272	68,0	86	31,6	186	68,4	*0,000
	Minimum	116	29,0	103	88,8	13	11,2	
	Aktif							
	Aktif	12	3,0	11	91,7	1	8,3	

* $p < 0.05$ düzeyinde anlamlıdır.

4.12. Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Bilişsel Davranışsal Fiziksel Aktivite Bulguları Arasındaki İlişki

Ölçeğin total puanı hesaplanmasında Sonuç beklentisi + öz- düzenleme – Kişisel engeller alt parametreleri kullanılmıştır. Ölçek sonuçlarına göre bilişsel davranışsal aktivite sınırlaması olan ve olmayan olgularımız ölçeğin medyan değerine göre belirlenmiştir.

Olgularımızın bilişsel davranışsal fiziksel aktivite düzeyleri için belirlediğimiz medyan değerinin altında kalan; bilişsel davranışsal fizik aktivite sınırlaması olan %50 (n=200) olgularımızın %83,0 (n=166)'ının kinezyofobik tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Olguların kinezyofobi bulguları ile bilişsel davranışsal fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki tablo 23'de verilmiştir.

Tablo 23: Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Bilişsel Davranışsal Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişki

		SONUÇ						P
		TOPLAM		Medyanın Altı		Medyanın Üstü		
		N	%	N	%	N	%	
Bilişsel Davranışsal Fiziksel Aktivite	Var	200	50,0	34	17	166	83	*0,000
	Yok	200	50,0	166	83	34	17	

* $p < 0,05$ düzeyinde anlamlıdır.

4.13.Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Yaşam Kalitesi Bulgularının İlişkisi

Yaşam kalitesi hareket alt parametresi için orta derecede güçlük çeken (%25,5; n=102) olgularımızın %77,5 (n=79)'ünün kinezyofobik tutum sergiledikleri ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Yaşam kalitesi öz-bakım alt parametresi için orta derecede güçlük çeken (%11,5; n=46) olgularımızın 82,6 (n=38)'sının kinezyofobik tutum sergiledikleri ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Yaşam kalitesi olağan aktiviteler alt parametresi için orta derecede güçlük çeken (%18,3; n=73) olgularımızın %83,6 (n=61)'sının kinezyofobik tutum sergiledikleri ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Yaşam kalitesi ağrı/rahatsızlık alt parametresi için orta derecede ağrı/rahatsızlığı olan (%44,8; n=195) olgularımızın %74,4 (n=145)'ünün, aşırı derece ağrı/rahatsızlığı olan (%6; n=5) olgularımızın %100 (n=5)'ünün kinezyofobik tutum sergiledikleri ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Yaşam kalitesi anksiyete/depresyon alt parametresi için orta derecede endişeli ve moral bozukluğu olan (%44,8; n=179) olgularımızın %78,8 (n=141)'inin, aşırı derecede endişeli ve moral bozukluğu olan (%6,0; n=24) olgularımızın %79,2 (n=19)'sinin kinezyofobik tutum sergiledikleri ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Olguların kinezyofobi bulguları ile yaşam kalitesi bulgularının ilişkisi tablo 24'de verilmiştir.

Tablo 24: Olguların Kinezyofobi Bulguları ile Yaşam Kalitesi Bulgularının İlişkisi

		SONUÇ						
		TOPLAM		Medyanın Altı		Medyanın Üstü		P
		N	%	N	%	N	%	
Hareket	1	298	74,5	177	59,4	121	40,6	*0,000
	2	102	25,5	23	22,5	79	77,5	
	3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Öz-bakım	1	354	88,5	192	54,2	162	45,8	*0,000
	2	46	11,5	8	17,4	38	82,6	
	3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Olağan Aktiviteler	1	327	81,8	188	57,5	139	42,5	*0,000
	2	73	18,3	12	16,4	61	83,6	
	3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Ağrı/Rahatsızlık	1	200	49,3	150	75,0	50	25,0	*0,000
	2	195	44,8	50	25,6	145	74,4	
	3	5	6,0	0	0,0	5	100	
Anksiyete/Depresyon	1	197	49,3	157	79,7	40	20,3	*0,000
	2	179	44,8	38	21,2	141	78,8	
	3	24	6,0	5	20,8	19	79,2	

*p<0.05 düzeyinde anlamlıdır.

4.14. Kinezyofobi Bulguları ile Bağımsız Değişkenlerin Regresyon Analizi

Bireysel özellikler formu (yaş, cinsiyet, beden kütle indeksi, medeni durum, eğitim durumu, meslek, sigara kullanımı, alkol kullanımı), olguların hastalıkla ilgili özellikleri (diyabet yaşı, ailede diyabet öyküsü, tedavi şekli, tedaviye uyum, hastalık

etkilenimi, düzenli egzersiz, komplikasyon nedeniyle hastaneye yatış), olguların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ile değerlendirilen anksiyete ve depresyon düzeyleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu ile değerlendirilen fiziksel aktivite düzeyleri, Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği ile değerlendirilen bilişsel davranışçı fiziksel aktivite düzeyleri ve EQ-5D Yaşam Kalitesi Anketi ile değerlendirilen yaşam kaliteleri bağımsız değişken, Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği toplam puanının medyanın üstünde kalıp kalmaması bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Kinezyofobi Total Puanı Bağımlı Değişkeni ile Bağımsız Değişkenler Puanlarının Regresyon analizi yapılmıştır. Analiz adimsal (stepwise) regresyonda geriye doğru eleme (backward elimination) metodu kullanılarak yapılmıştır. Analiz sonuçlarında anlamlılık düzeylerine bağlı olarak değişken kategorisinde anlamlı olmayan kategoriler 17 adım sonunda model dışında bırakılmıştır. Tabloda ele alınan tüm değişkenlerden önemli bulunan ve modele dahil edilenler verilmiştir. Bağımsız değişkenler olan meslek, tedavi şekli, düzenli egzersiz, BDFAO, EQ-5D Ağrı/Rahatsızlık, EQ-5D Anksiyete/depresyon kinezyofobi total puanına göre anlamlı bulunmuştur ($p < 0,005$). Yaş bağımsız değişkeni modelde anlamlı bulunmamıştır. ($p > 0,05$) Modelde kalan anlamlı bağımsız değişkenler kinezyofobinin anlamlı bir tahmin edicisi olarak belirlenmiştir. Modele göre etki değeri en fazla olan bağımsız değişken düzenli egzersiz ($b=1,70$), etki değeri en az olan bağımsız değişken ise yaş ($b=0,59$) olarak belirlenmiştir.

Bağımsız değişkenimiz olan meslek 4 farklı gruptan oluşmaktadır. Bunlar ev hanımı, maaşla çalışan, serbest meslek ve emeklidir. Meslek grubumuzda en fazla yanıt verilen %82,0 oranıyla ev hanımıdır. Meslek grubunun regresyon analizindeki anlamlılığı $p=0,000$ olarak belirlenmiştir. Meslek grubunun güven aralığı 0,39-0,74'dır.

Bağımsız değişken olan tedavi şeklinde ise dört gruptan oluşmaktadır. Bunlar sadece diyet tedavisi, şeker düşürücü hap, şeker düşürücü hapla birlikte insülin ve insülinidir. Tedavi şeklinin regresyon analizindeki anlamlılığı $p=0,003$ olarak belirlenmiştir. Tedavi şekline en fazla %45,3 oranıyla şeker düşürücü hap ve insülin yanıtı verilmiştir. Tedavi şeklinin güven aralığı ise 1,26 - 3,12'dur.

Bağımsız değişken olan düzenli egzersiz ise evet ve hayır olmak üzere iki gruptan oluşmaktadır. Düzenli egzersizin regresyon analizindeki anlamlılığı $p=0,000$

olarak belirlenmiştir. Birey düzenli egzersiz yapıyorum deseydi 15,10 kat daha az kinezyofobik tutumu olacaktı. Düzenli egzersizin güven aralığı 2,31-12,95'dir.

EQ-5D Genel yaşam kalitesi ölçeğinin alt parametresi olan ağrı/ rahatsızlık üç alt ifadeden oluşmaktadır. Bunlar 1. Ağrı ve rahatsızlığım yok 2. Orta derecede ağrı veya rahatsızlıklarım var 3. Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlıklarım var. Bu üç farklı ifadeden %74,4 oranıyla 2. ifade seçilmiştir. EQ-5D Ağrı/Rahatsızlık parametresinin güven aralığı ise 1,19 - 4,69 olup regresyon analizindeki anlamlılığı $p=0,015$ olarak belirlenmiştir. EQ-5D Genel yaşam kalitesi ölçeğinin diğer bir alt parametresi olan anksiyete/depresyon 3 alt ifadeden oluşmaktadır. Bunlar 1. Endişe veya moral bozukluğu içinde değilim, 2. Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk, 3. Aşırı derecede endişeliyim veya moralim bozuk'tur. En fazla %49,3 oranında 1. ifade seçilmiştir. Birey 2. ifadeyi seçmiş olsaydı 4,04 kat daha fazla kinezyofobik tutuma sahip olacaktı. Modelde kalan değişkenler ve analiz değerleri tablo 25'de gösterilmiştir.

Tablo 25. Kinezyofobi Total Puanı Bağımlı Değişkeni ile Bağımsız Değişkenler Puanlarının Regresyon Tablosu

	B	Wald	%95 Güven Aralığı	P
Yaş	,598	3,14	0,93 - 3,52	0,076
Meslek	,-611	14,30	0,39 - 0,74	0,000
Tedavi Şekli	,687	8,86	1,26 - 3,12	0,003
Düzenli Egzersiz	1,70	15,10	2,31 - 12,95	0,000
BDFAO	1,37	12,48	0,11 - 0,54	0,000
EQ-5D Ağrı/Rahatsızlık	,860	6,05	1,19 - 4,69	0,015
EQ-5D Anksiyete/Depresyon	640	3,95	1,00 - 3,56	0,044

* $p<0.05$ düzeyinde anlamlıdır. B;regresyon yükü (etki değeri), Wald; etki düzeyi

Regresyon analizinin Nagelkerke R² değeri %64,9 ve Cox & Snell R Square değeri 48,7 olarak bulunmuştur. Bu değerler regresyon analizimiz sonucunda elde ettiğimiz, kinezyofobi nedenleri ölçeğinin anlamlı tahmin edicilerinin belirlendiği modelimizin orta uyumlu bir model olduğu anlamına gelmektedir. Regresyon analizinin R Square değerleri tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26. Regresyon Analizi Değerleri

Adım	-2 Log likelihood	Cox&Snell R Square	Nagelkerke R Square
17	287,56	,487	,649

R; korelasyon katsayısı, R square; korelasyon katsayısı karesi

Regresyon analizi sonucunda çıkan modelimizin Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğine göre kinezyofobik tutumu olanları doğru sınıflandırma oranı %85, olmayanları doğru sınıflandırma oranı %84,5 ve ortalama doğru sınıflandırma oranı %84,8 olarak belirlenmiştir. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği değerlendirme oranları tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Değerlendirme Oranları

Adım 17	Kinezyofobi var yok		Kinezyofobi var yok		%
			Yok	Var	
	Yok	Yok	169	31	84,5
	Var	Var	30	170	85,0
	Toplam				84,8

4.15.Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin Güvenilirlik ve Geçerliliği

Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği’nin güvenilirlik analizi için ölçeğin iç tutarlılığını da ölçen Cronbach alfa katsayısı kullanıldı. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,908 olarak ölçüldü ve ölçek yüksek güvenilirlikli olarak belirlendi. Ölçeğin sınıfıçi korelasyon katsayısı (ICC) 0,889 olarak belirlendi. Ölçeğin güvenilirlik analizi sonuçları tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Güvenilirlik Analizi

	Cronbach's Alpha	ICC	P
	,908		
Ortalama ölçüm		,889	,000

ICC; intraclass correlation (sınıfıçi korelasyon katsayısı)

Ölçeğin her maddesi için ayrı Cronbach güvenilirlik değerlerine bakıldığında ise çıkarılması durumunda ölçeğin güvenilirlik değerini en çok düşüren maddeler olarak 17. ve 18. sorular belirlenmiştir. Tablo 29'da Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği maddeleri güvenilirlik analizi verilmiştir.

Tablo 29. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği Maddeleri Güvenilirlik Analizi

	Cronbach Alfa Değerleri
1	,889
2	,899
3	,897
4	,901
5	,901
6	,899
7	,898
8	,902
9	,898
10	,910
11	,906
12	,905
13	,909
14	,899
15	,908
16	,903
17	,913
18	,912
19	,898
20	,904

60 kişilik olgu grubumuza 7 gün sonra tekrar uyguladığımız Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğinin test - tekrar test güvenilirliği için yaptığımız korelasyon analizinin sonuçlarına göre Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği'nin mükemmel güvenilirlik sahibi olduğu belirlenmiştir. Ölçek ve alt parametrelerinin korelasyonları tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30. Ölçek Test-Tekrar Test Korelasyon Sonuçları

	Pearson Korelasyon	p	Spearman Korelasyon	P
KNÖ-A	0,991	0,000	0,985	0,000
KNÖ-A RETEST				
KNÖ-B	0,963	0,000	0,959	0,000
KNÖ-B RETEST				
KNÖ-C	0,964	0,000	0,966	0,000
KNÖ-C RETEST				
KNÖ-D	0,953	0,000	0,936	0,000
KNÖ-D RETEST				
KNÖ-E	0,959	0,000	0,948	0,000
KNÖ-RETEST				
KNÖ-F	0,994	0,000	0,971	0,000
KNÖ-F RETEST				
KNÖ-G	0,988	0,000	0,988	0,000
KNÖ-G RETEST				
KNÖ-BIYOLOJİK	0,984	0,000	0,976	0,000
KNÖ-BIYO RETEST				
KNÖ-PSİKOLOJİK	0,988	0,000	0,984	0,000
KNÖ-PSİKO RETEST				
KNÖ TOTAL	0,975	0,000	0,979	0,000
KNÖ TOTAL RETEST				

Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği'nin faktör analizine uygunluğunu test etmek için yaptığımız Kaiser-Meyer Olkin (KMO) ölçümü ve Bartlett küresellik testi sonuçları; çalışmamızdaki örneklem büyüklüğünün uygun olduğunu ve verilerimiz için faktör analizinin kullanılabilir olduğunu gösteren skoru 0,906 ve anlamlılık düzeyi $p=0,000$ olarak belirlenmiştir. Tablo 31'de KMO ve Bartlett küresellik testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 31. Kaiser-Meyer-Olkin ölçümü ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları

		SS	p
Kaiser-Meyer-Olkin	,906		
Bartlett testi		190	,000

** $p < 0.05$ düzeyinde anlamlıdır.*

Ölçek değişkenlerimize temel bileşenler analiz yöntemi (Principal Component Analysis) ile faktör oluşturma işlemi uyguladığımızda değişkenlerimiz için 5 alt faktör oluşturulduğu ve bu 5 faktörün verideki değişimin %68,83'ini açıkladığı belirlenmiştir. Tablo 32'de faktör analizi sonuçları ve özdeğerleri verilmiştir.

Tablo 32. Faktör Analizi Özdeğer Sonuçları

Faktör	Özdeğer (eigenvalue)		
	Total	% (varyans)	%
1	7,91	39,59	39,59
2	2,16	10,81	50,40
3	1,56	7,81	58,21
4	1,11	5,57	63,79
5	1,00	5,04	68,83

Varimax yöntemi ile yapılan rotasyonlar sonucunda ölçek maddeleri ile faktörler arasındaki ilişkiye bakıldığında 5. Faktörde yalnızca 18 numaralı değişkenin kalmış olması sebebiyle değişkeni faktörden çıkararak tekrar faktör analizi yapılmıştır. Tablo 33'te yapılan ilk faktör analizi ilk dağılımı verilmiştir.

Tablo 33. Faktör Analizi İlk Dağılım Tablosu

	Faktör				
	1	2	3	4	5
Soru 1	,518	,521			
Soru 2	,461	,572			
Soru 3	,638	,478			
Soru 4	,861				
Soru 5	,872				
Soru 6	,682				
Soru 7	,760				
Soru 8		,568			,501
Soru 9	,786				
Soru 10				,834	
Soru 11	,707				
Soru 12				,715	
Soru 13			,813		
Soru 14			,603		
Soru 15		,683			
Soru 16		,507			
Soru 17		-,778			
Soru 18					,832
Soru 19	,750				
Soru 20	,455		,560		

18 numaralı değişken çıkarıldıktan sonra KMO skoru 0,912 olup anlamlılık düzeyi ($p=0,000$) değişmemiştir. Ölçek yapısı 4 ana faktöre indirgendikten sonra bu 4 faktörün ölçeğin verilerindeki değişimin %65,93'sini açıkladığı belirlenmiştir. Tablo 34'te madde 18 çıkarıldıktan sonra oluşan faktör dağılımı verilmiştir.

Tablo 34. Faktör Analizi Son Dağılım Tablosu

	Faktör			
	1	2	3	4
Soru 1	,522	,491		
Soru 2	,492	,556		
Soru 3	,648	,471		
Soru 4	,844			
Soru 5	,852			
Soru 6	,709			
Soru 7	,769			
Soru 8		,551		
Soru 9	,797			
Soru 10			,788	
Soru 11	,707			
Soru 12			,647	
Soru 13				,780
Soru 14				,610
Soru 15		,703		
Soru 16		,499		
Soru 17		-,771		
Soru 18	,749			
Soru 19	,453			,572
Soru 20				

5.TARTIŞMA

Tip 2 diyabetik bireylerdeki kinezyofobik inançların yaşam kalitesi ile ilişkisini incelediğimiz araştırmamızda çalışmaya dahil edilen diyabetli bireylerin kinezyofobik tutuma farklı sebeplerle sahip olduklarını, tutum seviyesinin ve yönünün bireyin yaşıyla, cinsiyetiyle, alkol ve sigara kullanımıyla, mesleğiyle, eğitim durumuyla, hastalığının nasıl tedavi edildiğiyle, tedaviye uyum seviyesiyle, hastalık etkilenimiyle, anksiyete ve depresyon seviyeleriyle, fiziksel aktivite düzeyleriyle ve bilişsel davranışçı fiziksel aktivite düzeyleriyle değiştiği belirlenmiştir. Bu kinezyofobik tutumların seviye ve yönlerinin sonucunda bireyin yaşam kalitesinin farklı oranlarda bozulduğu ve ilerleyen dönemlerde hastalığın progresyonunun, hastalık algısının ve yaşam tatmininin bozulmasına sebep olacağı öngörülmektedir. Çalışmamızın, diyabetli popülasyondan yola çıkarak diğer kronik hastalıklar için de yol gösterici olacağını düşünmekteyiz.

Çalışmalarda klinik bir ölçüt olarak değerlendirilen yaşam kalitesi ile ilgili bildirilen ve değerlendirilen ana faktörler diyabet bilgisi, hastalık algısı, uyku, anksiyete ve depresyon ile birlikte farklı biyolojik ve psikolojik alt parametreleri içermektedir (61). Hastalık seyri sırasında görülen akut ve kronik komplikasyonlar, tedavisindeki zorluklar ve komorbid hastalıklar, hastaların genel sağlığını, iyilik halini ve sosyal hayatını olumsuz yönde etkilemekte ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu nedenle son yıllarda diyabet hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesi önem kazanmıştır (15). Diyabetik hastalar ile ilgili yapılan yaşam kalitesi araştırmaları özellikle fiziksel, psikososyal, sosyal fonksiyon ve sosyal iyilik halini değerlendirme şeklindedir (38).

Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi tedavisi ve bakımı süreklilik gerektiren diyabette de psikososyal uyum, hastalık algısı, semptomlarla başa çıkma, sosyal çevre, iş hayatı vb alanların tamamını kapsayan bir sağlık davranışı söz konusudur. Diyabetlilerde fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarını ve bu davranışları etkilediği düşünülen ilişkili faktörleri belirlemeye yönelik araştırmalar daha iyi bir diyabet yönetimi için etkili olacaktır. Bununla birlikte, diyabet yönetimi konusunda çok

sayıda araştırma yapılmış olmasına rağmen, özellikle Türk diyabetlilerin fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarını yaşamlarına ne kadar kattıklarını inceleyen çalışmalar ve bu aktiviteleri değerlendiren araçlar yok denecek kadar azdır.

Diyabetli hastalarda yaşam tarzı modifikasyonları sağlayabilmek ve hastalıktan etkilenimi en aza indirebilmek amacıyla sağlık ve fiziksel aktivite davranışlarında değişim sağlanmalıdır. Diyabet hastalarına sağlık davranışı modelleri ve motivasyon destekli verilen eğitimlerin hasta uyumu ve metabolik kontrol sonuçlarında iyileşme ile diyet ve fiziksel aktivite davranışını değiştirmede etkili olduğu bildirilmiştir (38,89). Davranış değişikliğinin de öz-etkililik, fiziksel aktivite ve kardiyorespiratuvar uygunluk ölçümlerinde anlamlı ve pozitif değişiklikler ortaya çıkardığı bilinmektedir (90). Kısa süre önce tanı almış komplikasyonu olan ve olmayan tip 2 diyabetli hastaların hastalık algıları ve öz bakım davranışlarını değerlendiren deneysel bir çalışmada katılımcılar hastalıklarını genel olarak kronik ancak nispeten kontrol edilebilen bir durum olarak algıladıklarını belirtmişlerdir. Komplikasyon varlığı olan hastalarda hastalık daha az kontrol edilebilir olarak algılanmıştır. Komplikasyonu olmayan hastalar için de yaşam tarzı değişikliği gerekliliği daha az ciddi bir durum olarak belirlenmiştir (69). Ancak genellikle orta erişkinlikte başlayan diyabette belirgin yaşam biçimi ve davranış paternlerinin ortaya çıkmış olması yaşam tarzı modifikasyonuna uyumda zorluklar çıkarmaktadır (6). Bizim çalışmamızda da olgularımızın yaş ortalamaları $55,95 \pm 6,82$ yıl, ortalama diyabet yaşı ise $10,68 \pm 5,948$ yıl olarak belirlenmiştir. Hastalık süresi arttıkça etkilenimin artıyor olması ve çalışmamızda minimum yaşı da 34 olması olgularımızın da belirgin yaşam biçimi ve davranış paternlerine sahip olduğunu ve yaşam tarzı modifikasyonu sağlamakta güçlük yaşadıklarını bu sebeple kinezyofobik tutumlarının devamlılığı olduğunu düşündürmektedir. Bu çıkarımla paralel olarak olguların kinezyofobi alt boyut verileri incelendiğinde kinezyofobik tutuma en fazla sebep olan alt boyut bireysel uyarılma ihtiyacı (B) alt boyutu olup sırasıyla vücut bakımı (G), biyolojik dürtülerin gücü (D), enerji kaynakları (C), morfolojik (A), kendini kabul (E) ve en az sebep olan boyut motor yatkınlıkların öz değerlendirmesi (F) alt boyutu olarak belirlenmiştir. Kinezyofobik tutuma en fazla sebep olan alt boyut olan bireysel uyarılma ihtiyacı incelendiğinde 3 nolu 'Akranlarımla karşılaştırıldığında, daima fiziksel olarak daha az aktifimdir.' sorusuna olguların

%16,5'i oldukça katılıyorum, %37,0'ı kesinlikle katılıyorum cevabı, 4 nolu 'Çalışırken ve dinlenirken oturma pozisyonunda zaman geçirmeyi severim.' sorusuna olguların %22,0'si oldukça katılıyorum, %53,8'i kesinlikle katılıyorum cevabı ve 5 nolu 'Yorulmamak için bir eylemin daha az fiziksel efor ile nasıl yapılabileceğini merak ederim.' sorusuna olguların %18,5'i oldukça katılıyorum, %55,8'i kesinlikle katılıyorum cevabı vermiştir. Bu alt parametrenin kinezyofobik tutuma en fazla sebep olan parametre olmasının sebeplerinden birisi olgularımızın kinezyofobik tutuma en fazla sahip olan %39,0'unu ev hanımları ve ikinci en fazla kinezyofobik tutuma sahip olan %21,8'ini maaşla çalışan bireylerin oluşturmasıdır. Çalışmamızda kadınların erkeklerden daha fazla kinezyofobiye sahip olmaları ve kadınların %82,0'sinin ev hanımı olması da sebeplerden bir diğeri olarak düşünülmektedir. Çalışmamızda kadın-erkek olgularımızın sayıları yakın olmasına rağmen meslek gruplarımızın sayılarının eşit olarak dağılmamasının çalışmamızı kısıtladığını düşünmekteyiz.

Tüm hastalıklarda olduğu gibi diyabetiklerde de bireyin hastalığını kontrol edilebilir bir durum olarak görmesi, tedaviden beklentileri ve uyumu ile hastalıktan sosyal yaşamda olumsuz etkilenim olmaması da yaşam kalitesi üzerinde etkilidir. Tip 2 diyabetli hastalarda hastalık algısını ve bu algının kardiyovasküler risk faktörleri üzerindeki kontrol derecesini araştıran kesitsel bir çalışmada fiziksel olarak inaktif olan hastalar, diğer 2 hasta grubundan daha kötü hastalık algısına ve daha kötü kişisel kontrole sahip olduklarını rapor etmişlerdir (70). Buna benzer başka bir kronik hastalıklarda fiziksel aktivite için hastalık algısı ve yeteneğin değerlendirildiği çalışmada ise araştırma sonuçları hastalığın kontrol edilebilirliği algısının kronik hastalığın yönetiminde öz-yeterliliğe bağlı olduğu fikrini desteklemektedir. En önemlisi, hastaların kendilerinde günlük işleyiş ile başa çıkma ve doktorlarla iletişim kurabilme becerisine sahip olduklarına inanmalarındır. Hastaların geleceğe yönelik pozitif düşünceleri, semptomları kontrol altına alma ve fiziksel aktiviteyi sürdürme yetenekleriyle pozitif korelasyon göstermiştir (68). Bizim çalışmamızda da katılımcılarımızın %48,5'i diyabet tedavisine uyumlarını 'orta' ,% 16,5'i 'kötü' ve %2'si 'çok kötü' olarak değerlendirirken; tedaviye uyumlarını çok kötü olarak bildirenlerin (%87,5) en fazla, çok iyi olarak bildirenlerin (%3) ise en az kinezyofobiye sahip oldukları belirlenmiştir. Olgularımızın %98,5'i hastalığın iş/aile

yaşamını olumsuz olarak etkilediğini bildirmişlerdir. Hastalığın iş ve aile yaşamını olumsuz yönde etkilediğini belirten olguların (%51,2) kinezyofobik tutumlarının olumsuz etkilenim yaşamayanlara (23,5) göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Pozitif hastalık algısına sahip olanların ve hastalığı daha başa çıkılabilir olarak görenlerin kinezyofobik tutumlarının daha az olması ile kinezyofobik inançların ve davranışların biyopsikososyal bakış açısına sahip olduğu belirlenmiştir.

Literatüre bakıldığında; kinezyofobi düzeyleri yüksek olan hastaların rehabilitasyon programlarına katılım ve bağlılıklarının düşük olduğu gözlenmiştir (12). Yine bir rehabilitasyon programı için fiziksel aktivitenin engellerinin araştırıldığı ve kinezyofobinin değerlendirildiği bir çalışmada hastaların genel olarak yüksek kinezyofobi değerlerine sahip oldukları belirlenmiştir. Çalışmada değerlerin ortalama olarak kadınlarda erkeklerinkine göre daha yüksek düzeyde olmasının yanı sıra psikolojik ve biyolojik alan karşılaştırmasında da psikolojik etki değerleri çalışma popülasyonunda daha yüksek çıkmıştır (13). Çalışmamızda kullandığımız Kinezyofobi Nedenleri Ölçeğimizin psikolojik alan alt boyutu olan motor yatkınlıkların öz değerlendirmesi 17 nolu 'İnsanlar fiziksel aktivite yaparken; hastalık, travma ya da yaralanma riskine karşı dikkatli olmalıdırlar.' sorusuna %31,8'i oldukça katılıyorum, %54,8'i kesinlikle katılıyorum cevabı ve 18 nolu 'Kişi; travma, yaralanma veya hastalık durumlarında durum daha da kötüye gidebileceği için derhal tüm aktivitelerini sınırlandırmalıdır.' sorusuna olguların %25,5'i oldukça katılıyorum, %40,8'i kesinlikle katılıyorum cevabı vermiştir. Ancak ölçeğimizin diğer alt boyutları ile karşılaştırıldığında motor yatkınlıkların öz değerlendirmesi alt boyutu kinezyofobik tutuma en az sebep olan alt boyut olarak belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda olguların kinezyofobik tutumlarının biyolojik alanda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulguyla paralel olarak olgularımızın tedaviye uyumlarını kötü olarak değerlendirenlerin kinezyofobik tutumlarının fazla olması doğru metabolik kontrolü sağlayamayacak, herhangi bir komplikasyona sebep olacak veya hipoglisemiye sebep olacak bir egzersiz katılımından kaçınma davranışı olarak düşünülebilir.

Tip 2 diyabette sıklıkla karşılaşılan bir komplikasyon olan depresyon, bozulan glisemik kontrol, kardiyovasküler hastalık ve artan mortalite gibi hastalık sonuçlarıyla ilişkili olarak fiziksel aktivitenin de azalmasına sebep olur. Ayrıca kötü

hastalık sonuçlarına olumsuz etkide bulunabilir. Depresyonun yorgunluk, motivasyon eksikliği, düşük benlik saygısı, bozulan hastalık algısı, problem çözüme zorluğu gibi çeşitli depresyon belirtileri ile fiziksel olarak inaktiviteye sebep olduğu açıklanabilir. Depresyonun fiziksel inaktiviteyle ilişkisini inceleyen bir çalışmada katılımcıların %48'i fiziksel olarak inaktif olmasının yanı sıra %14'ünde de yüksek depresif belirtiler tespit edilmiştir (91). Sönmez ve ark.larının tip 2 diyabetiklerde anksiyete ve depresyon düzeyinin yaşam kalitesi ile ilişkisini inceleyen bir çalışmada çalışmaya dahil edilen hastaların %21,8'inde anksiyete, %42,0'sinde varlığı tespit edilmiş, depresyon ve anksiyeteye sebep olan ve eşlik eden komorbidite, komplikasyonlar gibi çeşitli faktörler ile birlikte yaşan kalitesini olumsuz etkilediği belirtilmiştir (79). Literatürde diyabet ve psikolojik komplikasyonlarının hastaların yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilediğini, komplikasyon sayısının ve şiddetinin yaşam kalitesiyle ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar vardır. Olgularımızın dağılımına baktığımızda anksiyete ve depresyona sahip olanların herhangi bir semptom göstermeyenlere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Olgularımızın %57,5'inde depresyon, %57,3'ünde anksiyete varlığı tespit edilmiştir. Depresyonu olan olgularımızın %67,8'si, anksiyetesi olan olgularımızın da %67,7'si Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği total puanına göre medyanın üzerinde kalarak kinezyofobik tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Olgularımızın depresyon ve anksiyeteye sahip olmaları hastalık varlığının yanı sıra eğitim durumu, medeni durum ve meslek gruplarımızla bağlantılı olabilir. Bu nedenle bizim çalışmamız için depresyon ve anksiyete varlığı ile ilgili olarak olgularımızın kinezyofobik tutumlarının fazla olmasının sebebi; kaygı düzeyleri, mutsuzluk, depresif davranışlar, bu davranışlar sonucu fiziksel aktiviteden kaçınma davranışı ve anksiyetik tutumlar olarak düşünülmektedir.

Türkiye'de diyabetlilerin fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarını inceleyen çalışmalar oldukça yetersizdir. Tip 2 diyabetik hastalarda yapılan bir çalışmada kinezyofobik davranışların sağlıklı kişilere göre daha fazla olduğunu, bu kişilerin egzersizden kaçındıklarını ve fiziksel aktivite seviyelerinin düşük olduğu gösterilmiştir (92). Tip 2 diyabetli bireylerde kinezyofobi varlığını araştıran başka bir çalışmada diyabetli bireylerin nondiyabetiklere göre yüksek kinezyofobi düzeylerine sahip oldukları, egzersizden kaçındıkları ve daha düşük fiziksel aktivite seviyesine sahip oldukları bildirilmiştir (14). Bizim çalışmamızda da olgularımızın %59,5' inin

düzenli egzersiz yapmadıkları belirlenmiştir. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi sonuçlarımıza göre %68,1'i inaktif, %29'u minimum aktif ve yalnızca %3'ü aktif olarak belirlenmiştir. Olgularımızın yarısından fazlasının düzenli egzersiz yapmıyor olmalarının yanı sıra düzenli egzersiz yapan olgularımızın da büyük çoğunluğunun günlük yaşamdaki iş kolları veya uğraşları sebebiyle aktiviteye (bahçe işleri vb.) katılıyor olmaları diyabetik olgularımızın literatürle uyumlu şekilde planlanmış egzersize katılımlarının az olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda inaktif olan grubumuzun %68,4'ü, minimum aktif olan grubumuzun %11,2'ü ve aktif grubumuzun %8,3'ü Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği total puanı medyan değerinin üzerinde kalarak kinezyofobik tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Düzenli egzersiz yapan olgularımızın kinezyofobik tutumlarının daha az olması adaptasyon potansiyellerinin daha yüksek olmasına ve daha önceki egzersiz katılımlarından dolayı korku-kaçınma davranışını yenmiş olmalarına bağlanabilir.

Hareket korkusunun bilişsel davranışsal modeli, kinezyofobisi olan hastaların fiziksel aktiviteyi önlemeye eğilimli olduklarını, çünkü hastanın hastalığın ağrıya ya da hasara neden olabileceğini düşündüğünü belirtir (93). Hipokinezi, dünyada hastalıkların ortaya çıkması, erken ölüm ve sakatlığın önde gelen dört risk faktöründen biri olarak kabul edilmektedir (13). Fiziksel aktiviteye yönlendirme ya da katılımın artırılması boyutlarında düzenli egzersize katılımı etkileyen tutum ve davranışların belirlenmesi önemlidir. Bireylerin fiziksel etkinliklere katılımlarıyla ilgili farklı teorik temeller vardır (87). Diyabet hastalarının fiziksel aktivite düzeyleri ve aktivite engeli yaratan algılarının değerlendirildiği bir çalışma yapılmıştır. Fiziksel olarak daha aktif olan hastalar egzersizlerin diyabetik kontrole yardımcı olacağına karşı daha olumlu ve egzersizin hipoglisemi şansını artıracığını düşünmeye daha az eğilimli olduklarını bildirmişlerdir (71). Monticone ve ark.larının multidisipliner rehabilitasyon programının kinezyofobi, ağrı, yaşam kalitesi ve yürüyüş bozuklukları üzerinde etkisini incelemek amacıyla yaptıkları bir çalışmada deney grubuna bilişsel-davranışçı eğitim verilmiş, kontrol grubu da sadece egzersiz programına dahil edilmiş. Multidisipliner rehabilitasyon programına dahil edilen katılımcıların özür azaltma, kinezyofobi ve yaşam kalitesi parametrelerindeki iyileşme kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,01$) (94). Bu çalışma da bizim çalışmamızla paralel şekilde hastalık ya da travma durumlarında

durumun kötüleşebileceği algısı bireylerde kinezyofobiye artıran ana sebeplerden biri olarak belirlenmiştir. Özellikle bireylerde ağrı varlığıyla artan kinezyofobi sosyal aktivitelerde, uykuda, günlük rutinde etkilenme, konsantrasyon zorluğu gibi semptomlara sebep olmaktadır. Kinezyofobinin hem algısal hem de fiziksel boyutlarının değerlendirildiği başka bir çalışmada kinezyofobi değerleri yüksek olan hastaların kas reaktivitelerinde azalma olduğu ve bu bilişsel etkilenimin motor pasifliği de beraberinde getirdiği belirtilmiştir (47). Çalışmamızda kullandığımız Bilişsel Davranışsal Fiziksel Aktivite Ölçeği fiziksel etkinliklere katılma etki ettiği düşünülen psikolojik, çevresel, davranışsal ve sosyal faktörleri belirlemek ve bu faktörlerin kinezyofobi total puanı ile ilişkisini belirlemek amacıyla incelenmiştir. Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği'nin skorlarına göre aktivite sınırlaması olan (%50) ve olmayan (%50) olgularımız karşılaştırıldığında aktivite sınırlaması olan olgularımızın %82,5'inin, olmayan olgularımızın ise %17,5'inin kinezyofobik tutuma sahip olduğu belirlenmiştir. Bulgularımız bilişsel etkilenimin artmasının ölçek sonuçlarına göre olgularımızın sonuç beklentilerinin ve öz düzenleme yeteneklerinin azalmasına ve/veya fiziksel aktivite davranışında kişisel engellerinin artmış olmasına bağlanmaktadır ve kinezyofobik tutumların artışıyla paralel olduğunu göstermektedir.

Tip 2 diyabetik hastalarda hem biyolojik hem psikolojik alanları barındıran bir yaşam kalitesi faktörü söz konusudur. Birçok çalışmada genel popülasyona göre diyabetli kişilerde yaşam kalitesinin daha kötü olduğu rapor edilmiştir. Fiziki işlevsellik, rol alabilme, genel sağlık algısının değerlendirilmesinde yaşam kalitesinde düşük puanlar olduğu; sosyal işlevsellik ve mental sağlık açısından anlamlı fark olmadığı bulunmuştur (95). Aşırı kilolu ve obez tip 2 diyabetiklerde yoğun yaşam biçimi müdahalesi ile diyabet destek ve eğitiminin karşılaştırıldığı bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya 45-75 yaş aralığında ortalama beden kütle indeksleri 36 olan 5145 kişi dahil edilmiştir. Müdahale programında katılımcılara davranış, beslenme ve haftada 175 dakikalık aktivite programı uygulanmıştır. Program yaşam koçları tarafından motivasyonel görüşmelerle desteklenmiştir. Sonuçta müdahale sonunda, 4. yılda ve 8. yılda müdahale grubunda yaşam kalitesinde artış, hastalık maliyetlerinde düşüş, diyabet ilacı ihtiyacında azalma, depresyonda azalma ve kardiyovasküler hastalık riski oranında azalma sağlandığı belirtilmiştir (96). Yapılan

çalışmalarda diyabetik hastaların sağlıklı popülasyona göre, tip 1 diyabetiklerin tip 2 diyabetiklere göre, insülin alan tip 2 diyabetiklerin almayanlara göre daha kötü yaşam kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir (28,55,97). Tip 2 diyabetlilerde ülkemizde ulusal bir araştırma için yapılan pilot çalışmada hastalar yaşam kalitelerini %96,1 oranında kötü olarak bildirmişlerdir (98). EQ-5D Yaşam Kalitesi Anketi ile yaşam kalitesini beş alt parametrede değerlendirdiğimiz çalışmamızda olgularımızın hareket, öz-bakım ve olağan aktiviteler alt parametrelerinde çoğunlukla güçlük yaşamadıkları veya orta düzeyde güçlük yaşadıklarını ve orta düzeyde güçlük yaşayanların kinezyofobi düzeylerinin yaşamayanlara göre daha fazla olduğunu, ağrı/rahatsızlık ile anksiyete/depresyon alt parametrelerinde ise daha fazla güçlük yaşadıklarını ve en fazla kinezyofobik tutumun bu alt parametrelerde olduğunu belirlenmiştir. İleri derecede diyabet komplikasyonlarına sahip olanlar ile fiziksel aktivite üzerinde engel oluşturabilecek komorbid fiziksel, nörolojik ya da kardiyovasküler problemi olanlar çalışmamıza dahil edilmediğinden yaşam kalitesi ölçeğimizin hareket, öz- bakım ve günlük olağan aktiviteler alt boyutlarında bozulmaların az olduğu ve kinezyofobik tutuma sebep olmada daha az bir rol üstlendikleri düşünülmektedir.

Kinezyofobik inançları değerlendirdiğimiz Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği'nin hazırlayıcıları ölçek için 7 ayrı alt faktör ile 2 ana alt boyut olduğunu öngörmüşlerdir. Ancak bizim çalışmamızda elde edilen verilerden yapılan faktör analizi sonuçları bizim popülasyonumuz için bu 7 alt faktör sayısını 4 alt ana faktör olarak dağılım gösterdi. Yapılan faktör analizinde ölçeğin 1,3,4,5,6,7,9,11 ve 19. ifadeleri 1. alt faktör, 2,8,15,16 ve 17. ifadeleri 2. alt faktör, 10 ve 12. ifadeleri 3. alt ana faktör, 13,14 ve 20. ifadeleri 4. alt ana faktör olarak belirlendi. Bu ölçeğin ana yapısından farklı çıkan dağılım için farklı sebepler öngörülebilir. Bu sebeplerden ilki ve en önemlisi uygulanan ülkenin ve uygulanan kitlenin farklı kültürel adaptasyonlara sahip olması, ikinci önemli sebep olarak seçtiğimiz popülasyonu sadece tip 2 diyabetik, 18-65 yaş arasındaki bireylerin oluşturması olarak düşünülmüştür. Faktör analizinin beklediğimiz dağılımı göstermemesi ve çıkarılması gereken soruların ölçeğin ana yapısını bozacak olması sebebi ile birlikte ölçeğimizin güvenilirlik değeri yüksek ve test-tekrar test güvenilirliği de mükemmel seviyede olarak belirlendiği için anketi hazırlayan ilk grubun belirlemiş olduğu faktör yapısına

bağlı kalınmış ve analizler ona göre yapılmıştır. Ölçeğin Türk toplumuna tam adaptasyonunun sağlanması için farklı ve daha büyük popülasyonlarda verilerle çalışılması gerekmektedir.

Olgularımızın kinezyofobik tutumları sebebiyle yaşam kalitesinin değerlendirdiğimiz tüm parametrelerinin farklı düzeylerde etkilenmiş olması diyabetli bireylerin yaşam kalitelerini etkileyen farklı birçok parametrenin yanında kinezyofobik inançların değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Gelecek çalışmalarda hem yaşam kalitesinin artırılması hem de riskli grupların belirlenmesi ve bozulan yaşam kalitesinin önüne geçilmesi konusunda önemli olacağını düşünmekteyiz. Sonuç olarak; çalışmamızda elde ettiğimiz verilerin Tip 2 diyabetli bireylerde fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarına katılımı artırma, davranış değerikliği müdahaleleri ve tip 2 diyabet yönetimi konusunda teşhis ve tedavilere katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Tip 2 diyabetiklerde kinezyofobik inançların kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu, eğitim düzeyi azaldıkça kinezyofobik tutumların arttığı, ev hanımlarının en fazla kinezyofobik tutuma sahip olduğu ve sigara kullananların da kullanmayan ve bırakanlara göre daha fazla kinezyofobiye sahip oldukları belirlenmiştir ($p<0,05$).
- Tip 2 diyabetiklerde antidiyabetik hapla birlikte insülin kullananların, tedaviye uyumlarını kötü ve çok kötü olarak bildirenlerin, hastalıktan sosyal alanda olumsuz etkilenenlerin ve son bir yılda diyabet ve/veya komplikasyonları nedeniyle hastaneye yatanların kinezyofobilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).
- Düzenli egzersiz yapan tip 2 diyabetiklerin yapmayanlara göre daha az kinezyofobik inanca sahip oldukları belirlenmiştir ($p<0,05$).
- Tip 2 diyabetli hastalarda anksiyete ve depresyon düzeyleri arttıkça kinezyofobik tutumların arttığı belirlenmiştir ($p<0,05$).
- Tip 2 diyabetiklerde fiziksel aktivite düzeyi azaldıkça kinezyofobik tutumun arttığı belirlenmiştir ($p<0,05$).
- Tip 2 diyabetiklerin yaşam kaliteleri bozuldukça kinezyofobik tutumları artmış, kinezyofobik tutuma daha fazla sahip olan hastalarımızın da yaşam kalitelerinin daha kötü olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tip 2 diyabetik hastalarda kinezyofobik inançların yaşam kalitesine ve alt parametrelerine olan etkilerini incelediğimiz çalışmamızda fiziksel aktivite/egzersiz davranışlarını ve bu davranışlarla ilişkili faktörleri incelemek ve ilişkilerini ortaya koyarak diyabet yönetimine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Çalışmamızdaki diyabetli bireylerin en fazla kinezyofobik tutuma sahip oldukları alt boyut olarak belirlenen bireysel uyarım ihtiyacı konusunda bireylere davranış ve yaşam tarzı modifikasyonu destekli programlara entegrasyon sağlanmasının, diyabet ve komplikasyonlarıyla başa çıkmada kinezyofobik tutumların değerlendirilmesinin önemli olduğunu, kinezyofobik inançlara en fazla etkisi olan değişkenin düzenli egzersiz varlığı olması sebebiyle bireyin fiziksel

aktivite/egzersiz davranışına adapte edilmesinin ya da katılımının artırılmasının etkili olacağı düşünülmektedir.

Hastalık algısı, hastalık etkilenimi, tedavi memnuniyeti ile hastanın tedaviden beklentileri ve uyumu kinezyofobik tutum ve davranışların değiştirilmesi ve yaşam kalitesi parametresine katkı sağlanması amacıyla değerlendirilmeli ve tedavi programına dahil edilmelidir.

Diyabetli hastalar diğer kronik hastalığa sahip olanlar arasında doğru bakım sağlandığında en az bozulan yaşam kalitesine sahiptirler. Ancak yaşam kalitesinin değerlendirdiğimiz tüm alt parametrelerden etkileniyor olmasının yanı sıra kinezyofobik tutum ve azalmış fiziksel aktivite davranışına sahip olan olgularımızın daha kötü yaşam kalitesi skorlarına sahip olması çalışmalarda klinik bir ölçüt olarak değerlendirilen yaşam kalitesinde kinezyofobinin değerlendirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Dünya genelinde ciddi ve yaygın bir sağlık problemi olmasının yanı sıra sağlık masraflarını da artıran diyabet için multidisipliner ekiplerle hastaların kinezyofobisi kişiye özel olarak değerlendirilmeli ve tedavi planlanmalıdır.

7. ÖZET

Tip 2 Diyabetik Hastalarda Kinezyofobik İnançların Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi.

Fiziksel aktivite ve egzersiz hem diyabet riskli gruplarda hastalık gelişimini önler ve koruyucudur hem de diyabet bakımı ve tedavisinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Özellikle günümüz teknik gelişmeleri azalan motor aktiviteye sebep olmaktadır. Motor aktivitenin ve hareketin azalması da bireyin adaptasyon potansiyelinde bozulmalara yol açmaktadır. Bu durum fiziksel aktivite/egzersiz davranışında değişiklik sağlayamayan bireylerin yaşam kalitesinde bozulma ile sonuçlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı tip 2 diyabetik hastalarda kinezyofobik inançları belirlemek ve kinezyofobik tutumların yaşam kalitesine olan etkisini incelemektir. Örneklem 1 yıldan uzun süredir tip 2 diyabet tanısı almış 18-65 yaş aralığında 400 kişi olarak belirlenmiştir. Olgular bireysel özellikler formu, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (kısa form), Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği, EQ-5D Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği ile değerlendirildi. Olgularımızın kinezyofobik tutuma en fazla sebep olan alt boyutu 'Bireysel Uyarılma İhtiyacı' en az sebep olan alt boyut 'Motor Yatkınlıkların Öz Değerlendirmesi' oldu ($p<0,005$). Kinezyofobik tutumun anlamlı tahmin edicileri meslek, tedavi şekli, düzenli egzersiz varlığı, bilişsel davranışçı fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi alt parametrelerinden ağrı/rahatsızlık ile anksiyete/depresyon olarak belirlendi ($p<0,005$). Kinezyofobik tutumdaki değişime en fazla sebep değişken düzenli egzersiz varlığı olarak belirlendi ($p<0,05$). Sonuç olarak, tip 2 diyabetik hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri azaldıkça kinezyofobik tutumları azalmıştır. Fiziksel aktivite ve bilişsel davranışçı fiziksel aktivite düzeyleri azaldıkça kinezyofobik tutumları artmış, yaşam kaliteleri bozulmuştur($p<0,05$).

Anahtar Kelimeler: diyabet, kinezyofobi, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite

ABSTRACT

The Effect of Kinesiophobic Beliefs on Quality of Life in Type 2 Diabetic Patients.

Physical activity and exercise are both preventive and protective of disease development in diabetic patients and are an important part of diabetes care and treatment. Especially today technical developments cause decreasing motor activity. Reduction of motor activity and movement leads to deterioration in the adaptation potential of the individual. This condition results in a deterioration in the quality of life of individuals who cannot change their physical activity / exercise behavior. The aim of this study was to determine the kinesiophobic beliefs in type 2 diabetic patients and to investigate the effect of kinesychophobic attitudes on quality of life. The sample was determined as 400 people between 18-65 years of age who were diagnosed with type 2 diabetes for more than 1 year. The subjects were evaluated with the form of individual characteristics, The Hospital Anxiety and Depression Scale, The International Physical Activity Questionnaire (short form), The Cognitive Behavioral Physical Activity Scale, The EQ-5D Quality of Life Scale, and the Kinesiophobia Causes Scale. The sub-dimension which the most causes the kinesiophobic attitude of our cases is the Individual Arousal Need, and the sub-dimension which the least causes the kinesiophobic attitude was Self Assessment of Motor Predispositions ($p < 0,05$). Significant predictors of kinesiophobic attitude were occupation, treatment modality, presence of regular exercise, level of cognitive behavioral physical activity, anxiety / depression and pain / discomfort from quality of life sub-parameters ($p < 0,05$). The variable which the most reason for the change in kinesiophobic attitude was regular exercise presence ($p < 0,05$). As a result, the kinesiophobic attitudes of type 2 diabetic patients decreased as anxiety and depression levels decreased. As the physical activity and cognitive behavioral physical activity levels decreased, their kinesiophobic attitudes increased and their quality of life was impaired ($p < 0,05$).

Keywords: diabetes, kinesiophobia, quality of life, physical activity

8. KAYNAKLAR

1. Altuntaş Y. Diabetes Mellitus'un Tanımı, Tanısı ve Sınıflaması In: Yenigün M ed. Her Yönüyle Diabetes Mellitus. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2001, s. 51 – 63.
2. World Health Organization: Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and Its Complications: Report of a WHO Consultation. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva, World Health Organization 1999.
3. American Diabetes Association :Diagnosis and Classification od Diabetes Mellitus Diabetes Care, 2014;27(1)5:5-10.
4. Alcazar OC, Ho R, Goodyear LJ. Physical Activity, Fitness, and Diabetes Mellitus. In: Physical Activity and Health Human Kinetics Bouchard C, Eds. 2007. p: 191 – 203.
5. Satman İ. Tip 2 Diabetes Mellitus. In: İç hastalıkları. Büyüköztürk K Eds. cilt I. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri 2007, 501 – 32.
6. Hayes C, Kriska A. Role of Physical Activity in Diabetes Management and Prevention. J Am. Diet Assoc. 2008; 108: S19 – S23.
7. American Diabetes Association: Diabetes Mellitus and Exercise (Position Statement). Diabetes Care 2001; 24 (Suppl.1): 51-5.
8. Bauman AE. Updating the evidence that physical activity is good for health – an epidemiological. Journal of Science and Medicine in Sport 7 (1).2000-2003; Suppl: 6-19.
9. Boule NG, Kenny GP, Haddad E, Wells GA, Sigal RJ. Meta-analysis of the effect of structured exercise trainig on cardiorespiratory fitness in Type 2 diabetes mellitus. Diabetologia 2003; 46: 1071-81.
10. Vlayen JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG, VanEak H. Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relationton behavioral performance. Pain 1995; 62(3): 363-372.
11. Kori SH, Miller RP, Todd D. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behaviour. Pain Management. 1990; 3(1):35-43.

12. Back M, Cider A, Herlitz J, Lundberg M, Jansson B. Kinesiophobia mediates the influences on attendance at exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary artery disease. *Physiotherapy theory and practice*. 2016; 32(8): 571-580.
13. Kocjan J, Knapik A. Barriers of physical activity (kinesiophobia) in patients subjected to cardiac rehabilitation. *Baltic journal of health and physical activity*. 2014; 6(4): 291-297.
14. Okur I, Taspınar B, Kilit TP, Okur EO, Taspınar F. Investigation of Kinesiophobia in Individuals with Type 2 Diabetes. *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Medical and Health Sciences*. 2017; 4(1).
15. Eren İ, Erdi Ö, Çivi İ. Tip 2 diabetes mellitus hastalarında yaşam kalitesi ve komplikasyonların yaşam kalitesine etkisi. *Klin Psikiyatr Derg* 2004;7:85-94.
16. Satman İ. Diabetes Mellitus Epidemiyolojisi. In: *Diabetes Mellitus*. İmamoğlu Ş, Ed., İstanbul: Deomed Med Yay, 2006:p.27-52.
17. American Diabetes Association. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. *Diabetes* 2014; 37(1): 81-90.
18. International Diabetes Federation: *IDF Diabetes Atlas*. 8th Ed. ,2017.
19. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, Karsıdag K, Genc S, Telci A, Canbaz B, Turker F, Yılmaz T, Cakir B. Tuomilehto J; TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*. 2013;28(2):169-180.
20. Kılıç D. Metabolik Sendrom ve Metabolik Kontrol Durumuna Göre Tip 2 Diabetes Mellitus'lu Hastalarda Kanda Krom Düzeylerinin Karşılaştırılması. (tez). İstanbul. Sağlık Bakanlığı, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Biyokimya ve Tıbbi Biyokimya Bölümü; 2008.
21. Kabalak T, Çetinkalp Ş. Tip 2 diabetes mellitus. In: *Diabetes Mellitus*. İstanbul: Deomed Medikal Yayıncılık, 1.Baskı., 2006, s. 99-135.
22. Eisenbarth GS, Çeviren Yavuz DG, *Diabetes Mellitusun Eklemler ve Kemik Manifestoları*. In: *Joslin's Diabetes Mellitus*. Yumuk, V Ed., , İstanbul Tıp Kitabevi 2008;21: 1061-1069.

23. Onat A, Hergenç G, Uyarel H, Can G, Özhan H. Prevalence, incidence, predictors and outcome of type 2 diabetes in Turkey. *Anadolu Kardiyol Derg* 2006; 6: s. 314-321.
24. King P, Peacock I, Donnelly R. The UK prospective diabetes study (UKPDS): clinical and therapeutic implications for type 2 diabetes. *Br J Clin Pharmacol*. 1999; 48: 643–648.
25. Canadian Diabetes Association. 2008 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. *Canadian J Diabetes* 2008;32 (Suppl.1):1-25
26. Damcı T. Yaşam Değişiklikleri: Diyabette Fiziksel Aktivite ve Egzersiz. In: Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus. İmamoğlu Ş, Satman İ, Akalın S, Salma S, Yılmaz C. Ed. 1.Baskı, Ankara: Pelin Ofset Matbaacılık Ltd.Şti., 2015, s.232-235.
27. Colberg SR, Sigal RJ, Yardley JE, Riddell MC, Dunstan DW, Dempsey PC, Horton ES, Castorino K, Tate DF. Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2016; 39: p. 2065-2079.
28. Öztürk B. Farklı egzersiz programlarının Tip 2 diyabetik hastalarda fonksiyonel performans ve yaşam kalitesine etkisinin araştırılması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, (Prof. Dr. Sıdıka Fatma Uygur), 2014; 16-17.
29. Carpensen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*. 1995; 100(2): p. 126-131.
30. Polat MG. Tip II diyabette fiziksel aktivite/egzersiz. *Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics*. 2016; 2(1): s.57-62.
31. Geiss LS, et al. Diabetes in America. 2Nd ed. 1995:233-57)
32. Jeon CY, Hu FB, Lokken RP, Van Dam RM. Physical activity of moderate intensity and risk of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2007; 30: p. 744-752.
33. Gebel K, Van der Ploeg HP, Fiatarone Singh M, Adrian B. The role of physical activity in the prevention and treatment of diabetes. In: Baur LA,

- Twigg SM, Magnusson RS, editors. A modern epidemic—expert perspectives on obesity and diabetes. Sydney: Sydney University Press. 2012; p.275–99.
34. Kasl SV, Cobb S. Health behavior, illness behavior and sick role behavior. Archives of Environmental Health. 1966; 12: 246-266.
 35. Kim SY. Sedentary lifestyle and cardiovascular health. Korean Journal of Family Medicine. 2018; 39: p.1-1.
 36. Owen N, Sparling PB, Healy GN, Dunstan DW, Matthews CE. Sedentary behavior: emerging evidence for a new health risk. Mayo Clin Proc. 2010;85 (12): p. 1138-1141.
 37. Erol S, Erdoğan S. Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoretik modelin kullanılması. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2007; 10(2): s.86-94.
 38. Olgun N, Akdoğan Altun Z. Sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin diyabet hastalarının bakım uygulamalarına etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi. 2012; s. 46-57.
 39. Plonczynski DJ. Measurement Of Motivations For Exercise. Health Education Research Theory& Practice. 2000; 15: 695-705.
 40. Grubbs L. Carter J. The Relationship Of Perceived Benefits And Barriers To Reported Exercise Behaviors In College Undergraduates. Family Community Health. 2002; 25: 76-84.
 41. Norouzi S, Moradi E, Norouzi A, Ebrahimi M, Badr FR. Perceived motivational climate as a predictor of intrinsic motivation in medical students. Res Dev Med Educ. 2016; 5(1): s.12-17.
 42. Castonguay A, Miquelon P. Motivational profiles for physical activity among adults with type 2 diabetes and their relationships with physical activity behavior. Health Psychology and Behavioral Medicine. 2017; 5(1): p. 110-128.
 43. Kirk A, Macintyre P, Mutrie N, Fisher M. Increasing physical activity in people with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2003; 26: p. 1186-1192.
 44. Plotnikoff R, Lippke S, Courneya K, Birkett N, Sigal R. Physical activity and diabetes: An application of the planned behaviour to explain physical for Type

1 and Type 2 diabetes in an adult population sample. *Psychology and Health* Vol. 25, No. 1, January 2010, 2008; 7–23.

45. Klaassen G, Zelle DM, Navis GJ, Dijkema D, Bemelman FJ, Bakker SJL, et al. Lifestyle intervention to improve quality of life and prevent weight gain after renal transplantation: Design of the Active Care after Transplantation (ACT) randomized controlled trial. *BMC Nephrol.* 2017; 18(1):296.
46. Kocjan J. Impact of anxiety and depression to kinesiphobia (fear of movement) level among patients with cardiovascular diseases.a comparison study. *Journal of Education, Health and Sport.* 2016; 6(3): s. 81-90.
47. Vlaeyen JWS, Kole-Snijders AMJ, Rotteveel AM, Ruesink R, Heuts PHTG. The role of fear of movement / (re) injury in pain disability. *Journal of Occupational Rehabilitation.* 1995; 5(4): p. 235-252.
48. Kushi et. all. American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for Cancer Prevention. *Cancer J Clin.* 2006; 56: 254-281.
49. Blair SN, La Monte MJ, Nichaman MZ. The evolution of physical activity recommendations: how much is enough. *Am J Clin Nutr.* 2004; 79 (suppl): 913S–20S.
50. Knapik A, Saulicz E, Gnat R. Kinesiophobia –Introducing a New Diagnostic Tool. *J of Human Kinetics.* 2010; 28: 25-31.
51. Nelson KM, Reiber G, Boyko EJ. Diet and exercise among adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2002; 25: p. 1722-1728.
52. Lise AD, Ma X, Maahs DM, Trilk JL. Physical activity, sedentary behaviors, physical fitness, and their relation to health outcomes in youth with type 1 and type 2 diabetes: a review of the epidemiologic literature. *Journal of Sport and Health Science.* 2013; 2: p. 21-38.
53. Vlaeyen JWS, Seelen HAM, Peters M, Jong Pd, Aretz E, Beisiegel E, Weber WEJ. Fear of movement/(re) injury and muscular reactivity in chronic low back pain patients: an experimental investigation. *International Association for the Study of Pain. Published by Elsevier Science B.V.* 1999; 82: 297–304.
54. World Health Organization. Program on mental health. The world health organization quality of life instruments (the whoqol-100 and the whoqol-bref). Geneva

55. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. *Diabetes Metab Res Rev.* 1999; 15: p. 205-218.
56. Eser S, Saatli G, Eser E, Baydur H, Fidaner C. Yaşlılar için dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi modülü WHOQOL-OLD: Türkiye alan çalışması Türkçe sürüm geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 2010; 21(1): s. 37-48.
57. Megari K, Quality of life in chronic disease patients *Health Psychology Research.* 2013; 1(27): p.141-148.
58. Trikkalinou A, Papazafiropoulou AK, Melidonis A. Type 2 diabetes and quality of life. *World J Diabetes.* 2017; 8(4): p.120-129.
59. Damcı T. Yaşam Değişiklikleri: Diyabette Fiziksel Aktivite ve Egzersiz. Geçmişten Geleceğe Diabetes Mellitus. İmamoğlu Ş, Satman İ, Akalın S, Salma S, Yılmaz C. Ed., 1.Baskı, Ankara, Pelin Ofset Matbaacılık Ltd.Şti., 2015: s.232-235.
60. Laakso M. Tip 2 diyabetin epidemiyolojisi ve tanısı. In: Yaşam kalitesi. Goldstein BJ, Müller-Wieland D. Ed., Akman AC Çeviri Ed.,. 1. Baskı. İstanbul, AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti. 2004.
61. Ontario Health Technology Advisory Committee. Behavioural interventions for type 2 diabetes: an evidence-based analysis. *Ontario Health Technology Assessment Series.* 2009; 9(21).
62. Leventhal H, Brissette I, Leventhal EA. The common-sense model of self regulation of health and illness. In: Cameron LD, Leventhal H, Ed., *The selfregulation of health and illness behaviour.* London: Routledge, 2003. p. 42-65.
63. Scharlooa M, Kapteina AA, Weinmanb J, Hazesc JM, Willemsd LNA, Bergmane W, Rooijmansa HGM. Illness perceptions, coping and functioning in patients with rheumatoid arthritis, chronic obstructive pulmonary disease and psoriasis. *Journal of Psychosomatic Research.* 1998; 44:573-85.
64. Pearlman RA, Uhlmann RF. Quality of Life in Chronic Diseases: Perceptions of Elderly Patients. *The Journal of Gerontology.* 1987; 43:25-30.

65. Uysal Y, Akpınar E. Tip 2 diyabetli hastalarda hastalık algısı ve depresyon. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2013; 38(1): s. 31-40.
66. Petrie KJ, Weinman J. Patients' perceptions of their illness: the dynamo of volition in health care. *Current Directions in Psychological Science*. 2012; 21: p.60-65.
67. Leventhal H, Nerenz DR, Steele DJ. Illness representations and coping with health threats. A Baum, SE Taylor, JE Singer Ed., *Handbook of Psychology and Health*, fourth ed., Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1984; p.219-252.
68. Mineva K, Petkova M. Illness perception and ability for physical activity among patients with chronic diseases. 3rd Central & Eastern European Lumen International Conference New Approaches in Social and Humanistic Sciences NASHS 2017 Chisinau, Republic of Moldova. 2017; p: 304-315.
69. Puffelen AL, Heijman MJWM, Rijken M, Rutten GEHM, Nijpels G, Schellevis FG. Illness perceptions and self-care behaviours in the first years of living with type 2 diabetes; does the presence of complications matter. *Psychology & Health*. 2015; P.21-24.
70. Petricek G, Vrcic- Keglevic M, Vuletic G, Cerovecki V, Ozvacic Z, Murgic L. Illness perception and cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes: cross-sectional questionnaire study. *Croat Med J*. 2009; 50: 583-593.
71. Thomas N, Alder E, Leese GP. Barriers to physical activity in patients with diabetes. *Postgrad Med J*. 2004; 80: p. 287-291.
72. Katon W. Depression and diabetes: Unhealthy bedfellows. *Depress Anxiety*. 2010; 27: 323-326.
73. Trento M, Raballo M, Trevisan M, Sicuro J, Passera P, Cirio L, et al. A cross-sectional survey of depression, anxiety, and cognitive function in patients with type 2 diabetes. *Acta Diabetol*. 2012; 49: 199-203.
74. Andreoulakis E, Hyphantis T, Kandyliis D, Iacovides A. Depression in diabetes mellitus: a comprehensive review *HIPPOKRATIA*. 2012; 16, 3: 205-214.
75. Lawrence JM, Standiford DA, Loots B, Klingensmith GJ, Williams DE, Ruggiero A, et al. Prevalence and correlates of depressed mood among youth

- with diabetes: The SEARCH for Diabetes in Youth Study. *Pediatrics*. 2006; 117: 1348-1358.
76. Fischer L, Skaff MM, Mullan JT, Areant P, Glasgow R, Masharani U. A longitudinal study of affective and anxiety disorders, depressive affect and diabetes distress in adults with type 2 diabetes. *Diabet Med*. 2008; 25: 1096-1101.
77. Strawbridge WJ, Deleger S, Roberts RE, Kaplan GA. Physical Activity Reduces the risk of subsequent depression for older adults. *Am J Epidemiol* Vol. 156, No. 4. 2002; p: 328-334.
78. Mete H.E. Kronik Hastalık ve Depresyon. *Klinik Psikiyatri* 2008; 11(3):3-18.
79. Sönmez B, Kasım İ Diabetes mellitus'lu hastaların anksiyete, depresyon durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri. *Türk Aile Hek Derg*. 2013;17(3):119-124.
80. Goldney RD, Fisher LJ, Phillips PT, Wilson DH. Diabetes, Depression and Quality of life. *Diabetes Care* 2004; 27: 1066–1070.
81. Schram MT, Baan CA, Puer F. Depression and Quality of Life in Patients with Diabetes: A Systematic Review from the European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium. *Current Diabetes Reviews*. 2009; 5: 112-119.
82. Gürbüz T, Kara S, Öngel K. Anksiyete bozukluğu ile izlenen hastalarda anksiyete şiddeti ve serum lipid profili ilişkisi. *Tepecik Eğit Hast Derg*. 2011; 21 (3): 119-27.
83. Kodakandla K, Maddela G, Pasha MS Vallepalli R. A cross sectional study on prevalence and factors influencing anxiety and depression among patients with type II diabetes mellitus. *Int J Res Med Sci*. 2016; Jul;4(7): 2542-2547.
84. Palizgir M, Bakhtiari M, Esteghamati A. Association of depression and anxiety with diabetes Mellitus Type 2 Concerning Some Sociological Factors. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2013; August; 15(8): 644-8.
85. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L, Kültür S. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Derg* 1997; 8:280–287.

86. Sağlam M, Arıkan H ve ark. International Physical Activity Questionnaire: Reliability and Validity of The Turkish Version. Perceptual and Motor Skills Journal.2010; 111 (21): 278-284.
87. Eskiler, E, Küçükibiş F, Gülle M, Soyer F. Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Journal of Human Sciences. 2016; 13(2): 2577-2587.
88. Eser E, Dinc G, Cambaz S ve ark. EURO-QoL (EQ-5D) indeksinin toplum standartları ve psikometrik özellikleri: Manisa kent toplumu örnekleme. 2.Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı. İzmir: Meta Basımevi; 2007; p. 78.
89. Galle F, Onofrio VD, Cirella A, Dio MD, Miele A, Spinosa T, Liguori G. Improving self-management of type 2 diabetes in overweight and inactive patients through an educational and motivational intervention addressing diet and physical activity: a prospective study in Naples, South Italy. Diabetes Ther. 2017; 8: p. 875-886.
90. Dallow CB, Anderson J. Using self-efficacy and a transtheoretical model to develop a physical activity intervention for obese women. Am J Health Promot. 2003; Jul-Aug; 17(6): 373-81.
91. Koopmans B, Pouwer F, De Bie RA, Van Rooij Es, Leusink GL and Pop VJ. Depressive symptoms are associated with physical inactivity in patients with type 2 diabetes. The DIAZOB Primary Care Diabetes Study. Family Practice. 2009;26: 171-173.
92. United States Department of Health and Human Services. Physical activity and health: a report from the Surgeon General. Atlanta: United States Department of Health and Human Services, Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; 1996.
93. Klaassen G, Zelle DM, Navis GJ, Dijkema D, Bemelman FJ, Bakker SJL, et al. Lifestyle intervention to improve quality of life and prevent weight gain after renal transplantation: Design of the Active Care after Transplantation (ACT) randomized controlled trial. BMC Nephrol. 2017; 18(1):296.

94. Monticone M, Ambrosini E, Rocca B, Magni S, Brivio F, Ferrante S. A multidisciplinary rehabilitation programme improves disability, kinesiophobia and walking ability in subjects with chronic low back pain: results of a randomised controlled pilot study. *Eur Spine*. 2014; 23:2105-2113.
95. Richard R, Mark P. Quality of life and diabetes. *Diabetes Metabolism Research and Reviews*. 1999; 15: 205-218.
96. Pi-Sunyer X. The Look AHEAD Trial: A review and discussion of its outcomes. *Curr Nutr Rep*. 2014; December ; 3(4): 387–391.
97. Güven T. Diabetes mellituslu hastalarda yaşam kalitesi ve depresyon etkisinin araştırılması. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği. Uzmanlık tezi, İstanbul, (Doç. Dr. K. Oğuz Karamustafaloğlu), 2007; 4-18.
98. Koç EM, Başer DA, Özkara A, Kahveci R, Demir Alsancak A, Yaşar İ, Yılmaz TE. Diyabet tanısıyla izlenen hastalarda yaşam kalitesi ve ilişkili faktörlerin incelenmesi: Türkiye için bir pilot çalışma. *Konuralp Tıp Dergisi*. 2015; 7(2): s. 76-82.

EKLER

Ek-1

Kişisel Bilgiler

Adı: Selver Doğum Yeri: Antalya	Soyadı: Bulut Doğum Tarihi: 02.09.1992
Uyruğu: TC	Tel: 5437819096
Email: yl1630317001@stud.sdu.edu.tr	

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi-Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü	2015
Lise	Metin-Nuran Çakallıklı Anadolu Lisesi	2010

İş Deneyimi

	Kurum	Süre
Fizyoterapist	Antalya Tıp Merkezi	2015 (4 ay)

Yabancı Diller	Yökdil Puanı	
İngilizce	86,25	

Ek-2

Bireysel Özellikler Formu

Aile Sağlığı Merkezi Adı :

1.Hasta yaşı (yıl) : 2.Cinsiyeti : Erkek Kadın

3.Diyabet Yaşı (yıl):

4.Boy Uzunluğu (cm):..... 5. Vücut Ağırlığı (kg):..... 6. VKI (kg/m²):.....

7. Medeni durumunuz: Evli Bekar Boşanmış Dul

8. Eğitim Durumunuz : Okur-yazar değil Okur-Yazar İlk-Orta Öğretim
Lise Yüksekokul/Üniversite Lisansüstü

9. Mesleğiniz : Ev hanımı Maaşla çalışan Serbest meslek Emekli
Öğrenci

10. Ailenizin aylık gelirini nasıl tanımlarsınız? Düşük Orta Yüksek

11. Sosyal Güvenceniz? Var Yok

13. Birlikte yaşadığınız kişiler? Eşi ve/veya çocukları ile Yalnız Diğer
□.....

14. Sigara Kullanıyor Musunuz? Evet Hayır Bıraktım

a. Kullanıyorsanız Günde Kaç Adet İçiyorsunuz? adet

b. Ne Kadar Süre İle Kullandınız/ Kullanıyorsunuz?..... yıl

15. Alkol Kullanıyor Musunuz? Evet Hayır Bıraktım

16. Diyabet dışında herhangi bir sağlık sorunuz var mı?

17. AKŞ:..... 18. TKŞ:..... 19. HbA1c.....

20. Ailenizde Diyabetli Var mı?: Evet Hayır

21. Diyabet ya da komplikasyonları nedeni ile son bir yıl içinde hastaneye hiç yatırıldınız mı?

Evet Hayır

Cevabınız Evet ise, hangi komplikasyonla hastaneye yattınız?.....

22. Diyabetiniz nasıl tedavi ediliyor? Sadece diyet tedavisi ile Şeker düşürücü hap
Şeker düşürücü hapla birlikte insülin İnsülin

23. Evde kan şekeri ölçümü yapıyor musunuz? Evet Hayır

24. Size Önerilen Aralıklarla, Sağlık Kontrollerinizi Düzenli Yaptırıyor Musunuz?

Evet Hayır

25. Őu anki diyabet tedavinize uyumunuz sizce nasıl? 1 2 3 4 5
Çok kötü Çok iyi
26. Düzenli Egzersiz Yapar mısınız? Evet Hayır
27. Egzersiz Türünüz Nedir? Yürüyüş Merdiven çıkma Bisiklete binme
Yüzme
- Diğer (Belirtiniz):.....
28. Hastalığınız (İŞ/aile) Yaşamınızı Olumsuz Yönde Etkiledi Mi? Evet Hayır
29. Diyabet ile ilgili bir eğitim aldınız mı? Evet Hayır
30. Evet ise eğitimde egzersiz konusu yer aldı mı? Evet Hayır
31. Size egzersiz seçenekleri listesi önerildi mi? Evet Hayır
32. Diyabet ile ilgili eğitimi kimden aldınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
Hekim Hemşire Diyetisyen Fizyoterapist Diğer
.....
33. Diyabet İle İlgili Hangi Kaynaklardan Bilgi Aldınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz?)
Hekim Hemşire Diyetisyen Diğer diyabetliler
Kitapçıklar Televizyon gazete vb. yayın organları İnternet/sosyal medya
34. Diyabet Hakkında Yeterli Eğitim Aldığınızı Düşünüyor Musunuz? Evet Hayır

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS))

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1. Kendimi gergin "patlayacak gibi" hissediyorum.

- 3 Çoğu zaman 1 Zaman zaman, bazen
2 Birçok zaman 0 Hiçbir zaman

2. Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- 0 Aynı eskisi kadar 2 Yalnızca biraz eskisi kadar
1 Pek eskisi kadar değil 3 Hiçbir zaman

3. Sanki kötü bir şey olacaktı gibi bir korkuya kapılıyorum.

- 3 Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
2 Evet, ama çok da şiddetli değil
1 Biraz, ama beni pek endişelendiriyor
0 Hayır, hiç de öyle değil

4. Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- 0 Her zaman olduğu kadar 2 Kesinlikle o kadar değil
1 Şimdi pek o kadar değil 3 Artık hiç değil

5. Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- 3 Çoğu zaman 1 Zaman zaman, çok sık değil
2 Birçok zaman 0 Yalnızca bazen

6. Kendimi neşeli hissediyorum.

- 3 Hiçbir zaman 1 Bazen
2 Sık değil 0 Çoğu zaman

7. Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi rahat hissediyorum.

- 0 Kesinlikle 2 Sık değil
1 Genellikle 3 Hiçbir zaman

8. Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- 3 Hemen hemen her zaman 1 Bazen
2 Çok sık 0 Hiçbir zaman

9. Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- 0 Hiçbir zaman 2 Oldukça sık
1 Bazen 3 Çok sık

10. Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- 3 Kesinlikle
2 Gerekli kadar özen göstermiyorum
1 Pek o kadar özen gösteremeyebilirim
0 Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11. Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- 3 Gerçekten de çok fazla 1 Çok fazla değil
2 Oldukça fazla 0 Hiç değil

12. Olacakları zevkle bekliyorum.

- 0 Her zaman olduğu kadar
1 Her zamankinden biraz daha az
2 Her zamankinden kesinlikle daha az
3 Hemen hemen hiç

13. Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- 3 Gerçekten de çok sık 1 Çok sık değil
2 Oldukça sık 0 Hiçbir zaman

14. İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- 0 Sıklıkla 2 Pek sık değil
1 Bazen 3 Çok seyrek

Mavi renkli kutu içinde şıkları olan sorular anksiyete, turuncu renkli altı çizgili şıkları olan sorular depresyon skorlarını verir.

0-7 puan: normal ||| 8-10puan: sınırdan ||| 11ve üstü anormal

Toplam Puan: Depresyon _____ Anksiyete _____

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa)

International Physical Activity Questionnaire (Short)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarh: ____/____/____

İnsanların günlük yaşayış içinde yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesiniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün. Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1

Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3. Soruya Geçiniz ↗) Haftada _____ gün

2

Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3

Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5. Soruya Geçiniz ↗) Haftada _____ gün

4

Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5

Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Yürümedim. (7. Soruya Geçiniz ↗) Haftada _____ gün

6

Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7

Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde _____ dakika Günde _____ saat

Ek-5

Bilişsel Davranışçı Fiziksel Aktivite Ölçeği

EK 2: BDAFÖ Türkçe Formu

Lütfen her bir ifadenin sizi ne kadar iyi bir şekilde tanımladığını en iyi ortaya koyan cevabı işaretleyiniz.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
<i>İfadeler</i>						
1.	Fiziksel olarak aktif olmak bana çok enerji verir.	1	2	3	4	5
2.	Egzersiz yaptıktan sonra fiziksel olarak iyi hissederim.	1	2	3	4	5
3.	Yaşamımdaki etkinlikleri (aktiviteleri) egzersiz alışkanlığıma göre programlarım.	1	2	3	4	5
4.	Bir rutin oluşturabilmek için egzersizi, haftanın belirli zamanlarında yapacağım şekilde planlarım.	1	2	3	4	5
5.	Fiziksel olarak aktif kalabilmek için kendime hedefler koyarım.	1	2	3	4	5
6.	Egzersiz yapacağıma dair kendime söz veririm ve bu sözlerle bağlı kalırım.	1	2	3	4	5
7.	Düzenli olarak egzersiz yapma konusunda fazlasıyla tembelim.	1	2	3	4	5
8.	Yeteri kadar egzersiz yaptığımdan emin olmak için alternatif egzersiz programı yaparım.	1	2	3	4	5
9.	Fiziksel olarak aktif olmak bana güçlü bir başarıma hissi verir.	1	2	3	4	5
10.	Gün boyu yapacak çok fazla işim olduğundan, egzersiz yapmak için hiç zaman bulamam.	1	2	3	4	5
11.	Motivasyon eksikliğim fiziksel olarak aktif olmamı engelliyor.	1	2	3	4	5
12.	Egzersiz yaparken, sık sık başka bir şey yapmam gerekiyormuş gibi hissedirim.	1	2	3	4	5
13.	Fiziksel olarak aktif olmak ruh halimi iyileştirir.	1	2	3	4	5
14.	Fiziksel olarak aktif olmanın stresten kurtulmak için etkili bir yol olduğunu düşünürüm.	1	2	3	4	5
15.	Bir şeye üzgün olduğumda ya da bunalıma girdiğimde düzenli olarak egzersiz yapmam.	1	2	3	4	5
Sonuç Beklentisi	= (1 + 2 + 9 + 13 + 14) / 5					
Öz-Düzenleme	= (3 + 4 + 5 + 6 + 8) / 5					
Kişisel Engeller	= (7 + 10 + 11 + 12 + 15) / 5					
BDAFÖ Toplam Puan	= Sonuç Beklentisi + Öz-Düzenleme - Kişisel Engeller					

Ek-6

EQ-5D GENEL YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

A- Hareket

- 1() Yürürken, hiç bir güçlük çekmiyorum
- 2() Yürürken bazı güçlüklerim oluyor
- 3() Yatalağım

B- Öz-bakım

- 1() Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum
- 2() Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor
- 3() Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim

C- Olağan aktiviteler

(örneğin, iş, ders çalışma, ev işleri, aile içi veya boş zaman faaliyetleri)

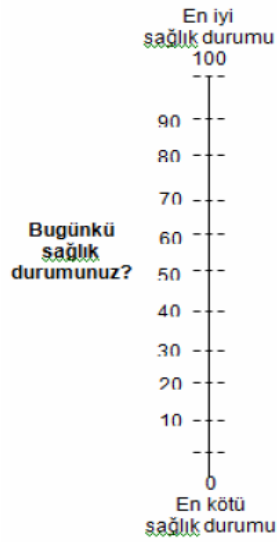
- 1() Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum
- 2() Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor
- 3() Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim

D- Ağrı/rahatsızlık

- 1() Ağrı veya rahatsızlığım yok
- 2() Orta derecede ağrı veya rahatsızlığım var
- 3() Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlığım var

E- Anksiyete/Depresyon

- 1() Endişeli veya moral bozukluğu içinde değilim
- 2() Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk
- 3() Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk



Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği

Aşağıda size bazı ifadeler sunuyoruz. Lütfen onlara ne ölçüde katıldığınızı işaretleyiniz.

No.	İfade	Kesinlikle katılmıyorum	Kisimen katılmıyorum	Bilmiyorum / hiçbir fikrim yok	Oldukça Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1.	Yapmak istediğim hareketler söz konusu olduğunda, vücudumun ağırlığı sıklıkla canımı sıkıyor.					
2.	Vücudumun ağırlığından dolayı fiziksel efordan kaçınıyorum, çünkü yorgunluktan veya yaralanmaktan korkarım.					
3.	Akranlarımla karşılaştırıldığında, daima fiziksel olarak daha az aktifimdir.					
4.	Çalışırken ve dinlenirken oturma pozisyonunda zaman geçirmeyi severim.					
5.	Yorulmamak için bir eylemin daha az fiziksel efor ile nasıl yapılabileceğini merak ederim.					
6.	Artmış fiziksel aktivite gerektiren tüm aktivitelerden kaçınmaya çalışırım.					
7.	Fiziksel olarak yorulduğumda hep kötü hissederim ve toparlanmam uzun zaman alır.					
8.	Dinlenmeden yarım saat yürüyemeyeceğimi ya da üç kat merdiven çıkamayacağımı düşünürüm.					
9.	İşten sonra, her zaman uzun süre oturarak veya uzanarak dinlenmek zorundayım.					
10.	Kendimi başkalarıyla hiçbir alanda, özellikle de fiziksel olarak formda olma yönüyle, karşılaştırmaktan asla hoşlanmam.					
11.	Bir yere araç ile giderken fiziksel olarak yorulmamak için aracı mümkün olduğunca hedefe en yakın yere koymaya çalışırım.					

12.	Vücudumun kusurlarını açığa vurduğundan, spor kıyafet ve mayo giymekten kaçınmaya çalışırım.					
13.	Sosyal çevremdeki ahlaki değerler açısından belirli aktiviteleri (örneğin; dans, spor veya para kazanmak amacıyla yapılmayan temizlik , bahçe işleri gibi fiziksel aktiviteler) yapmanın yaş ve/veya sosyal konuma uygun olması gerektiğine inanırım.					
14.	Bir spor aktivitesi gerçekleştirmek için bir fırsat bulduğumda gülünç görünmek istemediğim için aktiviteye katılmaktan kaçınırım.					
15.	Akranlarımla karşılaştırıldığında, yeni hareketleri her zaman daha yavaş öğrenirim.					
16.	Çocukluk ve ergenlik dönemimde spor söz konusu olduğunda her zaman akranlarımdan daha az aktiftim.					
17.	İnsanlar fiziksel aktivite yaparken; hastalık, travma ya da yaralanma riskine karşı dikkatli olmalıdırlar.					
18.	Kişi; travma, yaralanma veya hastalık durumlarında durum daha da kötüye gidebileceği için derhal tüm aktivitelerini sınırlandırmalıdır.					
19.	Diğer kişilerle karşılaştırıldığında, daha pasif şekilde dinlenirim.					
20.	Aktivitelerin giyim, ekipman, gezi gibi giderleri için para harcamak, benim için hiç bir zaman önemli olmamıştır.					

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

Araştırmanın Açık Adı Araştırmanın Protokol Kodu		Tıp II Diyabetik Hastalarda Kinezyofobik İnançların Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. (04.07.2018 tarih ve 117 sayılı karar)			
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı - (2012-KAEK-38)			
	AÇIK ADRESİ	S.D.Ü. Doğu Kampüsü Tıp Fakültesi Dekanlığı Binası – ISPARTA			
	TELEFON	246.2113704			
	FAKS	246.2371165			
	E-POSTA	tipetik@sdu.edu.tr			
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Zeliha BAŞKURT			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü			
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1 : <input type="checkbox"/>	FAZ 2 : <input type="checkbox"/>	FAZ 3 : <input type="checkbox"/>	FAZ 4 : <input type="checkbox"/>
		Gözlensel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>	
		Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>	
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz : Anket					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili	
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	02.07.2018	01.001	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama			
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>			
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>			
	İLAN	<input type="checkbox"/>			
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>			
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>			
DİĞER	<input checked="" type="checkbox"/>	-Anabilim Dalı Akademik Kurul Kararı -Anket Örneği			

Prof. Dr. Mekin SEZİK
Etik Kurul Başkanı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

Araştırmanın Açık Adı		Tıp II Diyabetik Hastalarda Kinezyofobik İnançların Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi.						
Araştırmanın Protokol Kodu		Karar No: 117			Tarih: 04.07.2018			
KARAR BİLGİLERİ	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.							
	SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU							
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu						
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Mekin SEZİK						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişkisi		Katılım *	İmza
Prof. Dr. Mekin SEZİK	Kadın Hast. ve Doğum	SDÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mustafa TÜZ	Kulak Burun Boğaz Hast.	SDÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Buket ARIDOĞAN	Tıbbi Mikrobiyoloji	SDÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	İZİNLİ
Prof. Dr. Ahmet Nesimi KIŞIOĞLU	Halk Sağlığı	SDÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Mehmet Fahrettin ÖNDER	Hukuk	SDÜ Hukuk Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Derya YILDIRIM	Ağız Diş ve Çene Radyoloji	SDÜ Diş Hek. Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	İZİNLİ
Doç. Dr. Halil AŞCI	Farmakoloji	SDÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğretim Üyesi Derya CEYHAN	Pedodonti	SDÜ Diş Hek. Fak.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğretim Üyesi Abdullah Meriç ÜNAL	Ortopedi ve Travmatoloji	SDÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğretim Üyesi Mehtap SAVRAN	Farmakoloji	SDÜ Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğretim Üyesi Giray KOLCU	Aile Hekimliği	SDÜ Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Uzman Dr. Ümmü Gül YILDIZ	Kadın Hast. Ve Doğum	Özel Isparta Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	GÖREVLİ
Uzman Dr. Tuğba GÜRSOY KOCA	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Isparta Şehir Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	GÖREVLİ
Öğr. Gör. Mehmet Erhan ŞAHİN	Biyomedikal ve Cihaz Teknoloji	SDÜ Teknik Bil. M.Y.O.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	
Osman PARÇAOĞLU	Sivil Üye	Esnaf	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>	

* : Toplantıda Bulunma