

**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**



**TİP 2 DİYABETLİ HASTALARDA HAREKET ETME KORKUSUNUN  
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİ**

**MAKSUT YURTSEVEN**

**YÜKSEK LİSANS**

**GAZİANTEP-2023**



T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

**TİP 2 DİYABETLİ HASTALARDA HAREKET ETME KORKUSUNUN  
YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN BELİRLENMESİ**

**MAKSUT YURTSEVEN**

Hasan Kalyoncu Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin  
Hemşirelik Ana Bilim Dalı  
Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**olarak hazırlanmıştır.**

TEZ DANIŞMANI  
**PROF. DR. NERMİN OLGUN**

**GAZİANTEP – 2023**

## TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki aktarılan bilgilerin akademik çerçevede etik kural ve davranışların kapsamında yazıldığını, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada aktarım olan her türlü bilgi ve ifadenin kaynağına eksiksiz bir şekilde atıf yapıldığını bildiririm.

## DECLARATION PAGE

I declare that the information conveyed in this thesis is written within the scope of ethical rules and behaviors in an academic framework, and that the source of any information and statement transferred in this study, which is prepared in accordance with the thesis writing rules, is fully cited.

Maksut YURTSEVEN

29.06.2023

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans sürecim ve tezim boyunca bana desteğini esirgemeyen, bilgileri ve tecrübeleriyle yoluma ışık tutan danışmanım, değerli hocam Sayın Prof. Dr. Nermin OLGUN'a,

Yüksek lisans dönemi boyunca bilgi ve destekleriyle katkı sağlayan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Nuran TOSUN'a,

Mesleęimdeki tercihlerime neden olan, bu yolda kaybettiğim babam'a, hayatımın her aşamasında yanımda olan annem ve aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım ...

**Maksut YURTSEVEN**

**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**TİP 2 DİYABETLİ HASTALARDA HAREKET ETME  
KORKUSUNUN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN  
BELİRLENMESİ**

**Maksut Yurtseven**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Danışman**

**Prof. Dr. Nermin OLGUN**

**ÖZET**

Bu çalışma tip 2 diyabetli bireylerin hareket etme korkusunun yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı.

Tanımlayıcı nitelikte olan araştırma Şanlıurfa ilindeki devlet hastanelerinin diyabet polikliniğine başvuran ve iç hastalıkları kliniğinde yatarak tedavi gören 100 hasta ile gerçekleştirildi. Veriler, hastaların sosyo-demografik ve hastalık bilgilerini içeren “Hasta Tanıtıcı Formu”, “Ferrans ve Powers Yaşam kalitesi endeksi Diabet versiyon-III” ve “Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ)” kullanılarak toplandı. Araştırmaya katılmış olan bireylerin yaş ortalaması  $53.95 \pm 9.94$  olmak ile beraber katılımcıların %54’ü erkek, %54’ü ilköğretim mezunu, %72’si evli, %36’sı ise ev kadınıydı. Diyabetli hastalara verilen sağlık inanç modelleri doğrultusunda ve motive edici eğitimlerin fiziksel aktivite davranışlarını değiştirebilmeleri konusunda etkili oldukları görülmüştür. ( $p < 0,05$ ).

Çalışmamızdaki bireylerde yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, meslek, diyabet öyküsü, yaşanan komplikasyonlar vb. sebeplere bağlı olarak hareket etme korkusunda düzey farklılıkları olduğu gözlemlendi. Tip 2 diyabetli hastalarda kadınların, erkeklerden daha fazla kinezyofobik inançlarının olduğu, Eğitim düzeyindeki azalmanın, kinezyofobik inançları arttırdığı, En fazla kinezyofobik tutumlara ev hanımlarının sahip olduğu, Tip 2 diyabetli hastaların yaşam kaliteleri bozuldukça kinezyofobik düşünceler artmış, kinezyofobik düşüncelerin artması sonucu ise yaşam kalitelerinin daha fazla bozulduğu, Tip 2 diyabetli hastalarda alınan eğitim sayısının artması, hastaların ‘hastalık ve diyabet’ hakkında bilgi seviyesindeki artış ile yaşam kalitesindeki memnuniyetin de arttığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tip 2 Diyabet, Hareket Etme Korkusu, Yaşam Kalitesi, Kinezyofobi

**HASAN KALYONCU UNIVERSITY  
GRADUATE EDUCATION INSTITUTE  
DEPARTMENT OF NURSING**

**MOVEMENT IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES  
FEAR DETERMINATION OF IMPACT ON QUALITY OF LIFE**

**Maksut Yurtseven**

**MASTER THESIS**

**Advisor  
Prof. Dr. Nermin OLGUN**

**ABSTRACT**

This study was conducted to investigate the effect of fear of movement on quality of life in type 2 diabetes patients.

The descriptive research is operating with 100 patients who are inpatients in the diabetes outpatient clinic of the state hospitals in Şanlıurfa and are treated in the internal health clinic. The data were collected by the "Patient Descriptive Form", "Ferrans and Powers Life Chart Diabetes version-III" and "Tampa Kinesiophobia Scale (TKO)", which included the socio-demographic and disease information of the patients. The participants in the study were 53.95±9.94 years old, 54% were male, 54% were primary school graduates, 72% were married, and 36% were housewives. It is seen that the health belief models and motivating trainings given to diabetics are effective in changing physical activity. ( $p<0.05$ ).

Age, gender, educational status, marital status, occupation, history of diabetes, changes experienced, etc. in the individuals in our study. Level differences were observed in the fear of moving depending on the reasons. Type 2 diabetes women have more kinesiophobic beliefs than men, Decrease in education level increases kinesiophobic beliefs, Their home has the most kinesiophobic attitudes, As the quality of life of type 2 diabetes patients deteriorates, kinesiophobic movements are the result of kinesiophobic change On the other hand, the quality of life deteriorates more, the easily learned education improves with Type 2 diabetes, the increase in the knowledge level of patients about 'disease and diabetes' and the increase in resilience in quality of life.

**Keywords:** Type 2 Diabetes, Fear of Movement, Quality of Life, Kinesiophobia



# İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

<b>TEZ</b>	
<b>BİLDİRİMİ.....</b>	<b>iii</b>
<b>TEŞEKKÜR.....</b>	<b>iv</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>İÇİNDEKİLER.....</b>	<b>ix</b>
<b>TABLO DİZİNİ .....</b>	<b>xii</b>
<b>ŞEKİL DİZİNİ .....</b>	<b>xiii</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	3
<b>2. GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>4</b>
2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı .....	4
2.2. Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi .....	4
2.3. Diabetes Mellitus'un Tanı Kriterleri.....	5
2.3.1. Tip 1 Diabetes Mellitus Açlık Plazma Glikozu Ölçümü.....	5
2.3.2. Oral Glikoz Tolerans Testi (OGTT).....	5
2.3.3 Rastgele Kan Glikoz Ölçümü .....	5
2.3.4 Diğer Nedenlere Bağlı Spesifik Diyabet'in Türleri HbA1c Ölçümü .....	5
2.4. Diabetes Mellitus'un Sınıflandırılması .....	5
2.4.1 Tip 1 Diabetes Mellitus .....	5
2.4.2 Tip 2 Diabetes Mellitus.....	5
2.4.3 Gestasyonel Diabetes Mellitus .....	5

2.4.4 Diğer Nedenlere Bağlı Spesifik Diyabet'in Türleri .....	6
2.5. Diabetes Mellitus'un Fiziopatolojisi .....	6
2.6. Diabetes Mellitus'un Belirti ve Bulguları .....	6
2.7. Diabetes Mellitus'un Tedavi Yöntemleri .....	7
2.7.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi .....	7
2.7.2. Fiziksel Aktivite/Egzersiz .....	8
2.7.3. Medikal Tedavi (Oral Antidiyabetikler-OAD, İnsülin Tedavisi) .....	9
2.7.4. Diyabetli Bireyin Klinik İzlemi ve Bireyin Kendini İzlemesi .....	14
2.7.5. Eğitim .....	14
2.8. Diabetes Mellitus'un Komplikasyonları .....	15
2.9. Kinezyofobi(Hareket etme Korkusu) ve Yaşam kalitesi Üzerindeki Etkisi .....	15
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM .....</b>	<b>17</b>
3.1 Araştırmanın Hipotezi .....	17
3.2. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı .....	17
3.2.1 Araştırmanın Tipi .....	17
3.2.2 Araştırmanın Yeri .....	17
3.2.3 Araştırmanın Zamanı .....	17
3.3 Araştırmanın Soruları .....	17
3.4 Araştırmanın Etik Yönü .....	18
3.5 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	18
3.5.1. Araştırmanın Evreni.....	18
3.5.2. Araştırmanın Örneklemi .....	18
3.6. Veri Toplama Gereçleri .....	18
3.6.1. Sosyodemografik Ve Diyabete ilişkin Soru Formu .....	18
3.6.2. Tip 2 Diyabetli Hastalar için Yaşam Kalitesi Ölçeği .....	19
3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi .....	19

<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>20</b>
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	<b>33</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b> .....	<b>35</b>
6.1. Sonuç .....	35
6.2. Öneriler .....	35
<b>7. KAYNAKLAR</b> .....	<b>37</b>
<b>8. EKLER</b> .....	<b>40</b>

EK 1. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onay Formu

EK 2. Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu

EK 3. ‘Ferrans ve Powers yaşam kalitesi ölçeği Diyabet Versiyon III Ölçeği’ Kullanım izni

EK 4. Tampa Kinezyofobi Ölçeği Kullanım İzni

EK 5. Hasta Tanıtıcı Veri Formu

EK 6. Ferrans ve Powers yaşam kalitesi ölçeği Diyabet Versiyon III

EK 7. Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TFÖ)

EK 8. İntihal Raporu

EK 9. Kısa Özgeçmiş

## TABLO DİZİNİ

<b>Tablo 2.1.</b> İnsülin dışında kan glukozunu düzenleyici ilaçlar.....	9
<b>Tablo 2.2.</b> İnsülin Çeşitleri ve Etki Süreleri .....	13
<b>Tablo 4.1.</b> Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=100) .....	24
<b>Tablo 4.2.</b> Ölçek Puanlarının Dağılımı .....	26
<b>Tablo 4.3.</b> Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre TKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=100) .....	27
<b>Tablo 4.4.</b> Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre FP-YKİ ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=100) .....	31
<b>Tablo 4.5.</b> Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon .....	35
<b>Tablo 4.6.</b> Tampa Kinezyofobi Ölçek Puanının Ferrans&Power Yaşam Kalitesi İndeksi Puanı Üzerine Etkisi: Basit Doğrusal Regresyon .....	35

# ŞEKİL DİZİNİ



## SİMGELER VE KISALTMALAR

ADA	Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association)
AKŞ	Açlık Kan Şekeri
BKİ	Beden Kitle İndeksi
DM	Diabetes Mellitus
HbA1c	Glikolize Hemoglobin
GDM	Gestasyonel Diyabet
FA	Fiziksel Aktivite
DN	Diyabetik Nefropati
TFÖ	Tampa Kinezyofobi Ölçeği
T1DH	Tip 1 Diyabetli Hastalar
T2DH	Tip 2 Diyabetli Hastalar
TBT	Tıbbi Beslenme Tedavisi
DCCT	Diyabet Kontrolü ve Komplikasyon Çalışması
DKA	Diyabetik Ketoasidoz
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FPG	Açlık Plazma Glukozu
HDL	Yüksek Yođunluklu Lipoprotein
HHD	Hiperglisemik Hiperozmolar Durum
IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu
KVH	Kardiyo Vasküler Hastalık
LA	Laktik Asidoz
LDL	Düşük Yođunluklu Lipoprotein
OAD	Oral Antidiyabetik
OGTT	Oral Glukoz Tolerans Testi
PG	Plazma Glukozu
SVH	Serebro Vasküler Hastalık
TKŞ	Tokluk Kan Şekeri



# 1. GİRİŞ

## 1.1.Konunun Önemi ve Problemin Tanımı

Diabetes Mellitus(DM), insülindeki eksiklik yada insüline karşı direnç ile sonuçlanan hiperglisemi ile tanımlanan vücuttaki karbonhidratın, yağın ve proteinin metabolik bozuklukları ile karakterize olan bir hastalıktır. (IDF 2019). Ayrıca büyük ölçüde kişideki obezite, beslenme bozukluğu ve fiziksel aktivitenin az olduğu yaşam tarzından kaynaklanan, iyi bir yönetimin olmadığı durumlarda çok daha ağır komplikasyonlara neden olan ciddi ve oldukça geniş kapsamlı metabolik bir sendromdur (Yıldırım ve ark., 2020). Diyabetin bugün için endüstrileşmekte olan birçok ülkede epidemik bir hastalık olduğu izlenmiş ve kabul edilmektedir.

Genetik faktörler, çevresel faktörler, davranışsal tutumlar, sosyoekonomik ve kültürel etmenlerin de bu yayılıma eklenmesi ile beraber özellikle Tip 2 Diyabetes Mellitus pleveransında artış olmuştur. Diyabetin kontrolü iyi sağlanmadığı durumda, kişide zamanla kan damarları, kalp, gözler, böbrekler ve sinirler etkilenerek ciddi komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır (World Health Organization, 2019). Dünyada yaşlı nüfusun artmasına bağlı artan yaş ortalaması ile birlikte diyabetin yayılımında artış gözlenmiştir. (Strain ve ark., 2018).

Diyabet; Tip 1 Diabetes Mellitus , Tip 2 Diabetes Mellitus, gestasyonel diyabet (gebelik diyabeti) ve diğer nedenlerden (beta hücrelerden kaynaklı toksik harabiyet, ilaç, şiddetli enfeksiyonlar vb.) kaynaklı olmak üzere 4 ayrı grupta sınıflandırılır. (Silbernagl ve Lang, 2009; Uygur ve Yavuz, 2017). Bu sınıflandırmaların içerisinde en sık rastlanan diyabet türü ise Tip 2 diyabetdir. Tip 2 diyabet vücudun insüline karşı doğru yanıt oluşturamadığı insülin direncinden dolayı oluşur ve tüm diyabet vakalarında tip 2 diyabet yaklaşık %90'ını oluşturmaktadır. Vücuttaki insülinin aktif olarak kullanılmaması, kan şekeriindeki seviyeyi yükseltir ve daha fazla insülinin salgılanmasına neden olur ( IDF,2021)

Uluslararası Diyabet Federasyonu'na göre bazı tip 2 diyabetli hastalarda aktif yanıt veren pankreasın, zamanla tükenerek vücutta insüline karşı yanıt verememesine ve buna bağlı kan şekeri seviyelerinin yükselmesine neden olduğu belirtilmektedir. IDF 2021 verilerine göre diyabet tanısı alan bireylerin 537 milyon olduğu, diyabetli toplam insan sayısının 2030 yılına kadar 643 milyona, 2040 yılına kadar ise 783 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (IDF, 2021).

Türkiye’de 2019 yılı verilerine göre diyabetli birey sayısının 6.6 milyon olduğunu ve bu sayının ülke nüfusunun %12’sinin diyabetli bireylerin oluşturduğu belirtilmektedir. Ayrıca 2045 yılında Türkiye’nin, diyabetin en sık görüldüğü ilk 10 ülke sıralamasında olması beklenmektedir. (IDF, 2019). Amerikan Diyabet Birliği (ADA)’ne göre, diyabetli birey için bakım; yaşam kalitesini arttırmak ve iyi bir metabolik kontrol ile oluşabilecek komplikasyonları olabildiğince azaltmaktır. (Dinçoğlu, 2020).

Diyabet tedavisi; vücuttaki kan glikozunun kontrolü ve oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinin yanı sıra, tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz, eğitim, bireysel izlem ve oral antidiyabetik ve/veya insülin tedavisi bileşenlerinden oluşmaktadır (Dinçoğlu, 2020). Glikoz metabolizmasındaki insülin; dokulara alınacak olan glikozun alınabilmesini, kullanılmasını ve depolanmasını sağlar (Mozar ve ark., 2014).

Tip 1 diyabetikler’in Tip 2 diyabetiklerden farklı olarak hayatlarındaki devamlılık için tanı alındığı süreç sonrasında insülin tedavisini alması zorunludur. Tip 2 diyabetli bireylerde ise insülin rezervi kısmi olarak bulunduğundan belirli bir süre insülin tedavisine ihtiyaç duymadan tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz ve oral antidiyabetik ajanlarla tedavi edilmektedir. Fakat Tip 2 diyabetli bireylerin de tanı almasının ardından on yıl içinde insülin tedavisine ihtiyaç duyacakları öngörülmektedir (Çelik ve Pınar, 2014).

Dünya Sağlık Örgütü’ne göre yaşam kalitesi; bireyin bulunmuş olduğu kültür ve değerlerinde olmasını beklediği hedefleri ve kendi yaşamındaki beklentilerini, ilgi alanları ve yaşam standartları doğrultusundaki hedeflenen duruma karşılık kendi bulunduğu konumuna ilişkin algıları olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle, yaşam kalitesi kişinin fiziksel sağlığı dışında psikolojik durumunu, bağımsızlık düzeyini, sosyal yaşamını ve kişisel inançlarını da içerir (Trikkalinou ve ark., 2017).

Diyabetli bireylerde yaşam kalitesini etkileyen birçok etken vardır; diyabetin tipi, tanı öncesi ve sonrası diyabetin süresi, alınan tedavi şekli, oluşan komplikasyonların varlığı, glisemik kontrol düzeyine verilen yanıtlar gibi benzeri faktörler yaşam kalitesini etkiler (Tütün Yümin ve ark., 2017). Uygulanan insülin tedavisi, bireylerdeki diyabetin kontrol altında olmasına, hastalığa karşı oluşabilecek makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların engellenmesine önemli miktarda etkisi bulunmasının yanı sıra tedavide başarı oranının artmasını ve buna bağlı kişinin yaşam süresinin uzadığı bu sürede ise yaşam kalitesinin de arttığı gözlemlenmektedir. (Tütün Yümin ve ark., 2017).

Fiziksel aktivite; herhangi bir amaç veya tekrar şartı olmaksızın, kaslarda harekete neden olan tüm aktiviteyi tanımlar. Egzersiz ise; düzenli olarak bir amaç üzerine yapılan fiziksel aktivitedir. Diyabetiklerdeki fiziksel aktivite ve egzersiz, kan glukozu seviyesini, HbA1c değerini stabil olarak tutmak ve diyabetin ileriye dönük komplikasyonların görülme riskini azaltmada etkilidir.

Egzersiz, diyabet tedavisinde beslenme ve ilaç tedavisi gibi temel bir bileşendir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda diyabetli bireylerin egzersiz yapma konusunda isteksiz oldukları ve egzersiz yapmak istemedikleri belirlenmiştir. (Sönmez & Aksoy H, 2015)

## **1.2.Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı Tip 2 diyabetli hastalarda, hareket etme korkusu (kinezyofobi)'nin yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin belirlenmesidir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı

"Diyabet, nisbi ya da mutlak bir şekilde insülinin eksikliği veya dokularda insülinin etkisine karşı gelişmekte olan 'insülin direnci' sebebiyle oluşan, birçok organı etkileyerek multisistemik tutulumu neden olan hiperglisemi ile ayırt edilmiş kronik ve geniş kapsamlı bir metabolizma bozukluğudur" (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ; World Health Organization, (WHO))'nün tanımlamasına göre; "Diyabet, insülin üretiminin olduğu pankreasın yeterli insülin salgılayamaması ya da vücudun insüline karşı dirençli olması sonucu kan şekerinin yüksek olduğu metabolik bir bozulmadır (WHO, 2022).

### 2.2. Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi

Avrupa Bölgesi'ndeki diyabetli bireylerin sayısının yaklaşık 60 milyon olduğu ve diyabetli bireylerin 25 yaş üzerindeki kısmının yaklaşık %10.3'ünü erkeklerin, %9,6'sını ise kadınların oluşturduğu bildirilmektedir. Avrupa bölgesindeki diyabet yaygınlığına bakıldığında genellikle kötü beslenme alışkanlıkları ve buna bağlı obezite ile beraberinde gelen fiziksel aktivitedeki yetersizlik nedeniyle her yaştaki diyabetli birey sayısı artmaktadır. Dünya genelindeki, yaklaşık 3,4 milyon kişinin ölümüne yüksek kan şekeri neden olmaktadır (World Health Organization (WHO). Diabetes, 2022). Türkiye'de 1997-1998 yılları kapsamında yapılmış olan Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyoloji Çalışması (TURDEP-I) 'nda diyabet prevalansı %7,2 iken 2010 yılında tekrarlanan TURDEP II çalışmasında diyabet prevalansı %90 artış ile %13,7 olmuştur (Satman et al., 2013).

Diyabet'in görülme sıklığı gün geçtikçe daha da büyük bir problem olarak devam etmektedir. Bu nedenle, 21. yüzyılın epidemisi olarak kabul edilmektedir (Schwingshackl et al., 2017; Yılmaz et al., 2018). Diyabet sayısının bu kadar hızla artış göstermesi bir pandemi olarak değerlendirilmektedir. Günümüzde dünya çapında yarım milyardan fazla insan diyabetle yaşamaktadır (International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 10th Edition, 2021). 2021 Dünya Diyabet Federasyonu (IDF) verilerine göre 537 milyon yetişkin diyabetle yaşamakta olduğu bu sayının 2030'da 643 milyona ve 2045'te 783 milyona ulaşacağı ön görülmektedir. Bu diyabetli bireylerin dörtte üçü düşük ve orta gelirli ülkelerde bulunmaktadır. Diyabet hastalığı nedeniyle 2021 yılında 6,7 milyon kişi hayatını kaybetmiştir. Her 5 saniyede bir insan diyabet nedeni ile yaşamını yitirmektedir (IDF).

### 2.3. Tanı Kriterleri

Diyabet tanısı dört ölçüm yöntemi ile konulabilir ve bunlardan herhangi biri tanı konulması için yeterli olmaktadır. Bunlar:

- (1) Açlık Plazma Glukozu (APG)  $\geq 126$  mg/dl
- (2) Rastlantısal Plazma Glukozu<sup>3</sup> + diyabet semptomları  $\geq 200$  mg/dl
- (3) Oral Glukoz Tolerans Testi (OGTT)'nde 2.st plazma glukozu  $\geq 200$  mg/dl
- (4) HbA1c  $\geq$  %6.5

### 2.4. Diabetes Mellitus'un Sınıflandırılması

Tip 2 Diyabet, diyabet vakalarının %90 lık kısmını oluştururken Tip 1 diyabet ise kalan %5-10'luk kısmından, diğer nedenler ise geri kalanından sorumludur.

#### 2.4.1 Tip 1 Diabetes Mellitus

Genellikle insülin'in yetersizliğine sebep olan otoimmün B Hücre yıkımı vardır. Erişkinde latent otoimmün diyabeti de LADA olarak isimlendirilen diyabette bu grupta yer alır. Olguların %95 i immün kaynaklı olup % 90 dan fazlasında pankreatik otoantikor pozitif bulunur. Olguların %5 i kadarı da idyopatik kaynaklıdır ve pankreasta kalsifikasyon görülebilir. Bu grubun otoantikorları negatiftir (TÜRKDİAB 2021)

#### 2.4.2. Tip 2 Diabetes Mellitus

Tip 2 diyabet insülin bazlı direnç, insülindeki yetmezlik, insülin direncine bağlı ilerleyici insülin salınım defekti nedeniyle ortaya çıkabilir (TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi 2021). Tip 2 diyabette monojenik sebepler, örneğin; gençlerde görülen erişkin tipi diyabet-maturity onset diabetes of the young: MODY) oluşan vakaların az bir kısmını oluşturmaktadır, genetik riskin büyük kısmını kompleks poligenik faktörler oluşturmaktadır (J Nutr Diet-Special Topics 2017).

#### 2.4.3. Gestasyonel Diabetes Mellitus

Gebelikteki sürecin ilerleyen kısımlarında oluşan, gebelik öncesinde ise herhangi bir diyabet belirtisi olmayan diyabete gestasyonel diyabet denir (ADA, 2022). Hamilelik sırasında Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM) tanısı konulan kadınlar ve bebekler gelecekte tip 2 diyabet geliştirme riski ile karşı karşıyadır. Kadınlar hamilelik ve doğum sürecinde komplikasyon riski taşımaktadır. (WHO, 2022).

#### **2.4.4. Diğer Spesifik Tipler**

Asıl temelini oluşturan beta hücresi ve insülin etkisindeki genetik defektler, pankreas hastalıkları, ilaçlar veya kimyasallar nedeniyle ortaya çıkan diyabet türüdür. (TEMD, 2020).

#### **2.5. Tip 2 Diabetes Mellitus'un Fiziopatolojisi**

Tip 2 diyabette görülen hipergliseminin fiziopatolojisinde 2 ayrı bozukluk olabilir. Bunlardan 1.si karaciğer ve kas dokularındaki insülin direncidir. 2.si ise pankreastaki insülin üretimindeki azalmadır. İnsülin direnci, halen tam bilinmeyen genetik defektlerin de beraberinde, çevresel faktörlerin de etkisi ile gerçekleşir. Çevresel etmenlerin başında ise obezite ve fiziksel aktivitedeki yetersizlik gelmektedir. Tip 2 diyabet değerlerinin normal sınırlarda olduğunda, erken dönemde oluşan insülin üzerine direnci ve ideal düzeydeki glukoz toleransı olan kişi, yüksek oranda insülin salgılayarak açıklığı kompanse ederek denge kurmayı hedefler. Pankreastan salgıladığı insülin, kas ve karaciğerdeki insülin direncini kompanse edecek düzeyde olmaz ise Hiperglisemi durumu gelişir. Tip 2 diyabetiklerin kas dokusu ve karaciğeri insüline karşı dirençli durumdadır. İdeal bir öğün ile alınmış olan glukozun %70 gibi büyük bir bölümü kas dokuları tarafından kullanılmaktadır. Kas dokusundaki insülin direnci, tokluk hiperglisemisi ve bozulmuş glukoz toleransına sebep olmaktadır. Yaşamın ileri dönemlerinde gelişme olasılığı olanlarda glukoz homeostazına ait en erken saptanabilen bozukluklar normal açlık glukozu 65-109 mg/dl, bozulmuş açlık glukozu 110-125 mg/dl, bozulmuş glukoz toleransı OGTT' de 2. saat kan glukozunun 140-199 mg/dl değerleri arasında bulunması prediyabet aşaması olarak değerlendirilirken, açlık kan glukozunun 125 mg/dl'nin üzerinde bulunması ya da tokluk kan glukozunun 200 mg/dl ve üzerinde olması ya da rasgele alınan kan glukozunun 200 mg/dl ve üst seyrinde olması diyabet tanısını koydurur.

#### **2.6. Diabetes Mellitus'un Belirti ve Bulguları**

Diyabetin en önemli belirtileri arasında poliüri, polidipsi, polifaji, ağız kuruluğu, yorgunluk, deri ve idrar yolunda oluşabilecek enfeksiyonları, mantar enfeksiyonları, uyuşukluk, bulanık görme, yaraların geç iyileşmesi ve akantozis nigrikans bulunur. Ancak bazı bireyler oluşan bu belirtilerinin nedenini önemsemezler ya da farklı nedenlere bağladıklarından diyabet tanısının konulması çok daha uzun yıllar sürebilir ve bu süreçte komplikasyonlar ile karşı karşıya kalınabilir (Biol Lemman et al., 2020; Olgun & Çelik, 2021; Türkiye Diyabet Programı 2015-2020 n.d.)

## **2.7. Diabetes Mellitus'un Tedavi Yöntemleri**

Diyabet tedavisindeki amaç, kan şekeri düzeyinin ve insülin işlevselliğinin olması gereken seviyede tutulması ile beraber, ortaya çıkabilecek akut ve kronik komplikasyonlara karşı diyabetli bireyin koruma altına alınarak yaşam kalitesinin yükseltilmesidir (Biol Leman et al., 2020; Olgun & Çelik, 2021; Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, n.d.).

Diyabet tedavisi multidisipliner olarak sürdürülmelidir. Tedavinin başarısında aşağıdaki beş bileşenin etkili bir şekilde kullanılması önemlidir.

- (1) Tıbbi beslenme tedavisi
- (2) Fiziksel aktivite ve egzersiz tedavisi
- (3) Medikal (Farmakolojik) tedavi
- (4) Diyabetli bireyin izlemi
- (5) Eğitim

### **2.7.1. Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT)**

Beslenme tedavisi; diyabetli bireylerde tedavinin seyrini belirlemede ve oluşabilecek komplikasyonları önlemede en önemli unsurdur (Dinççağ, 2011; Tümer & Çolak, 2012). Tıbbi beslenme tedavisi kişiye özel olduğundan dolayı diyabetli birey ve ailesinin beslenme konusundaki bilgi ve inançları ile beraber beslenme alışkanlığının da bilinmesi uyumu konusunda önemlidir (Tümer & Çolak, 2012). Diyabetli bireyler, kandaki glukoz seviyesini kontrol edebilmek için sağlıklı beslenme konusunda dikkatli olmalı ve ilaç/insülin zincirindeki tedavilerine uygun bir öğün uygulamak zorundadırlar. Böylelikle kandaki yüksek kan şekerinin neden olabileceği komplikasyonların da önlemi alınmış olacaktır (Olgun & Çelik, 2021). Diyabet tanısı olan bireyin günlük fiziksel aktivite durumu ve bedensel özellikleri de göz önünde bulundurularak vücudun ihtiyacı olan enerjinin %45-60'ının karbonhidrat, %15-20'sinin protein, %20-30'unun ise yağ gruplarından karşılayabileceği uygun bir beslenme düzeni önerilmektedir. Beslenme tedavisinde bireylerin posa bakımından zengin ürünleri tüketmeleri kişilerde oluşturacağı tokluk hissi ve ince bağırsaktaki glukozun emilimini geciktirici özelliğinden dolayı oldukça önemlidir. (Gör et al., 2019).

## 2.7.2. Fiziksel Aktivite / Egzersiz

Fiziksel aktivite ve egzersiz yapılması durumunda kişinin zor durumlara karşı daha sağlam bir dirence sahip olduğu bilinmektedir. Yapılan araştırmalarda kişinin egzersiz yapıyor olmasının kan glukoz seviyesindeki kontrolü olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Ayrıca fiziksel aktivite ve egzersizin kan basıncındaki olumlu etkileri ile kardiyovasküler risk faktörlerinde de azalmaya yardımcı olduğu ifade edilmektedir (Yetgin, 2017).

Diyabetli bireylerde fiziksel aktivite sırasında veya sonrasında hipoglisemi durumu oluşur, bireylerin hangi fiziksel aktivitenin kendilerini ne kadar etkilediklerini gözlemleyebilmeleri açısından kan şekeri ölçümü aralıklı olarak izlenmelidir. Kan şekeri yüksek seyreden bireylerde egzersiz öncesinde idrar keton düzeyinin kontrol edilmesi gerekir, ölçümde idrardaki keton pozitif gelir ise egzersizden kaçınılmalıdır (Yılmaz & Kaya, 2018)

Fiziksel aktivite/ egzersiz sabah aç ya da yemekten hemen sonra yapılmaması gerekir. Egzersiz için uygun zaman ana öğünlerden özellikle akşam öğününün 1-2 saat sonrasıdır. Egzersizde bireylerin aktif olarak kullandığı bölgelere insülin uygulanmamalıdır (ADA 2018)

Egzersizin türü, süresi, sıklığı bireyin almış olduğu tedavi ve oluşabilecek komplikasyonları göz önünde tutularak seçilmelidir. (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022; Yetgin, 2017).

### Diyabetli Bireyin Fiziksel aktivite/Egzersiz için Uyumluluğu

- Kan şekerinin < 250 mg/dl
- Ketozis'in olmaması
- Egzersiz öncesi kan şeker seviyesinin 70 mg/dl altında olmaması gerekir.

Haftada 3 gün olmak üzere toplamda 150 dk. 2 günden fazla ara vermeden egzersiz yapılması önerilmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

Düzenli egzersiz yapılması diyabette kan şekerinin daha kolay şekilde kontrol edilmesini sağlamaktadır. Sürekli egzersiz ve fiziksel aktivite zamanla insülin reseptör sayısını yükselterek periferik dokulardaki insülin duyarlılığını da arttırmaktadır Tip 2 diyabetli bireylerde Fiziksel aktivite oral antidiyabetik ilaç gereksinimini azaltarak, insülin kullanan kişilerde gün içerisinde uygulanan insülin ihtiyacını minimuma indirir, kolesterolün normal

düzele gelmesini sağlar. Düzenli egzersiz ve hareketli yaşam bireylerin gün içerisindeki streslerinde azalmaya sebep olarak yaşam kalitesini de arttırmaktadır (Olgun, 2012)

### 2.7.3. Medikal Tedavi (Oral Antidiyabetikler- OAD, İnsülin Tedavisi)

Diyabet tedavisi, diyabetli bireyin durumuna uygun olarak planlanmalıdır. Bireyin yaşına, BKİ'ye göre zayıf, normal ya da kilolu olma durumuna, diyabet süresine, komplikasyonların ve eşlik eden hastalıkların varlığına ve günlük çalışma durumuna göre uyarlanmalıdır. Diyabette medikal tedavinin amacı; mikroanjiyopatik komplikasyonlardan olan retinopati, nefropati, nöropatiyi, makroanjiyopatik komplikasyonlardan ise miyokard enfarktüsü, inme, uzuv kaybı gibi durumların önlenmesidir. Bunların yanı sıra bireyin yaşam kalitesinin artırılması ve tedavinin iyi seyretmesidir. (Pfeiffer & Klein, 2014).

#### 2.7.3.1. Oral antidiyabetik ilaçlar (OAD)

Diyabetli bireylerde tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz ile düzenleme sağlanamayan durumlarda OAD ler kullanılmaktadır (Birol Leman et al., 2020). OAD ajanlarının asıl etkisinde, pankreastan insülinin salınımını arttırmak, insüline karşı duyarlılığın yükseltilmesi ve karbonhidrat emilimini azaltma vardır. (Cengiz Ecemiş & Atmaca, 2012).

Oral Antidiyabetik İlaçlar 5 grup olarak sınıflandırılmaktadır.

**Tablo 2.1 İnsülin dışında kan glukozunu düzenleyici ilaçlar**

İnsüline Yanıtı Artıran İlaçlar: Ağızda metalik tat, bulantı, şişkinlik, abdominal rahatsızlık ve diyare görülebilir.					
Jenerik adı	Ticari adı	Alınma zamanı ve miktarı	Etki Mekanizması	Yan Etki kontrendikasyon	Etki Süresi
<b>A. Biguanidler</b>					
Metformin	Glucophage, Matofin, Metfull eff 500, 850, 1000 mg; Glifor, Diaformin, Glange, Gluforce, Glukofen 850, 1000 mg; Gluformin retard, Glukofen retard 850, 1000 mg tb	Günde 2-3 kez, aç karnına, yemekte veya tok karnına alınmaktadır.	karaciğerde artmış glikoneogenezisi inhibe ederek etki gösterir	Gastrointestinal irritasyon kramplar, diyare, ağızda metalik tat, vitamin B12 eksikliği gibi yan etkiler görülebilir	6-10 saat
Metformin Uzun salımlı	Diaformin XR <sup>(*)</sup> , Glifor	Günde	pankreas beta hücrelerinden	hipoglisemi ve kilo artışı görülmektedir	6-10 saat

	SR <sup>(*)</sup> , MatofinXR 500 mg; Glucophage XR <sup>(*)</sup> , Glumetza <sup>(*)</sup> tb 500, 1000 mg tb	1-2 kez kahvaltı ve akşam yemeğinde	insülin salınımını artırarak etki göstermektedir.		
<b>B. Tiazolidindionlar (TZD'ler, Glitazonlar)</b>		<b>C.</b>	<b>D.</b>	<b>E.</b>	
Pioglitazon	Actos 15, 30 mg; Dialic 15, 30, 45 mg eff; Dropia, Dyndion, Glifix, Pioforce,	Günde 1 kez Yemekten bağımsız	periferik dokuda insülin direncini azaltarak ve insülin duyarlılığını artırarak etki göstermektedir	kilo artışı, sıvı retansiyonu, anemi, osteoporotik kırık riskinde artış ve maküler ödemde progresyon geliştirebilmektedir	16-24 saat
Rosiglitazon <sup>(*)</sup>	Avandia 4, 8 mg tb	Günde 1-2 kez Yemekten bağımsız	yağ dokusundan adiponektin, adipokin ve resistin salgılanmasını düzenleyen genleri etkiler	Hipoglisemi	8-12 saat
<b>İnsülin Salgılatan İlaçlar: En önemli yan etkileri hipoglisemi ve kilo alımıdır.</b>					
<b>A. Sulfonilüreler (SU)</b>					
Glipizid	Minidiab 5 mg tb	Kahvaltıda ve akşam yemeğinde	pankreas beta hücrelerinden insülin salınımını uyarmaktır.	Hipoglisemi, Gastrointestinal sistem etkiler	12-14saat
Glipizid kontrollü salımlı formu	Glucotrol XL 2.5, 5, 10 mg tb	Kahvaltıda önce veya kahvaltıda	İnsülin salgılayan beta hücrelerini uyararak Vücudun kendi insülin salgılamasını düzenler.	GİS etkileri; Retrosternal yanma Bulantı Kusma İştahsızlık Şişkinlik hissi	12-14saat
Gliklazid	Betanorm, Diamicon, Glikron, Glumikron, Oramikron 80 mg tb	Kahvaltıda (ve gerekirse akşam yemeğinde)	• Pankreas beta hücre yüzeyindeki özel reseptörlerine (SUR) bağlanırlar. Bu reseptörlerin aktivasyonu ile ATP duyarlı K <sup>+</sup> kanalları kapanır. Beta hücresi deporalize olur. Bu da voltaja duyarlı Ca <sup>++</sup> kanallarının açılmasına sebep olur.	Hipoglisemi Cilt döküntüleri Hematolojik anormaller	10-15saat
Gliklazid modifiye salımlı formu	Diamicon MR 30, 60 mg; Betanorm MR, Efikas MR, Hipoglis 30 mg tb	Kahvaltıda önce veya kahvaltıda	ATP'ye bağımlı K <sup>+</sup> kanalları glukoz ve insülin salınımını uyaran diğer besinler	GİS etkileri; Retrosternal yanma Bulantı Kusma İştahsızlık Şişkinlik hissi	10-15saat

			tarafında inhiye edilebilir		
Glibenklamid	Dianorm, Gliben 5 mg; Diyaben 3.5 mg tb	Kahvaltıda (ve gerekirse akşam yemeğinde)	İnsülin salgılayan beta hücrelerini uyarak Vücudun kendi insülin salgılamasını düzenler.	Diğer: uygunsuz ADH sekresyonu , troidde iyod uptake azalması	20-24saat
Glimepirid	Amaryl, Diaglin, Diamepid, Glimax, Glirid, Sanpid 1, 2, 3, 4 mg; Mepiriks 1, 2, 3 mg;	Kahvaltıda (ve gerekirse akşam yemeğinde)	İnsülin salgılayan beta hücrelerini uyarak Vücudun kendi insülin salgılamasını düzenler.	hipoglisemi ve kilo alımı	12-24saat
Glibornurid	Glutril 25 mg tb	Kahvaltıda (ve gerekirse akşam yemeğinde)	İnsülin salgılayan beta hücrelerini uyarak Vücudun kendi insülin salgılamasını düzenler.	hipoglisemi ve kilo alımı	12-24saat
Glikidon	Glurenorm 30 mg tb	Kahvaltıda ve gerekirse akşam yemeğinde	İnsülin salgılayan beta hücrelerini uyarak Vücudun kendi insülin salgılamasını düzenler.	hipoglisemi ve kilo alımı	12-24saat
<b>B. Glinid grubu (Meglitinidler, GLN, kısa etkili sekretoglar)</b>					
Repaglinid	Diafree, Novonorm, Novade, Repelit, Replit 0.5, 1, 2 mg; Repafix 0.5, 1, 2 mg eff tb	Yemeklerden hemen önce	Pankreas $\beta$ hücrelerinde SÜ'ler ile benzer biçimde, ATP-bağımlı potasyum kanalları üzerinden fakat farklı reseptörler aracılığıyla insülin sekresyonunun 1. fazını arttırarak etkilerler.	hipoglisemi	5 saat
Nateglinid	Dialix, Natelix, Teglix 120 mg; İncuria, Starlix 120, 180 mg; Naglid 60, 120 mg tb	Yemeklerden hemen önce	Pankreas $\beta$ hücrelerinde SÜ'ler ile benzer biçimde, ATP-bağımlı potasyum kanalları üzerinden fakat farklı reseptörler aracılığıyla insülin sekresyonunun 1. fazını arttırarak etkilerler.	hipoglisemi	3-4 saat

**Barsaktan Karbonhidrat Emilimini Azaltan İlaçlar: Gastrointestinal rahatsızlıklar oluşur**

Akarboz	Acaris, Acnor, Arokan, Glucar, Glucobay, Glynose 50, 100 mg tb	Günde 3 kez, yemeklerde ilk lokma ile birlikte alınmalıdır	karbonhidratların bağırsaklardan emilimini yavaşlatıp geciktirerek etki göstermektedir	aşırı gaz artışı, şişkinlik ve hazımsızlık görülebilmektedir	6-10 saat
Miglitol(*)	Glyset 50, 100 mg tb	Yemeğin başlangıcında		Gaz, şişkinlik	

**İncretin-Bazlı İlaçlar\***

**A. İncretin mimetik (GLP-1A)**

Eksenatid	Byetta 5, 10 µg kartuş	Sabah ve akşam yemekten 0-60 dk önce, ciltaltı enjeksiyon	Glukoza bağlı insülin salınımının artışı	Bulantı , kusma, diyare, kabız	
Eksenatid LAR	Bydureon 2 mg flakon	Yemekten bağımsız ciltaltı enjeksiyon	Tokluk kan glikozu üzerinde etkili	Pankreatite neden olabilir Şiddetli bulantı,kusma,sersemlik	
Liraglutid	Victoza 0.6, 1.2, 1.8 mg kartuş	Yemekten bağımsız, ciltaltı enjeksiyon	likoza-bağımlı insülin salınımını iyileştirirler,	Kilo kaybı	

**B. Amilin mimetik: Mide boşalmasını yavaşlatır ve doyumluk hissini artırır ve bir miktar kilo kaybı sağlar.**

Pramlintid	Symlyn flakon veya kartuş	Ana yemeklerden önce, ciltaltı enjeksiyon			
------------	---------------------------	---	--	--	--

**C. İncretin (DPP 4-İ) artırıcı**

Sitagliptin	Januvia 100 mg tb	Yemekten bağımsız Günde 1 kere kullanılır	GLP-1'in yıkımını engelleyerek etki gösterir.	GIS yan etki yapabilir Üst solunum yolu enfeksiyonu	
Vildagliptin	Galvus 50 mg tb	Yemeklerden bağımsız Günde 1kere kullanılır	GLP-1'in yıkımını engelleyerek etki gösterir.	Karaciğer fonksiyonları 3 katına çıkarsa kesilmeli	
Saksagliptin	Onglyza 2.5, 5 mg tb	Yemeklerden bağımsız	GLP-1'in yıkımını engelleyerek etki gösterir.	Üritiker ve anjiyoödem yapabilir	
Linagliptin	Tradjenta 5 mg tb	Yemeklerden bağımsız	GLP-1'in yıkımını engelleyerek etki gösterir.	GIS yan etki yapabilir Üst solunum yolu enfeksiyonu	

**Böbrekten glukoz geri emilimini azaltan ilaçlar: Böbrekten glukoz reabsorpsiyonunu azaltır ve idrar yolu ile glukoz ekskresyonunu artır. İnsülinde bağımsız olarak etki gösterdiklerinden diyabetin herhangi bir aşamasında kullanılabilirler**

SGLT-2 inhibitörleri:Empagliflozin, Dapagliflozin, Canagliflozin Kahvaltıdan önce ve/veya yemekten bağımsız

(\*) İnsülin dozları %50 azaltılmalı ve karbonhidrat miktarı artırılmalıdır.  
GLP-1A: Glukagona benzer peptid-1 agonistleri, DPP4-İ: Dipeptidilpeptidaz 4 inhibitörleri, Eksenatid LAR: Uzun salınımlı (etkili) eksenatid.SGLT-2 : Sodyum Glukoz Ko-transport-2 İnhibitörleri

(Olgun & Çelik, 2021).

### 2.7.3.2. İnsülin Tedavisi

Pankreastan insülin üretilmediği durumda dışarıdan verilmesi gerekmektedir. İnsülin tedavisi eksik olan insülinin yerine koyma tedavisidir. (Olgun & Çelik, 2021). İnsülin, enerji ihtiyacı için kullanılan glukoz'un hücre içerisine geçişini sağlamada görevlidir. (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). İnsülin tedavisine başlarken insülin eksikliğinin giderilmesi ve insülin desteğini sürdürmek amaçlanmıştır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

Tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz ve oral antidiyabetik ilaç kombinasyonlarıyla hedeflenen glisemik değerlere ulaşamadığı, çeşitli nedenlerle glisemik kontrolün bozulduğu, mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların geliştiği, gebelik, cerrahi gibi durumlarda ve tüm tip 1 diyabetli hastaların tedavisinde kullanılır (Olgun & Çelik, 2021). Çoğu uygulama kılavuzu, özellikle glisemik hedeflere ulaşamayan hastalarda, tip 2 diyabette insülin tedavisinin başlangıcında uzun etkili veya önceden karıştırılmış insülin kullanımını önermektedir (Priya et al., 2020). İnsülin tedavisine başlarken insülin eksikliğini yerine koymak ve insülin desteğini sürdürmek hedeflenmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Günümüzde kullanılmakta olan insülin preparatları farmakokinetik özelliklerine göre; hızlı-kısa, kısa, orta ve uzun etkili insülinler olmak üzere gruplandırılmaktadır. Karışım insülin formları olarak adlandırılan kısa ve orta etkili insülinlerin bir arada bulundurulmasıyla oluşan diğer formları da bulunmaktadır. (Olgun & Çelik, 2021).

**Tablo 2.2 İnsülin Çeşitleri ve Etki Süreleri**

İnsülin Tipi	Jenerik Adı	Piyasa Adı	Etki Başlangıcı	Pik Etkisi	Etki Süresi
<b>Bolus (Prandiyal) İnsülinler</b>					
Kısa Etkili (Human Regüler)	Kristalize İnsan İnsülini	Actrapid HM	30-60 dk	2-4 st	5-8 st
		Humulin R			
Hızlı Etkili (Bolus Analog)	Glulisin İnsülin	Apidra	15 dk	30-90 dk	3-5 st
	Lispro İnsülin	Humalog			
	Aspart İnsülin	NovoRapid			
<b>Bazal İnsülinler</b>					
Orta Etkili (Human NPH)	İnsan NPH İnsülini	Humulin N	1-3 st	8 st	12-16 st
		İnsulatard HM			
Uzun Etkili (Bazal Analog)	Glargin İnsülin	Lantus Basaglar	1 st	Piksiz	20-26 st
	Detemir İnsülin	Levemir			
Ultra Uzun Etkili (Bazal Analog)	Degludec İnsülin	Tresiba	2 st	Piksiz	40 st

### Hazır Karışım (Bifazik) İnsülinler

Hazır Karışım Human (Regüler + NPH)	%30 Kristalize + %70 NPH İnsan İnsülin	Humulin M 70/30	30-60 dk	Değişken	10-16 st
		Mixtard HM 30			
Hazır Karışım Analog (Lispro + NPL)	%25 İnsülin Lispro + %75 İnsülin Lispro Protamin	Humalog Mix25	10-15 dk	Değişken	10-16 st
		Humalog Mix50			
Hazır Karışım Analog (Aspart + NPA)	%30 İnsülin Aspart + %70 İnsülin Aspart Protamin	Novomix 30	10-15 dk	Değişken	10-16 St
Hazır Karışım Analog (Aspart + Degludec)	%30 İnsülin Aspart + %70 İnsülin Degludec	Ryzodeg 30	10-15 dk	Değişken	40 St

(Olgun & Çelik, 2021).

#### 2.7.4. Diyabetli Bireyin Klinik İzlemi ve Bireyin Kendini İzlemesi

Diyabetli bireylerin klinik ve kendi izlemleri tedavi açısından oldukça önemlidir. Diyabetli bireyin ani kan şekeri düşüklüğünü veya yüksekliğinin farkında olması gerekmektedir (Çelik et al., 2018). Diyabetli birey tedaviye uyumu için kendi kendine olan izlemi ve öz bakımını tamamlayabilmesi için yeterince bilgi ve becerisinin olması gerekir. Bu sebeple sağlık personelleri tarafından verilmesi gereken eğitimin önemi ve zorunluluğu kaçınılmazdır. (Olgun & Çelik, 2021). Diyabetli bireylere glikoz sonuçları, egzersiz düzeyi, beslenme şekli ve insülin dozu gibi bilgilerin bir ajandaya not etmesi önerilir (Olgun, 2015)

Diyabetli bireyin kan şekeri değerlerinin 250 mg/dl üstüne çıkması veya 70 mg/dl altına inmesiyle beraber izlenmesine, kusma ve ishal de eşlik ederse beslenme bozukluğu da var ise, 24 saatten daha uzun süreli 38,3 °C'den daha yüksek ateşi varsa ve tedaviye rağmen 24-48 saat içinde kan şekeri normal değere gelmiyorsa bireyin kesinlikle idrarındaki veya kanındaki keton ölçümüne bakılmalıdır (Olgun, 2015)

Bireysel izlem, diyabetin kontrolünde büyük bir rol oynamaktadır. Bu izlem, kolay, ucuz ve güvenilir bir şekilde düzenli kontrol sağlamak ve kan şekerindeki dalgalanmaların önüne geçerek yaşam kalitesini arttırmaktadır. (Sivrikaya Karaca & Ergün, 2018).

#### 2.7.5. Eğitim

Diyabetli bireylere verilen eğitimin temel amacı öz bakım becerilerini arttırarak diyabet konusundaki bilgilerini güncel tutarak oluşabilecek komplikasyonları engellemektir (Çelik et

al., 2018). Diyabetli bireylerin, hangi durumlar için hastaneye başvurması gerektiğinin bilincinde olabilmeleri beslenme düzeni, fiziksel aktivite/egzersiz ve ilaç tedavisi arasındaki dengeyi kurabilmelerinden geçmektedir (Çelik et al., 2018). Eğitim programı içindeki konular diyabetik bireyin veya grubun ihtiyaçlarına göre değişmekle birlikte genellikle şu konu başlıklarını içermelidir.

- a ) Diyabete genel bakış.
- b) Psikolojik destek
- c) Beslenme/ Egzersiz
- d) Tedavi (ilaç, insülin).
- e) Kendi kendini takip ve sonuçların değerlendirilmesi.
- f) Beslenme, egzersiz, ilaç veya insülin tedavisi ve kan glikoz düzeyi arasındaki ilişki.
- g) Akut komplikasyonları önleme ve tedavi,
- h) Ayak, cilt ve diş bakımı.
- i) Diyabetli ve gestasyonel gebelerin tedavisi ve bakımı.
- j) Kronik komplikasyonları önleme, tedavi ve bakım.

## **2.8 Diabetes Mellitus'ta Komplikasyonlar**

Diabetes Mellitus (DM) uzun dönemdeki makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların beraberliğinde morbidite ve erken ölüm riskini arttıran metabolik bir hastalıktır ve buna bağlı olarak maddi yükümlülüğü ağır olan bir bakım gerektirir. Her geçen gün diyabetin görülme sıklığının artması ve toplumlar arası farklılık göstermesiyle beraber bireyi olumsuz etkilemektedir (IDF, 2022).

Diabetes Mellitus'un, uzun süren süreçlerin sonunda gelişen ve kontrol edilmediği durumlarda ciddi harabiyetlere neden olabilen Kronik komplikasyonlar ve herhangi bir zamanda ortaya çıkabilen ve başka komplikasyonlara neden olabilen Akut komplikasyonlar olmak üzere iki çeşittir. (ADA 2023)

## **2.9.Kinezyofobi ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisi**

Hareket edilmesine karşılık oluşabilecek ağrı ve tekrar yaralanma ihtimaline karşı kişilerde oluşan hareket etme korkusu olarak ifade edilir (Olgun, Özkan, Satman, 2015). Vücudun herhangi bir kısmındaki ağrı, o bölge ve çevresi için hareket etme de güçlük ve kısıtlamaya neden olmaktadır. Bu duruma karşılık hastalar oluşan ağrıyı azaltma yolunda bölgesel olarak hareket etmemek için kendilerine kısıtlamalar koyarlar. Ağrı geçtikten sonra

bazı kişiler tekrardan kullanımına göre kısıtlamalarını kaldırır fakat bazı durumlarda ağrının sonrasında da kişilerde o bölgeler için hareket kısıtlaması ve hareket etme korkusunun devam ettiği görülür (Flores&Tyack, 2020)

Kronik ağrının var oluşu tekrar yaralanma ve hareket etmedeki korkuyu bilişsel-davranış model ile tanımlamaktadır. Bu modele göre, ağrının tahrip edici olmasından dolayı yeniden yaralanma korkusunun giderek artmasına sebep olduğu belirtilmiştir. Bu durum kişilerde hareket etme korkusunu, ilerleyen evresinde ise depresyon ve hareket etme korkusu ile sonuçlanmaktadır (Flores&Tyack, 2020) Ağrının sadece biomedikal yanının olmadığı aynı zamanda ağrının psikolojik (davranışsal, emosyonel ve inanış vb.) ve sosyal yönleri de vardır. Bu durumlar kişideki kinezyofobinin meydana gelmesinde önemli yer kaplamaktadır (Crombez, et al., 2012).

Kinezyofobi varlığının ölçmek için kullanılan çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Günümüzde kullanılan en yaygın test olan Tampa Kinezyofobi Ölçeği 17 sorudan oluşmaktadır. Tampa Kinezyofobi Ölçeği 2011 yılında Türkçeye çevrilerek, Yılmaz tarafından güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Yılmaz, 2011)

## 3. GEREÇ VE YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Tipi, Yeri ve Zamanı

#### 3.1.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma tanımlayıcı tipte bir çalışmadır

#### 3.1.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma, Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa Eyyubiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde yürütüldü.

### 3.2.3. Araştırmanın Zamanı

Bu araştırmadaki veriler Ocak 2023 - Nisan 2023 tarihleri arasında belirtilen hastanelerdeki Tip 2 Diyabet tanısı ile yatan hastalardan toplandı.

### 3.3. Araştırmanın Soruları

- Tip 2 diyabetli hastalarda hareket etme korkusu ne düzeydedir?
- Tip 2 diyabetli hastalarda yaşam kalitesi ne düzeydedir ?
- Tip 2 diyabetli hastalarda hareket etme korkusu yaşam kalitesini etkiler mi ?
- Tip 2 diyabetli hastalarda hareket etme korkusu bazı sosyodemografik özelliklerde farklılık gösterir mi ?
- Tip 2 diyabetli hastalarda yaşam kalitesi bazı sosyodemografik özelliklerden etkilenir mi ?

### 3.4. Araştırmanın Etik Yönü

- ✓ Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun **22.08.2022** tarihli toplantısında **2022/082** sayılı kararı ile etik kurul onayı alındı (EK-1).
- ✓ Araştırmanın örneklemini oluşturan, araştırmaya katılmaya gönüllü olan katılımcılardan da bilgilendirilmiş onam formu alındı (EK-2).
- ✓ Veri toplama amacıyla kullanılan "Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin" Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan **Zeynep Canlı**'dan izin alındı. (EK-3)
- ✓ Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Kullanım İzni için **Öznur Yılmaz**'dan izin alındı( EK-4)

### **3.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

#### **3.5.1 Araştırmanın Evreni**

Araştırmanın Evren'ini Ocak 2023 – Nisan 2023 tarihleri arasında Şanlıurfa ilindeki Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi – Eyyubiye Eğitim ve Araştırma Hastanesi – Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi' nde Tip 2 Diyabet takibinin yapıldığı hastalar oluşturdu.

#### **3.5.2 Araştırmanın Örneklemi**

Örneklemini ise Evreni belli olan örnekleme yöntemi ile örneklem büyüklüğü hesaplaması yapıldı. Çalışmadaki örnekleme hesaplaması %95 güven aralığında 0,05 hata payı ve olayın evrende gerçekleşmesinin ve gerçekleşmemesinin %50 olarak belirlendiğinde en az 1 yıl önce diyabet tanısı olan 18 yaş üstü örneklem ölçütlerini karşılayan ve araştırmaya katılmak için gönüllü olan 100 hasta örnekleme alındı.

### **3.6. Veri Toplama Gereçleri**

Veriler “Sosyo Demografik ve Diyabete ilişkin Soru Formu”, “Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi Ölçeği Diyabet Versiyonu- III” ve “Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TFÖ)” kullanılarak ulaşıldı.

#### **3.6.1. Sosyodemografik ve Diyabete ilişkin Soru Formu**

Literatür'e uygun olarak araştırmacı tarafından hazırlanmış olan form; bireylerin sosyodemografik özellikleri, diyabete ilişkin özellikleri ve metabolik kontrole ilişkin bağımsız değişkenleri barındıran toplam 19 sorudan oluşmaktadır

#### **3.6.2. Tip 2 Diyabetli Hastalar için Diyabet Yaşam Kalitesi Ölçeği**

Ferrans ve Powers Yaşam Kalitesi ölçeği Diyabet Versiyon- III ölçeği 1984 yılında Carol Estwing Ferrans ve Marjorie Powers tarafından yaşam kalitesini ve yaşamdan memnun olma açısından ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Ferrans and Powers Quality of Life Index (QLI), 2019 ) Ferrans ve Power Yaşam Kalitesi memnuniyet ve önem üzerinde odaklanmıştır. Toplam 33 madde memnuniyet 33 madde ise önem sorusu kısmından oluşturuldu. Ölçeğin Türkçe versiyonu “Zeynep Canlı Özer ve Emine Efe” tarafından yapılmıştır (Özer-Canlı, 2002).

Ölçek 1'den 6'ya kadar likert tipi puanlama ile derecelendirilmiştir. Bireylerin bu ölçeklerden aldığı puanlama arttıkça yaşam kalitesi de artmaktadır.

### 3.6.3. TAMPA Kinezyofobi Ölçeği

TAMPA Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ) 17 sorudan oluşan araştırma kontrol listesidir. Kontrol listesi olan ölçeklendirme de 4 puandan oluşan Likert puanlaması (1= Kesinlikle katılmıyorum, 4= Tamamen katılıyorum) kullanılmaktadır. Ölçeğin uygulandığı bireyler 17 ile 68 arasında skor almaktadır. Ölçeklendirmede yüksek puan alan kişilerdeki Kinezyofobi(hareket etme korkusu)'nin de yüksek olduğu anlamı çıkarılmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapan yazarlardan izin alınmıştır.

### 3.7. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırma verileri Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25.0 programının kullanılması ile analiz edilmiştir. Sürekli değişkenlere ait veriler ortalama (Ort.) ve standart sapma (SS) ile, kategorik değişkenlere ait veriler sayı (n) ve yüzde (%) kullanılarak raporlandı. Sürekli bağımlı değişkenlerin normallik dağılımı için Kolmogorov-Smirnov normallik testinin anlamsız çıkması ( $p>0,05$ ), çarpıklık-basıklık değerleri için çarpıklık ve basıklık üzerindeki katsayılarının  $\pm 1$  sınırlarında 0'a yakın olması, çarpıklık ve basıklık katsayılarının kendi standart hatalarına bölünmesi ile hesaplanan çarpıklık ve basıklık indekslerinin  $\pm 1,96$  sınırları içinde 0'a yakın olması, histogram grafiğinde çan eğrisinin aranması ve Normal *Q-Q Plot* grafiğindeki noktaların 45 derecelik çizgi üzerinde veya yakınında olması ve aritmetik ortalama, mod ve medyanın birbirine eşit ya da yakın olması beklenmektedir. Sürekli değişkenlerin yukarıdaki özelliklerin büyük çoğunluğunu sağlaması nedeniyle dağılımın normal uygunluğu kanıtlanmış olduğu değerlendirilerek parametrik testlerden yararlanılmıştır.

İki gruba sahip değişkenlerde Independent sample t test, üç ve üzeri gruba sahip değişkenlerde One-way ANOVA test kullanıldı. Varyansların homojen dağılmadığı durumlarda ikili gruplarda Mann Whitney U test, üç ve üzeri gruplarda ise Kruskal Wallis H test kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişki Chi-Square test, sürekli değişkenler arasındaki ilişki ise Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ile değerlendirildi. Hareket etme korkusunun yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi kullanıldı ve raporlandı. Yapılan tüm testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak kabul edildi.

## 4. BULGULAR

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=100)

Değişkenler	Ort.±SS	Min. – Max.
Yaş (yıl)	53.95±9.94	34-69
Diyabet tanı süresi (yıl)	11.71±5.21	2-25
Değişkenler ve Alt Grupları	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Yaş grupları</b>		
34-43 yaş	19	19.0
44-53 yaş	24	24.0
54-63 yaş	34	34.0
64 yaş ve üzeri	23	23.0
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	46	46.0
Erkek	54	54.0
<b>Eğitim durumu</b>		
Okuryazar değil	23	23.0
İlkokul	54	54.0
Lise/üniversite/yüksek lisans	23	23.0
<b>Medeni durum</b>		
Evli	72	72.0
Bekâr/dul/boşanmış	28	28.0
<b>Meslek</b>		
İşçi	18	18.0
Memur	8	8.0
Ev kadını	36	36.0
Emekli	11	11.0
Serbest meslek	27	27.0
<b>Çalışma durumu</b>		
Çalışıyor	39	39.0
Çalışmıyor	61	61.0
<b>Sosyal güvence durumu</b>		
Var	75	75.0
Yok	25	25.0
<b>Gelir durumu</b>		
Kötü	29	29.0
Orta/Ancak geçinebiliyor	71	71.0
<b>Diyabet tanı süresi</b>		
2-5 yıl	10	10.0
6-10 yıl	40	40.0
11-15 yıl	29	29.0
16 yıl ve üzeri	21	21.0
<b>Ailede diyabet öyküsü</b>		
Evet	75	75.0
Hayır	25	25.0
<b>Tedaviye düzenli devam etme durumu</b>		
Evet	99	99.0
Hayır	1	1.0
<b>Diyabet eğitimi alma durumu</b>		
Evet	99	99.0
Hayır	1	1.0

**Tablo 4.1.(devamı) Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı (n=100)**

<b>Değişkenler ve Alt Grupları</b>	<b>Sayı (n)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Diyabet tedavi şekli</b>		
Beslenme	5	5.0
Oral antidiyabetik	13	13.0
İnsülin	19	19.0
Oral antidiyabetik ve insülin	63	63.0
<b>Diyabet eğitimi veren</b>		
Doktor	20	20.0
Diyabet hemşiresi	44	44.0
Servis hemşiresi	36	36.0
<b>Diyabet eğitimi alma sıklığı</b>		
1 kez	13	13.0
2 kez	31	31.0
3 kez	23	23.0
4 kez ve üzeri	33	33.0
<b>Alınan diyabet eğitimleri*</b>		
Kan şekeri düşüklüğü-yüksekliği eğitimi	88	88.0
Beslenme eğitimi	76	76.0
İlaç kullanma eğitimi	46	46.0
Egzersiz, fiziksel aktivite eğitimi	50	50.0
Ayak bakımı eğitimi	42	42.0
Düzenli hekim kontrolü eğitimi	41	41.0
Akut ve kronik komplikasyonlar eğitimi	39	39.0
<b>Diyabet komplikasyon durumu</b>		
Evet	60	60.0
Hayır	40	40.0
<b>Komplikasyon öyküsü*</b>		
Kalp problemleri	13	13.0
İnme	3	3.0
Görme problemleri	21	21.0
Böbrek problemleri	37	37.0
Ayak problemleri	25	25.0
Cinsel fonksiyon bozukluğu	3	3.0

\* n katlanmıştır

Araştırmaya katılanların yaş ortalaması  $53.95 \pm 9.94$ , diyabet tanı süresi  $11.71 \pm 5.21$  yıl, %34.0'ünün 54-63 yaşlarında, %54.0'ünün erkek, %54.0'ünün ilkokul mezunu, %72.0'sinin evli, %36.0'sının ev kadını olduğu saptandı. Diyabetli bireylerin %61.0'inin bir işte çalışmadığı, %75.0'inin sosyal güvencesinin olduğu, %71.0'inin gelir düzeyinin orta, %40.0'ının 6-10 yıl arasında diyabet tanısı aldığı belirlendi.

Diyabetli bireylerin ailelerindeki diyabet öyküsüne bakıldığında, %75.0'inin ailesinde diyabet öyküsüne rastlandı. Katılımcıların %99.0'unun tedavilerine düzenli devam ettikleri ve diyabet eğitimi aldıkları belirlendi. Diyabetli bireylerin %63.0'ünün oral ve insülin tedavisini

birlikte aldığı, %44.0'ünün diyabet eğitimini diyabet hemşiresinden aldığı, %33.0'ünün aldığı eğitimi 4 kez ve üstü aldığı, %88.0'inin kan şekeri düşüklüğü ve yüksekliği, %76.0'sının beslenme konusunda ve %50.0'sinin egzersiz ve fiziksel aktivite üzerine eğitim aldığı saptandı. Bireylerin %60.0'ında diyabet komplikasyonu geliştiği; %37.0'sinde böbrek, %25.0'inde ayak ve %21.0'inde görme problemlerinin olduğu belirlendi (Tablo 4.2).

**Tablo 4.2. Ölçek Puanlarının Dağılımı**

Ölçekler Ve Alt Boyutlar	Madde Sayısı	Beklenen Min-Max Değerler	Gözlenen Min-Max Değerler	Ort.±SS	Medyan (IQR: Q3-Q1)
<b>FP-YKİ</b>	33	0-30	8.95-28.55	19.45±3.27	19.37 (21.82-17.82)
Sağlık ve fonksiyonel durum	14	0-30	7.15-26.77	17.87±3.97	17.65 (20.60-15.23)
Sosyal ve ekonomik durum	8	0-30	11.71-30	19.33±3.17	19.64 (21-17)
Psikososyal ve inançsal durum	7	0-30	9.43-30	21.40±4.02	22.71 (24-18.11)
Aile durumu	5	0-30	8.40-30	20.98±3.86	21.30 (23.40-19.10)
<b>TKÖ</b>	17	17-68	35-58	46.30±5.63	47 (49-43)

**Ort.:** Ortalama, **SS:** Standart sapma, **Min.:** Minimum değer, **Max.:** Maksimum değer

**IQR:** Çeyrekler arası aralık, **Q3:** Yüzde 75'lik dilim, **Q1:** Yüzde 25'lik dilim,

**FP-YKİ:** Ferrans&Powers Yaşam Kalitesi İndeksi, **TKÖ:** Tampa Kinezyofobi Ölçeği

Ferrans-Power Yaşam Kalitesi indeksi puan ortalaması 19.45±3.27, Tampa Kinezyofobi Ölçeği puan ortalaması 46.30±5.63 olarak bulundu. FP-YKİ alt boyutlarından, Sağlık ve fonksiyonel durum puan ortalaması, 17.87±3.97, Sosyal ve ekonomik durum puan ortalaması 19.33±3.17, Psikososyal ve inançsal durum puan ortalaması 21.40±4.02 ve Aile durumu puan ortalaması 20.98±3.86 olarak saptandı (Tablo 4.3).

**Tablo 4.3. Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre TKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=100)**

Değişkenler ve Alt Gruplar	Tampa Kinezyofobi Ölçeği		İstatistiksel Değerlendirme		
	n	Ort.±SS	Test	Önem p	Post Hoc (Bonferroni)
<b>Yaş grupları</b>					
34-43 yaş <sup>1</sup>	19	40.42±4.81	$\chi^2=30.393$	<0.001	3>1
44-53 yaş <sup>2</sup>	24	44.63±5.44			4>1-2
54-63 yaş <sup>3</sup>	34	47.97±3.37			
64 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	23	50.43±4.52			
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	46	48.07±5.16	t=3.012	0.003	-
Erkek	54	44.80±5.61			
<b>Eğitim durumu</b>					
Okuryazar değil <sup>1</sup>	23	50.35±4.99	F=16.708	<0.001	1>2-3
İlkokul <sup>2</sup>	54	46.41±4.67			2>3
Lise/üniversite/yüksek lisans <sup>3</sup>	23	42.00±5.34			
<b>Medeni durum</b>					
Evli	72	45.40±5.78	t=-2.633	0.010	-
Bekâr/dul/boşanmış	28	48.61±4.53			
<b>Meslek</b>					
İşçi <sup>1</sup>	18	42.50±5.23	F=11.747	<0.001	3>1-2-5
Memur <sup>2</sup>	8	40.88±5.62			4>1-2
Ev kadını <sup>3</sup>	36	49.56±4.10			
Emekli <sup>4</sup>	11	49.36±3.29			
Serbest meslek <sup>5</sup>	27	44.85±5.24			
<b>Çalışma durumu</b>					
Çalışıyor	39	42.13±5.03	Z=5.322	<0.001	-
Çalışmıyor	61	48.97±4.20			
<b>Sosyal güvence durumu</b>					
Var	75	45.81±5.58	t=-1.508	0.135	-
Yok	25	47.76±5.61			
<b>Gelir durumu</b>					
Kötü	29	49.72±5.62	t=4.205	<0.001	-
Orta/Ancak geçinebiliyor	71	44.90±5.03			
<b>Diyabet tanı süresi</b>					
2-5 yıl <sup>1</sup>	10	40.50±5.06	$\chi^2=24.554$	<0.001	3>1
6-10 yıl <sup>2</sup>	40	44.63±5.90			4>1-2
11-15 yıl <sup>3</sup>	29	47.45±3.53			
16 yıl ve üzeri <sup>4</sup>	21	50.67±3.92			
<b>Ailede diyabet öyküsü</b>					
Evet	75	46.96±5.29	t=2.065	0.042	-
Hayır	25	44.32±6.24			
<b>Diyabet tedavi şekli</b>					
Beslenme tedavi <sup>1</sup>	5	48.20±6.57	F=5.854	0.001	4>3
Oral antidiyabetik <sup>2</sup>	13	44.69±5.53			
İnsülin <sup>3</sup>	19	42.26±5.01			
Oral antidiyabetik ve insülin <sup>4</sup>	63	47.70±5.17			
<b>Diyabet komplikasyon durumu</b>					
Evet	60	47.93±4.81	Z=-2.838	0.005	-
Hayır	40	43.85±5.92			

n: Sayı, Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma, <sup>1-2-3-4-5</sup>: Gruplar arasındaki farkın gösterimi  
**Post Hoc:** Bonferroni düzeltmesi,  $\chi^2$ : Kruskal Wallis H test, **Z:** Mann Whitney U test  
**F:** One-way ANOVA test, **t:** Independent samples t test

**Tablo 4.3. (devamı) Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre TKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=100)**

Değişkenler ve Alt Gruplar	Tampa Kinezyofobi Ölçeği		İstatistiksel Değerlendirme		
	n	Ort.±SS	Test	Önem p	Post Hoc (Bonferroni)
<b>Diyabet eğitimi veren</b>					
Doktor	20	46.20±5.87	F=0.297	0.744	-
Diyabet hemşiresi	44	45.89±5.76			
Servis hemşiresi	36	46.86±5.43			
<b>Diyabet eğitimi alma sıklığı</b>					
1 kez	13	44.00±8.21	□ <sup>2</sup> =6.872	0.076	-
2 kez	31	44.61±5.06			
3 kez	23	47.30±4.43			
4 kez ve üzeri	33	48.09±5.13			

**n:** Sayı, **Ort.:** Ortalama, **SS:** Standart sapma, <sup>1-2-3-4-5</sup>: Gruplar arasındaki farkın gösterimi  
**Post Hoc:** Bonferroni düzeltmesi, □<sup>2</sup>: Kruskal Wallis H test, **Z:** Mann Whitney U test  
**F:** One-way ANOVA test, **t:** Independent samples t test

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre TKÖ puan ortalaması karşılaştırmalarına bakıldığında, sosyal güvence durumu, diyabet eğitimi veren ve diyabet eğitimi alma sıklığı değişkenlerinin TKÖ puanları üzerinde anlamlı bir şekilde etkisinin olmadığı görüldü ( $p>0.05$ ).

Yaş grupları değişkeni arasında TKÖ puanlarında anlamlı farklılıklar bulundu ( $\chi^2=30.393$ ,  $p<0.001$ ). 54-63 yaşlarındaki katılımcıların puan ortalamalarının 34-43 yaşlarındakilerinden yüksek bulundu ( $p<0.001$ ). Ayrıca, 64 yaş ve üzeri katılımcıların puan ortalamalarının 34-43 ve 44-53 yaşlarındakilerinden yüksek bulundu (sırasıyla  $p=0.001$ ,  $p=0.002$ ).

Cinsiyete göre TKÖ puanlarında anlamlı farklılıklar gözlemlendi ( $t=3.012$ ,  $p=0.003$ ). Kadın katılımcıların puan ortalamasının erkek katılımcıların puan ortalamasından daha yüksek bulundu.

Eğitim grupları arasında TKÖ puanlarında anlamlı farklılıklar gözlemlendi ( $F=16.708$ ,  $p<0.001$ ). Okuryazar olmayan katılımcıların puan ortalamasının ilkökul ve lise/lisans/yüksek lisans mezunu katılımcılarınkinden yüksek bulundu (sırasıyla  $p=0.005$ ,  $p<0.001$ ). Ayrıca, ilkökul mezunu katılımcıların puan ortalamasının lise/lisans/yüksek lisans mezunu katılımcılarınkinden yüksek bulundu ( $p<0.001$ ).

Medeni durum grupları arasında TKÖ puanlarında belirgin farklılıklar bulundu ( $t=-2.633$ ,  $p=0.010$ ). Bekâr/dul/boşanmış bireylerin puan ortalamasının evli olan bireylerin puan ortalamasından daha yüksek olduğu saptandı.

Meslek grupları arasında TKÖ puanlarında anlamlı farklılıklar bulundu ( $F=11.747$ ,  $p<0.001$ ). Ev kadını ve emekli olan bireylerin puan ortalamasının işçi ve memur olan katılımcılarından yüksek bulundu (sırasıyla  $p<0.001$ ,  $p=0.002$ ). Ayrıca, ev kadını katılımcıların puan ortalamasının serbest meslek çalışanı bireylerinden yüksek bulundu ( $p=0.002$ ).

Çalışma durumu grupları arasında TKÖ puanlarında anlamlı farklılıklar gözlemlendi ( $Z=5.322$ ,  $p<0.001$ ). Çalışmayan bireylerin puan ortalamasının çalışan katılımcılarından daha yüksek olduğu belirlendi.

Gelir durumu grupları arasında TKÖ puanlarında belirgin farklılıklar bulundu ( $t=4.205$ ,  $p<0.001$ ). Gelir durumu kötü olan bireylerin puan ortalamasının orta olan katılımcılarından daha yüksek olduğu belirlendi.

Diyabet tanı süresi grupları arasında TKÖ puanlarında belirgin farklılıklar bulundu ( $\chi^2=24.554$ ,  $p<0.001$ ). 11-15 yıldan beri diyabet tanısı olan bireylerin puan ortalamasının 2-5 yıldan beri diyabet tanısı olan katılımcılarından daha yüksek olduğu belirlendi ( $p=0.032$ ). Ayrıca, 16 yıl ve üzeri diyabet tanısı olan katılımcıların puan ortalamasının 2-5 ve 6-10 yıldan beri diyabet tanısı olan katılımcılarından yüksek bulundu ( $p<0.001$ ).

Ailede diyabet öyküsüne göre TKÖ puanlarında anlamlı farklılıklar gözlemlendi ( $t=2.065$ ,  $p=0.042$ ). Ailesinde diyabet öyküsü bulunan bireylerin puan ortalamasının bulunmayan katılımcılarından daha yüksek olduğu belirlendi.

Diyabet tedavi şekli değişkenine göre TKÖ puanlarında belirgin farklılıklar bulundu ( $F=5.854$ ,  $p<0.001$ ). Oral antidiyabetik ve insülin tedavisini birlikte alan bireylerin puan ortalamasının sadece insülin tedavisi alan katılımcılarından daha yüksek olduğu görüldü ( $p=0.001$ ).

Diyabet komplikasyon durumu değişkenine göre TKÖ puanlarında anlamlı farklılıklar gözlemlendi ( $Z=-2.838$ ,  $p=0.005$ ). Diyabet komplikasyonu gelişen bireylerin puan ortalamasının gelişmeyen katılımcılarından daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4.4).

**Tablo 4.4. Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre FP-YKİ ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=100)**

Değişkenler ve Alt Gruplar	n	FP – Yaşam Kalitesi İndeksi				
		SF	SE	Pİ	Aile	FP-YKİ
		Durum	Durum	Durum	Durumu	Toplam
		Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
<b>Yaş grupları</b>						
34-43 yaş <sup>1</sup>	19	19.99±3.82	20.10±3.74	22.46±4.32	22.37±4.03	20.90±3.55
44-53 yaş <sup>2</sup>	24	20.11±4.07	20.48±3.65	22.47±3.62	22.59±4.08	21.08±3.50
54-63 yaş <sup>3</sup>	34	16.12±3.09	18.76±2.61	21.79±3.81	20.11±3.28	18.57±2.62
64 yaş ve üzeri <sup>4</sup>	23	16.37±3.28	18.37±2.48	18.84±3.59	19.44±3.45	17.86±2.49
Test (F)		<b>9.704</b>	2.632	<b>4.673</b>	<b>4.447</b>	<b>6.915</b>
P		<b>&lt;0.001</b>	0.054	<b>0.004</b>	<b>0.006</b>	<b>&lt;0.001</b>
Post Hoc (Bonferroni)		1-2>3-4		1-2-3>4	2>4	1-2>3-4
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	46	17.94±3.70	19.91±2.87	21.58±3.85	20.64±3.58	19.61±3.06
Erkek	54	17.81±4.22	18.84±3.35	21.25±4.20	21.27±4.09	19.32±3.47
Test (t)		0.174	1.697	0.399	-0.818	0.437
P		0.862	0.093	0.691	0.416	0.663
<b>Eğitim durumu</b>						
Okuryazar değil <sup>1</sup>	23	15.27±2.75	18.74±2.45	19.37±4.00	19.36±3.25	17.61±2.37
İlkokul <sup>2</sup>	54	17.69±3.78	18.88±3.01	21.46±3.95	20.71±3.80	19.25±3.14
Lise/üniversite/yüksek lisans <sup>3</sup>	23	20.89±3.48	20.99±3.67	23.29±3.35	23.23±3.65	21.78±3.08
Test (F, □ <sup>2</sup> )		<b>14.975</b>	<b>4.365</b>	<b>10.075*</b>	<b>6.825</b>	<b>11.640</b>
P		<b>&lt;0.001</b>	<b>0.015</b>	<b>0.006</b>	<b>0.002</b>	<b>&lt;0.001</b>
Post Hoc (Bonferroni)		2>1; 3>1-2	3>1-2	3>1	3>1-2	3>1-2
<b>Medeni durum</b>						
Evli	72	18.23±4.03	19.44±3.21	21.84±3.86	21.54±3.84	19.80±3.27
Bekâr/dul/boşanmış	28	16.93±3.71	19.07±3.09	20.28±4.29	19.54±3.58	18.57±3.18
Test (t)		1.481	0.517	1.751	2.383	1.695
P		0.142	0.606	0.083	0.019	0.093
<b>Meslek</b>						
İşçi <sup>1</sup>	18	19.39±3.51	19.31±3.60	22.41±2.20	22.12±3.89	20.44±2.81
Memur <sup>2</sup>	8	21.23±4.26	21.04±4.36	23.55±5.67	23.14±3.62	21.94±4.23
Ev kadını <sup>3</sup>	36	16.92±3.29	19.56±2.49	20.97±3.75	20.01±3.58	18.90±2.77
Emekli <sup>4</sup>	11	14.97±4.12	17.68±3.08	17.97±5.14	19.84±4.72	17.01±3.65
Serbest meslek <sup>5</sup>	27	18.31±3.98	19.22±3.22	22.06±3.59	21.33±3.61	19.79±3.12
Test (F, □ <sup>2</sup> )		<b>4.818</b>	1.411	9.029*	1.954	<b>3.804</b>
P		<b>0.001</b>	0.236	0.060	0.108	<b>0.007</b>
Post Hoc (Bonferroni)		1>4; 2>3-4	-	-	-	1-2>4
<b>Çalışma durumu</b>						
Çalışıyor	39	19.99±3.60	19.99±3.60	22.92±3.22	22.64±3.38	21.01±2.98
Çalışmıyor	61	16.51±3.60	18.91±2.80	20.43±4.21	19.92±3.79	18.46±3.08
Test (t; Z)		<b>4.719</b>	1.676	<b>-3.116**</b>	<b>3.656</b>	<b>4.106</b>
P		<b>&lt;0.001</b>	0.097	<b>0.002</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>Sosyal güvence durumu</b>						
Var	75	18.00±4.10	19.30±3.09	21.42±4.24	21.01±3.86	19.5±3.37
Yok	25	17.48±3.59	19.43±3.44	21.33±3.36	20.89±3.93	19.3±3.02
Test (t)		0.567	-0.165	0.100	0.130	0.262
P		0.572	0.870	0.921	0.897	0.794

n: Sayı, Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma, <sup>1-2-3-4-5</sup>: Gruplar arasındaki farkın gösterimi

Post Hoc: Bonferroni düzeltmesi, □<sup>2</sup>: Kruskal Wallis H test, Z: Mann Whitney U test

F: One-way ANOVA test, t: Independent samples t test

SF: Sağlık ve fonksiyonel durum, SE: Sosyal ve ekonomik durum, Pİ: Psikososyal ve inançsal durum

FP-YKİ: Ferrans&Power Yaşam Kalitesi İndeksi

**Tablo 4.4. (devamı) Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre FP-YKİ ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=100)**

Değişkenler ve Alt Gruplar	n	FP – Yaşam Kalitesi İndeksi				
		SF	SE	Pİ	Aile	FP-YKİ
		Durum	Durum	Durumu	Durumu	Toplam
		Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS	Ort.±SS
<b>Gelir durumu</b>						
Kötü	29	16.50±2.81	18.77±2.51	20.93±3.51	20.37±2.97	18.59±2.33
Orta/Ancak geçinebiliyor	71	18.43±4.24	19.57±3.39	21.60±4.23	21.23±4.16	19.80±3.54
Test (t; Z)		<b>2.554**</b>	-1.151	-0.753	-1.006	-1.693
P		<b>0.011</b>	0.253	0.453	0.317	0.094
<b>Diyabet tanı süresi</b>						
2-5 yıl <sup>1</sup>	10	19.91±5.00	19.21±3.83	21.41±4.68	22.70±5.53	20.47±4.48
6-10 yıl <sup>2</sup>	40	19.14±3.86	20.17±3.49	22.25±3.79	21.88±3.57	20.48±3.23
11-15 yıl <sup>3</sup>	29	16.83±3.91	18.81±2.86	21.39±3.91	20.22±4.16	18.80±3.29
16 yıl ve üzeri <sup>4</sup>	21	15.92±2.31	18.53±2.30	19.79±4.09	19.49±2.10	17.92±1.69
Test (F)		<b>5.202</b>	1.693	1.761	<b>2.983</b>	<b>3.853</b>
P		<b>0.002</b>	0.174	0.160	<b>0.035</b>	<b>0.012</b>
Post Hoc (Bonferroni)		1-2>4	-	-	-	2>4
<b>Ailede diyabet öyküsü</b>						
Evet	75	17.79±3.63	19.29±2.83	21.43±3.67	21.04±3.55	19.43±2.88
Hayır	25	18.09±4.91	19.46±4.08	21.31±5.03	20.81±4.73	19.51±4.32
Test (t; Z)		-0.325	-0.227	0.124	0.255	0.231**
P		0.746	0.821	0.901	0.799	0.817
<b>Diyabet tedavi şekli</b>						
Beslenme tedavi <sup>1</sup>	5	18.32±2.79	19.83±1.33	21.70±2.45	22.02±1.45	19.98±1.25
Oral antidiyabetik <sup>2</sup>	13	18.83±3.14	18.70±2.12	22.41±1.83	21.31±3.46	19.94±2.08
İnsülin <sup>3</sup>	19	19.92±3.96	21.16±3.89	22.89±4.35	22.81±3.85	21.28±3.50
Oral antidiyabetik ve insülin <sup>4</sup>	63	17.02±3.99	18.88±3.05	20.72±4.24	20.28±3.91	18.76±3.32
Test (F, $\chi^2$ )		<b>3.113</b>	5.630*	5.297*	2.376	<b>3.247</b>
P		<b>0.030</b>	0.131	0.151	0.075	<b>0.025</b>
Post Hoc (Bonferroni)		3>4	-	-	-	3>4
<b>Diyabet komplikasyon durumu</b>						
Evet	60	16.71±3.52	18.55±2.49	20.88±3.97	20.01±3.31	18.55±2.75
Hayır	40	19.61±4.00	20.51±3.70	22.18±4.03	22.44±4.19	20.80±3.55
Test (t)		<b>-3.826</b>	<b>-3.174</b>	-1.596	<b>-3.233</b>	<b>-3.555</b>
P		<b>&lt;0.001</b>	<b>0.002</b>	0.114	<b>0.002</b>	<b>0.001</b>
<b>Diyabet eğitimi veren</b>						
Doktor	20	18.26±4.00	19.73±2.97	21.19±4.37	21.52±3.60	19.73±3.25
Diyabet hemşiresi	44	17.77±4.30	18.95±3.75	21.43±3.96	20.38±4.48	19.24±3.72
Servis hemşiresi	36	17.77±3.61	19.58±2.43	21.48±4.02	21.41±3.09	19.56±2.73
Test (F)		0.120	0.575	0.034	0.954	0.180
P		0.887	0.564	0.966	0.389	0.835
Post Hoc (Bonferroni)		-	-	-	-	-
<b>Diyabet eğitimi alma sıklığı</b>						
1 kez	13	19.98±3.65	21.37±3.38	22.24±3.89	22.99±3.52	21.26±3.08
2 kez	31	18.24±4.23	18.91±2.89	21.65±4.18	21.17±3.80	19.58±3.42
3 kez	23	18.63±3.95	19.93±3.40	22.09±3.10	21.86±4.09	20.18±3.21
4 kez ve üzeri	33	16.16±3.29	18.51±2.85	20.35±4.44	19.39±3.38	18.12±2.82
Test (F)		<b>3.978</b>	<b>3.203</b>	1.208	<b>3.757</b>	<b>3.864</b>
P		<b>0.010</b>	<b>0.027</b>	0.311	<b>0.013</b>	<b>0.012</b>
Post Hoc (Bonferroni)		1>4	1>4	-	1>4	1>4

n: Sayı, Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma, <sup>1-2-3-4-5</sup>: Gruplar arasındaki farkın gösterimi

Post Hoc: Bonferroni düzeltmesi,  $\chi^2$ : Kruskal Wallis H test, Z: Mann Whitney U test

F: One-way ANOVA test, t: Independent samples t test

SF: Sağlık ve fonksiyonel durum, SE: Sosyal ve ekonomik durum, Pİ: Psikososyal ve inançsal durum

FP-YKİ: Ferrans&Power Yaşam Kalitesi İndeksi

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre FP-YKİ ve alt boyut puan ortalaması karşılaştırmalarına bakıldığında, cinsiyet, medeni durum, sosyal güvence durumu, ailede diyabet öyküsü ve diyabet eğitimi veren değişkenlerine göre FP-YKİ ve alt boyut puanlarında belirgin farklılıklara ulaşılmadı ( $p>0.05$ ).

Yaş grupları değişkenine göre SF, Pİ, aile durumu alt boyutları ve FP-YKİ puanlarında belirgin farklılıklar bulundu (sırasıyla  $F=9.704$ ,  $p<0.001$ ;  $F=4.673$ ,  $p=0.004$ ;  $F=4.447$ ,  $p=0.006$ ;  $F=6.915$ ,  $p<0.001$ ). SF ve Pİ durum alt boyutu ile FP-YKİ'de, 34-43 ve 44-53 yaşlarındaki katılımcıların puan ortalamasının 54-63 ve 64 yaş ve üzeri katılımcılarınkinden daha yüksek olduğu gözlemlendi. Aile durumu alt boyutunda, 44-53 yaşlarındaki katılımcıların puan ortalamasının 64 yaş ve üzeri katılımcılarınkinden daha yüksek olduğu görüldü.

Eğitim durumu değişkenine göre tüm alt boyutlar ve FP-YKİ'den puanlarında anlamlı farklılıklar bulundu (sırasıyla  $F=14.975$ ,  $p<0.001$ ;  $F=4.365$ ,  $p=0.015$ ;  $\chi^2=10.075$ ,  $p=0.006$ ;  $F=6.825$ ,  $p=0.002$ ;  $F=11.640$ ,  $p<0.001$ ). SF, SE ve aile durumu alt boyutları ile FP-YKİ'de, lise/üniversite/yüksek lisans mezunu katılımcıların puan ortalamasının okuryazar olmayan ve ilköğretim mezunu katılımcılarınkinden daha yüksek olduğu gözlemlendi. Ayrıca SF durum alt boyutunda ilköğretim mezunu katılımcıların, Pİ durum alt boyutunda ise lise/üniversite/yüksek lisans mezunu katılımcıların puan ortalamasının okuryazar olmayan katılımcılarınkinden daha yüksek olduğu görüldü.

Meslek değişkenine göre SF durum alt boyutu ve FP-YKİ puanlarında belirgin farklılıklar bulundu (sırasıyla  $F=4.818$ ,  $p=0.001$ ;  $F=3.804$ ,  $p=0.007$ ). SF durum alt boyutunda, işçi bireylerin puan ortalamasının emeklilerden, memurların da puan ortalamasının ev kadını ve emekli olan katılımcılarınkinden daha yüksek olduğu görüldü. Ayrıca FP-YKİ'de işçi ve memur katılımcıların puan ortalamasının emekli olan katılımcılarınkinden daha yüksek olduğu belirlendi.

Çalışma durumu değişkenine göre SF, Pİ ve aile durumu alt boyutları ve FP-YKİ puanlarında anlamlı farklılıklar gözlemlendi (sırasıyla  $t=4.719$ ,  $p<0.001$ ;  $Z=-3.116$ ,  $p=0.002$ ;  $t=3.656$ ,  $p<0.001$ ;  $t=4.106$ ,  $p<0.001$ ). SF, Pİ ve aile durumu alt boyutları ve FP-YKİ'de, çalışan katılımcıların puan ortalamasının çalışmayan katılımcılarınkinden daha yüksek olduğu gözlemlendi.

Gelir durumu değişkenine göre SF durum alt boyutu puanlarında belirgin farklılıklar bulundu ( $Z=2.554$ ,  $p=0.011$ ). Orta/ancak geçinebilen katılımcıların puan ortalamasının gelir durumu kötü olan katılımcılarınkinden daha yüksek olduğu görüldü.

Diyabet tanı süresi değişkenine göre SF durum, aile durumu alt boyutu ve FP-YKİ puanlarında anlamlı farklılıklar bulundu (sırasıyla  $F=5.202$ ,  $p=0.002$ ;  $F=2.983$ ,  $p=0.035$ ;  $F=3.853$ ,  $p=0.012$ ). Aile durumu alt boyutunda gruplar arasında farka rastlanmadı. SF durum alt boyutunda, diyabet tanısı 2-5 yıl ve 6-10 yıl olan bireylerin puan ortalamasının diyabet tanısı 16 yıl ve üzeri olan katılımcılarından daha yüksek olduğu belirlendi. Ayrıca FP-YKİ’de, diyabet tanısı 6-10 yıl olan katılımcıların puan ortalamasının diyabet tanısı 16 yıl ve üzeri olan katılımcılarından daha yüksek olduğu görüldü.

Diyabet tedavi şekli değişkenine göre SF durum alt boyutu ve FP-YKİ puanlarında belirgin farklılıklar bulundu (sırasıyla  $F=3.113$ ,  $p=0.030$ ;  $F=3.247$ ,  $p=0.025$ ). SF durum alt boyutu ve FP-YKİ’de diyabet tedavi şekli sadece insülin olan bireylerin puan ortalamasının diyabet tedavi şekli oral antidiyabetik ve insülin birlikte olan katılımcılarından daha yüksek olduğu belirlendi.

Diyabet komplikasyon durumu değişkenine göre SF, SE ve aile durumu alt boyutu ve FP-YKİ puanlarında anlamlı farklılıklar bulundu ( $t=-3.826$ ,  $p<0.001$ ;  $t=-3.174$ ,  $p=0.002$ ;  $t=-3.233$ ,  $p=0.002$ ;  $t=-3.555$ ,  $p=0.001$ ). SF, SE ve aile durumu alt boyutu ve FP-YKİ’de, herhangi bir diyabet komplikasyonu bulunmayan katılımcıların puan ortalamasının diyabet komplikasyonu geçiren ya da bulunan katılımcılarından daha yüksek olduğu belirlendi.

Diyabet eğitimi alma sıklığı değişkenine göre SF, SE ve aile durumu alt boyutu ve FP-YKİ puanlarında belirgin farklılıklar bulundu (sırasıyla  $F=3.978$ ,  $p=0.010$ ;  $F=3.203$ ,  $p=0.027$ ;  $F=3.757$ ,  $p=0.013$ ;  $F=3.864$ ,  $p=0.012$ ). SF, SE ve aile durumu alt boyutu ve FP-YKİ’de, bir kez diyabet eğitimi alan bireylerin puan ortalamasının 4 kez ve üzeri diyabet eğitimi alan katılımcılarından daha yüksek olduğu gözlemlendi (Tablo 4.4).

**Tablo 4.5. Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon**

	Tampa Kinezyofobi Ölçeği	
	r	p
<b>FP-Yaşam Kalitesi İndeksi</b>	<b>-0.397</b>	<b>&lt;0.001</b>
Sağlık ve fonksiyonel durum	<b>-0.453</b>	<b>&lt;0.001</b>
Sosyal ve ekonomik durum	-0.136	0.178
Psikososyal ve inançsal durum	<b>-0.428</b>	<b>&lt;0.001</b>
Aile durumu	<b>-0.236</b>	<b>0.018</b>

*r*: Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı

$r=0.1-0.3$  arası zayıf,  $r=0.3-0.7$  arası orta,  $r=0.7-1.0$  arası yüksek düzeyde ilişkiyi göstermektedir.

Tampa Kinezyofobi Ölçeği puanı ile Ferrans&Power Yaşam Kalitesi İndeksi puanı arasında negatif yönde orta düzeyde ( $r=-0.397$ ) belirgin bir ilişki belirlendi ( $p<0.001$ ). TKÖ puanı ile “sağlık ve fonksiyonel durum” ve “psikososyal ve inançsal durum” alt boyutları arasında negatif yönde orta düzeyde (sırasıyla  $r=-0.453$ ,  $r=-0.428$ ) istatistiksel olarak ileri seviyede belirgin bir ilişki bulundu ( $p<0.001$ ). TKÖ puanı ile aile durumu alt boyut puanı arasında negatif yönde zayıf düzeyde ( $r=-0.236$ ) istatistiksel olarak belirgin bir ilişki gözlemlendi ( $p=0.018$ ) (Tablo 4.5)

**Tablo 4.6. Tampa Kinezyofobi Ölçek Puanının Ferrans&Power Yaşam Kalitesi İndeksi Puanı Üzerine Etkisi: Basit Doğrusal Regresyon**

Değişkenler	Katsayılar			t	p	%95 GA	
	B	SH B	$\beta$			AD	ÜD
Sabit	30.159	2.516		11.988	<0.001	25.167	35.152
TKÖ puanı	-0.231	0.054	-0.397	-4.286	<0.001	-0.338	-0.124
	$R=$	0.397		$F(1, 98)=$	18.373		
	$R^2=$	0.158		$p=$	<0.001		
	$A. R^2=$	0.149		$Durbin-Watson=$	1.296		

SH: Standart Hata, GA: Güven Aralığı, AD: Alt Değer, ÜD: Üst Değer  
TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği

Tampa Kinezyofobi Ölçek puanının Ferrans&Power Yaşam Kalitesi İndeksi puanının istatistiksel olarak anlamlı bir yordayıcısı (açıklayıcısı) olduğu görüldü ( $R=0.397$ ,  $R^2=0.158$ ,  $F(1, 98)=18.373$ ,  $p<0.001$ ). Ferrans&Power Yaşam Kalitesi İndeksi puanına ilişkin toplam varyansın (değişimin) %15.8'i Tampa Kinezyofobi Ölçek puanı ile açıklanmaktadır. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t testi sonucuna göre; TKÖ puanı değişkeninin FP-YKİ puanı üzerinde belirgin (önemli) bir yordayıcı olduğu görüldü ( $t=-4.286$ ,  $p<0.001$ ) (Tablo 4.9)

## 5. TARTIŞMA

Tip 2 diyabetli hastalarda hareket etme korkusunun yaşam kalitesi üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmamızda yer alan katılımcıların çoğunluğu 54-63 yaş aralığındaydı (%53.95). Ayrıca katılımcıların %54'ü erkek, %54'ü ilkokul mezunu, %72'si evli, %36'sı ise ev kadınıydı. Katılımcılarımızın %61'i bir işte çalışmıyor, %71'inin gelir düzeyi orta, %40'ının diyabet tanı süresi ise 6-10 yıldır. Yapılan bir araştırmada Tip 2 diyabet hastalarının çoğunluğunu kadın cinsiyetinin oluşturduğu ve genellikle hastalık durumunun 40 yaş üstündeki gruplar da ortaya çıktığı görülmektedir. (Özkaptan, Kapucu & Demirci, 2019). Farklı bir çalışmada da hastaların %61.7'sini kadınların, %76.6'sının evli, %45'inin ise ilk okul mezunu olduğu görülmektedir. (Baykal & Kapucu, 2015). Benzer şekilde, farklı bir araştırmada da hastaların %88.5'inin evli ve %54.5'inin ilkokul mezunu olduğu görülmektedir. (Şireci & Yılmaz Karabulutlu, 2017). Farklı bir çalışmada da diyabetiklerin yaş ortalamasının  $63.00 \pm 10.22$  olduğu, %56.3'ünün ilk okul mezunu olduğu, %68.4'ünün evli olduğu belirlenmiştir (Sayın Kasar & Kızılcı, 2017).

Çalışmamızdaki bireylerde yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durumu, meslek, diyabet öyküsü, yaşanan komplikasyonlar vb. sebeplere bağlı olarak hareket etme korkusunda düzey farklılıkları gözlemlenmiştir. Cinsiyete göre kıyaslama yapıldığında kadın hastaların, erkek hastalara göre daha fazla hareket etme korkusunun olduğu gözlemlenmiştir. (Tablo 4.) Araştırmanın yapıldığı Doğu-Güneydoğu bölgesindeki bireylerde cinsiyetin getirdiği rol ve sorumluluklara bağlı olarak kalıplaşmış olan düşüncelerde göz önünde bulundurulduğunda erkeklerin kadınlara göre daha fazla korumacı ve yönetici durumu, gün içerisinde kadınlara göre daha fazla iletişime geçilecek iş hayatına sahip oluşu, hastalığa karşı da anksiyete seviyesini düşürmüştür. Ev hanımlarının günlük işlerinin daha kısıtlı bir alanda olması, hastalık hakkındaki anksiyetesini etkilemektedir. Diyabetli hastalara verilen eğitim sayısının artması, bireylerdeki hastalık hakkındaki bilgi seviyesini arttırarak, hastalığı ve oluşabilecek

komplikasyonlara karşı kontrol edebilme yetkisini uyandıracak ve bireylerdeki anksiyete durumunu azaltmaktadır.(Tablo 4.)

Hareket etme korkusundaki tutum ve davranışların sonucunda bireylerdeki yaşam kalitesinin farklı seviyelerde bozulduğu ve bir sonraki süreçte hastalığın kişide yaşam memnuniyetinde azalmaya sebep olacağı öngörülmektedir. Hastalık sürecinde görülen akut ve kronik komplikasyonlar ile beraber tedavideki zorluklar, hastaların bulunduğu durumu, iyilik halindeki memnuniyetini olumsuz etkileme ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Buna bağlı olarak son yıllarda 'diyabet hastalarında yaşam kalitesi' değerlendirmeleri önemli yer tutmaktadır. (Sayın Kasar & Kızılcı, 2017). Diyabetli hastalardaki yaşam tarzında olan değişimler için uyumlarını arttırmak ve hastalıktan etkilenmelerini minimum düzeye indirebilmek için sağlık ve fiziksel aktivite alışkanlıkları ve davranışlarında da değişim sağlanmalıdır. Diyabetli hastalara verilen sağlık inanç modelleri doğrultusunda ve motive edici eğitimlerin fiziksel aktivite davranışlarını değiştirebilmeleri konusunda etkili oldukları görülmüştür. (Olgun & Akdoğan Altun, 2012).

Diyabetli hastalarda gerçekleşen komplikasyonların varlığı hastalığı daha az kontrol edilebileceği algısını yaratmaktadır. Genellikle orta erişkinlik döneminde başlayan diyabette kişilerin belirlenmiş olan yaşam biçimi ve davranışları, yeni yaşam tarzına olan uyumlarında zorlanmaları da beraberinde getirmektedir. (Hayes, Kriska, 2008). Yapmış olduğumuz araştırmaya katılanların yaş ortalaması  $53.95 \pm 9.94$  yıl, diyabet tanı süresi ise  $11.71 \pm 5.21$  yıl olarak bulunmuştur. Genellikle Olgun erişkinlik ile başlayan diyabette, kişilerin yeni yaşam tarzına uyum sağlarken yaşadıkları zorluklar ile beraberinde kinezyofobi olarak belirtilen hareket etme korkusunu da getirdiği düşünülmektedir. Tip 2 diyabetli hastalarda eğitim durumu değişkenine göre TKÖ'den grupların aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmektedir ( $F=16.708$ ,  $p<0.001$ ). Gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemek amacıyla yapılan post hoc bonferroni düzeltmesine göre, okuryazar olmayan

katılımcıların puan ortalamasının ilkokul ve lise/lisans/yüksek lisans mezunu katılımcıların puan ortalamasından daha yüksek olduğunun saptanmasıyla beraber (sırasıyla  $p=0.005$ ,  $p<0.001$ ). Ayrıca, ilkokul mezunu katılımcıların puan ortalamasının lise/lisans/yüksek lisans mezunu katılımcıların puan ortalamasından daha yüksek olduğunun görülmesi ( $p<0.001$ ) eğitim düzeyinin azaldıkça kinezyofobik tutumları arttıracakı düşüncesini yaratmaktadır. Tüm hastalıklarda olduğu gibi diyabet hastalığında da bireyler hastalığını yönetebilme kontrol altında tutabilme ve oluşabilecek komplikasyonlara karşı yeterli bilgi seviyesinin olduğunu görmek ister, bu yeterlilik bireylerde ki yaşam kalitesi üzerinde oldukça etkilidir. Tip 2 diyabetiklerin hastalık algıları ve bu algılarının kardiyovasküler risk faktörlerinin üzerindeki kontrol seviyesini inceleyen bir çalışmada fiziksel olarak aktif olmayan hastaların diğer gruplardan daha kötü hastalık algısı ve kontrol seviyesinin olduğu tespit edilmiştir. (Petricek & Keglevic, 2009).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Tip 2 diyabetli hastalarda hareket etme korkusunun yaşam kalitesi üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yaptığımız çalışmada aşağıda belirtilen sonuçlara ulaşılmıştır.

- Tip 2 diyabetli hastalarda kadınların, erkeklerden daha fazla kinezyofobik inançlarının olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).
- Eğitim düzeyindeki azalmanın, kinezyofobik inançları arttırdığı belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).
- En fazla kinezyofobik tutumlara ev hanımlarının sahip olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).
- Tip 2 diyabetli hastaların yaşam kaliteleri bozuldukça kinezyofobik düşünceler artmış, kinezyofobik düşüncelerin artması sonucu ise yaşam kalitelerinin daha fazla bozulduğu belirlenmiştir. ( $p<0,05$ ).
- Tip 2 diyabetli hastalarda alınan eğitim sayısının artması, hastaların ‘hastalık ve diyabet’ hakkında bilgi seviyesindeki artış ile yaşam kalitesindeki memnuniyetin de arttığı belirlenmiştir.

### 6.2. Öneriler

- Eğitim seviyesindeki azalmanın kinezyofobik tutumları arttırmasına bağlı olarak, Tip 2 diyabetli bireylerin hastalıkları ve diyabetteki fiziksel aktivite/egzersiz önemi hakkında gerekli eğitimlerin verilmesi
- Diyabet hastalarının ailelerindeki diyabet öyküsüne bakıldığında, %75.0’inin ailesinde diyabet öyküsüne rastlanması genetik faktör konusundaki önemi belirtmektedir. Buna bağlı olarak henüz kendisinde diyabet gelişmemiş, fakat ailesinde diyabet tanısı olan bireylere yönelik eğitim programlarının arttırılması
- Tip 2 diyabetiklere verilen eğitimlerin, hastalık hakkındaki bilgi artışı ile kişilerin içerisinde buldukları durum hakkında yeterli bilgi seviyesinde oldukları algısı yaratılarak yaşam kalitelerinde artışın sağlanması
- Diyabetli hastaların %60.0’ında diyabet komplikasyonunun geliştiği görülerek, bu süreçte gelişebilecek diğer komplikasyonlara yönelik zamanında alınan önlem ve takipler ile komplikasyon sıklığının önüne geçilmesi

- Diyabetin Dünya genelindeki yaygın ve ciddi bir sağlık problemi statüsünde olmasından dolayı diyabetli hastalara gerekli eğitimler de verilerek hastalık seyrinin kontrol altında tutulmaya çalışılması önerilmektedir.



## KAYNAKLAR

1. ADA. Standards of Medical Care in Diabetes-2022. Diabetes Care,45(suppl.1), 567-570
2. Yeşilkaya , B.; Tüfekçi Alphan , M.E.; Tip2 Diyabetli Bireylerde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. 13, istanbul : s.n., Ağustos 2018, Uluslararası Hakemli Beslenme Araştırmaları Dergisi.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Diyabet Programı (2015-2020). Ankara. Yayın No:816. 2014.
4. 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.
5. . 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.
6. Koç EM, Başer DA, Özkara A ve ark. Diyabet Tanısıyla İzlenen Hastalarda Yaşam Kalitesi ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Türkiye İçin Bir Pilot Çalışma. Konuralp Tıp Dergisi, 2015.2:76-82.
7. Aydın Boylu, A. ve Paçacıoğlu, B.Yaşam Kalitesi ve Göstergeleri (Quality Of Life and Indicators). 2016, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt 8, s. 137-150.
8. . Polat MG. Tip II diyabette fiziksel aktivite/egzersiz. Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics. 2016; 2(1): s.57-62
9. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas. 8th edition. Brussels Belgium. 2017.
10. 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.
11. WHO. Burns 6. World Heal Organ [Internet]. 2018;(March):1–7. Available from: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/burns/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/burns/en/)

13. Yılmaz, Ö. T., Yakut, Y., Uygur, F. ve Uluğ, N. (2011). Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği, 22(1), 44-49.
14. Çayır M, Durutürk N, Tekindal MA. Kinezyofobi Nedenleri Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirliği. J Exerc Ther Rehabil. 2020;7(1):64-73. Reliability and validity of the Turkish version of Kinesiophobia Causes Scale
16. American Diabetes Association.(16.12.2018) Diagnosing Diabetes and Learning About Prediabetes. . <https://doi.org/10.1155/2021/14974498>
- 17.Yılmaz T., Kaya A.,Balcı K.,Bayraktar F.,Dağdelen S.,Şahin Ğ.,Sargın M. Türkiye diyabet vakfı diyabet tanı ve tedavi rehberi. istanbul : Ege Reklam Basım Sanatları San. Tic. Ltd. Şti, 2018. ISBN 978-975-98038-2-7.
- 18.Olgun, N. Diyabet (tip2) ve Bakım. Durna Z. Kronik Hastalıklar ve Bakım. İstanbul. Nobel Tıp Kitapevleri, 2012
19. Olgun N., Özkan S., Satman İ., Yetkin i., Çalışkan D., Özcan Ş., Özer E. T.C.Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Erişkin Diyabetli Bireyler için Eğitimci Rehberi. Ankara: CNR Sistem Bilişim Teknolojileri Ltd Şti, 2015. 978-975-590-498-6.
20. American Burn Association. National burn repository 2019 update: Report of data from 2009–2018. Natl Burn Repos 2019 Updat Rep data from 2009–2018. 2019;60606(312).
- 21 Samsu, N. (2021). Diabetic nephropathy: Challenges in pathogenesis, diagnosis, and treatment. BioMed Research International, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/1497449>
22. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2022). Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2022.
23. Erođlu, N. (2019). Diyabetin Komplikasyonlarından Korunmak için Tanı, Tedavi ve İzlem. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4(1), 31– 33
24. Birol Leman, Olgun, N., & Çelik, S. (2020). İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı (Akdemir Nuran (ed.); 6.Baskı, pp. 937–966). Akademisyen Yayınevi
25. Yılmaz, Ö.T., et al., Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test tekrar test güvenilirliği. Fizyoterapi Rehabilitasyon, 2011. 22(1): p. 44-49.
26. Ferrans and Powers Quality of Life Index (QLI), 18.09.2019 <https://qli.org.uic.edu/>

- 27.Özer-Canlı, Z. (2002) Miyokard enfarktüsü geçiren bireylerde "McCorkle ve Young'ın semptomlardan rahatsızlık duyma ölçeği" ve "Ferrans ve Powers yaşam kalitesi ölçeği"nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması. (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
28. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, et al., American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2023. *DiabetesCare* 2023;46(Suppl. 1):S5–S9
29. Sivrikaya Karaca S., & Ergün S. (2018). Diyabet eğitimi ve hemşirenin rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 25–36
30. Flores O, Tyack Z, Stockton K, Paratz JD. The use of exercise in burns rehabilitation: A worldwide survey of practice. *Burns* [Internet]. 2020;46(2):322–32. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.burns.2019.02.016>

**EK 1. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onay Formu**

**T.C.  
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Bilimleri  
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Kararı**

**Karar No : 2022/082  
Karar Tarihi : 22.08.2022**

**Sayın Prof. Dr. Nermin OLGUN,**

***“Tip 2 Diyabetli Hastalarda Hareket Etme Korkusunun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Belirlenmesi”*** konulu çalışmanızın girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verilmiştir.



## **EK 2. Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu**

### **GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU**

Sayın katılımcı,

Bu çalışma “Tip 2 diyabetli Hastalarda Hareket Etme Korkusunun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Belirlenmesi” amacıyla Yapılacaktır.

Bu araştırma konusunda araştırmacı tarafından tarafınıza yönlendirilen soruları yanıtlamanız istenilerek araştırma bünyesinde kaydedilecektir. Araştırmada aktaracağınız bilgileriniz gizli tutularak, isminiz belirtilmeyecek şekilde işlenecektir.

Bu çalışmada sizden herhangi bir ücret talep edilmeyerek, çalışmaya katılmanızdan dolayı da ücret ödemesi yapılmayacaktır.

Çalışmaya Katılmanız da gönüllülük esası dikkate alınarak, bu çalışmaya katılmama veya katılmayı kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahip olacaksınız. Çalışmaya olan Desteklerinizden dolayı teşekkür ederim.

**YUKARIDA BİLDİRİLEN ÇALIŞMA SIRASI VE SONRASI HAKKINDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, TARAFIMA YAZILI VE SÖZLÜ OLMAK ÜZERE AÇIKLAMALAR YAPILDI.**

**BU DURUMDA BELİRTİLEN ARAŞTIRMA İÇİN KENDİ RIZAM İLE KATILMAYI KABUL EDİYORUM.**

Gönüllünün Adı, Soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon numarası)

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının Adı, Soyadı, İmzası

### EK 3. Ferrans ve Powers yaşam kalitesi ölçeği Diyabet Versiyon III Ölçeği' Kullanım izni

#### Farrens&powers yaşam kalitesi ölçeği

Zeynep Hocam Merhabalar;

Ben MAKSUT YURTSEVEN , Hasan Kalyoncu Üniversitesi , Sağlık Bilimleri Enstütüsü'nde İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans yapıyorum , Danışmanım Prof.Dr.Nermin Olgun ile " Tip 2 Diyabet tanısı Olan Hastalarda Hareket Etme Korkusunun ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin belirlenmesi" isimli tez çalışmamızda Türkçe versiyonunu oluşturduğunuz Farrens&powers yaşam kalitesi ölçeği diyabet versiyonunu kullanmak üzere izninizi istiyorum.

Saygılarımla ....  
MAKSUT YURTSEVEN

### EK 4. Tampa Kinezyofobi Ölçeği Kullanım İzni



ÖZNER YILMAZ  
Kime: Maksut Yurtseven >

26.08.2022

#### Ynt: TAMPA ÖLÇEĞİ

SEvgili Maksut merhaba,  
Danışman hocan Prof.Dr.Nermin Olgun ile " Tip 2 Diyabet tanısı Olan Hastalarda Hareket Etme Korkusunun ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin belirlenmesi" isimli tez çalışmada Türkçe versiyonunu yaptığımız Tampa Kinezyofobi Ölçeğini kullanman bizi sevindirir.

Ölçeğin kendisi ve puanlamasına Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisindeki yayımlarımızdan ulaşabilirsiniz.

Kolaylıklar dilerim....  
Öznur Yılmaz

Öznur Hocam Merhabalar;

Ben MAKSUT YURTSEVEN , Hasan Kalyoncu Üniversitesi , Sağlık Bilimleri Enstütüsü'nde İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans yapıyorum , Danışmanım Prof.Dr.Nermin Olgun ile " Tip 2 Diyabet tanısı Olan Hastalarda Hareket Etme Korkusunun ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin belirlenmesi" isimli tez çalışmamızda Türkçe versiyonunu oluşturduğunuz Tampa Kinezyofobi Ölçeğinin Türkçe Versiyonunu kullanmak üzere izninizi istiyorum.

## EK 5. Hasta Tanıtıcı Veri Formu

### VERİ TOPLAMA FORMU

Araştırma yapılacak olan hastalarda Veri toplama formu kullanılarak diyabetli hastalar statüsünde geniş kapsamlı bilgi elde edilecek

#### Sosyodemografik Özellikler

1.Kaç yaşındasınız? .....

2. Cinsiyetiniz?

1.Kadın( ) 2. Erkek( )

3. Medeni durumunuz?

1.Evli( ) 2.Bekar( )

4. Öğrenim durumunuz?

1.Okur-yazar değil( ) 2.İlköğretim( ) 3.Lise( ) 4.Lisans( ) 5.Lisansüstü( )

5.Çalışıyor musunuz?

1. Evet( ) 2.Hayır( ) 3.Hastalık sebebiyle çalışmıyorum( )

6.Mesleğiniz?

1.İşçi( ) 2.Memur( ) 3.Ev kadını( ) 4.Emekli 5.Serbest meslek( ) 6.Diğer( ).....

7.Sosyal güvenceniz var mı?

1.Var( ) 2.Yok( )

8.Gelir durumunuz

1.Gelirim giderimden az ( ) 2.Gelirim giderime eşit( ) 3.Gelirim giderimden fazla( )

#### Diyabete Yönelik Sorular

1)Kaç yıldır diyabet hastalığınız var? .....

2)Diyabet tipi?

1. Tip 1( ) 2.Tip 2( ) 3.Diğer( ).....

3)Ailenizde diyabet tanısı almış birey var mı?

1.Evet 2.Hayır( )

4)Tedavinizi düzenli olarak alıyor musunuz?

1.Evet( ) 2. Hayır( )

5)Diyabetiniz için hangi tedavi / tedaviler almaktasınız?

- 1.Beslenme tedavisi( ) 2. Fiziksel aktivite( ) 3. Oral antidiyabetik(OAD)ilaçlar( )  
4. İnsülin( ) 5.OAD+İnsülin( )

6)Diyabet ile ilgili daha önce eğitim aldınız mı?

1. Evet( ) 2.Hayır( )

7)Diyabet eğitiminizi kim verdi ?

- 1.Diyabet Hemşiresi( ) 2. Hekim( ) 3.Servis hemşiresi( ) 4.Diğer( ) .....

8)Diyabet eğitiminizi kaç kere aldığınızı belirtiniz. ....

9)Daha önce diyabet konusunda almış olduğunuz eğitimleri işaretleyiniz. (Birden fazla yanıt verilebilir)

1. Kan şekeri düşüklüğü/yüksekliği( ) 2.Beslenme( ) 3.İlaç kullanımı( ) 4.Egzersiz – aktivite( ) 5.Ayak bakımı( ) 6.Düzenli hekim kontrolü( ) 7.Akut ve kronik komplikasyonlar

10) Diyabet komplikasyonu yaşadınız mı?

1. Evet( ) 2.Hayır( )

11) Evet ise hangi problem yaşadınız? (Birden fazla yanıt verilebilir)

- 1.Kalp Problemleri( ) 2.İnme( ) 3.Görme Problemleri( ) 4.Böbrek Problemleri( )  
5.Ayak Problemleri( ) 6.Cinsel fonksiyon bozukluğu( )

## EK 6. Ferrans ve Powers yaşam kalitesi ölçeği Diyabet Versiyon III Ölçeği'

**I.BÖLÜM:** Aşağıdaki ifadelerin her biri için yaşamınızın o alanından ne kadar memnun olduğunuzu en iyi tanımlayan cevabı seçiniz. Cevabınızı soru hizasındaki numarayı daire içine alarak işaretleyiniz. Soruların cevabı doğru yada yanlış olarak nitelendirilmemektedir.

## Ferrans & Powers Yaşam Kalitesi İndeksi Ferrans & Powers Quality Of Life Index (F&P QOL)

Hastanın Adı Soyadı: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lütfen, aşağıdaki her bir madde için yaşamınızın o alanından ne derecede memnun olduğunuzu en iyi açıklayan cevabı kutucuğa işaret koyarak seçiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur.

Aşağıdaki durumlardan ne kadar memnunsunuz?	Hiç memnun değilim	Orta derecede memnun değilim	Hafif derecede memnun değilim	Hafif derecede memnunuz	Orta derecede memnunuz	Çok memnunuz
1 Sağlığınızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
2 Aldığınız sağlık hizmetinden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
3 Ağrınızın şiddetinden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
4 Günlük işleri yapmaya ayırabileceğiniz enerjiden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
5 Yardım almadan kişisel bakım yeterliliğinizden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
6 Yaşamınız üzerinde sahip olduğunuz kontrol düzeyinden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
7 Dilediğiniz kadar uzun yaşama şansınızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
8 Ailenizin sağlığından?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
9 Çocuklarınızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
10 Ailenizin mutluluğundan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
11 Cinsel yaşamınızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
12 Eşinizden, sevgilinizden ya da partnerinizden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
13 Arkadaşlarınızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
14 Ailenizden aldığınız duygusal destekten?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
15 Aile dışı kişilerden aldığınız duygusal destekten?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
16 Ailesel sorumlulukları yerine getirme yeterliliğinizden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
17 Başkalarına olan yararınızın miktarından?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
18 Yaşamınızdaki endişelerin sayısından?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
19 Komşularınızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
20 Yaşadığınız evden, apartmandan veya yerden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
21 Çalışıyorsanız işinizden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
22 Çalışmıyor, emekli ya da engellilik nedeniyle işsiz iseniz bir işinizin olmamasından?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
23 Eğitim düzeyinizden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
24 Parasal ihtiyaçlarınızı yönetme düzeyinizden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
25 Eğlenmek için yaptıklarınızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
26 Mutlu bir gelecek şansına sahip olduğunuzdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
27 İç huzurunuzdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
28 Allah'a olan inancınızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
29 Kişisel hedeflerinize ulaşmanızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
30 Genel olarak mutluluğunuzdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
31 Genel olarak hayatınızdan?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
32 Kişisel görünümünüzden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5
33 Genel olarak kendinizden?	<input type="checkbox"/> -2,5	<input type="checkbox"/> -1,5	<input type="checkbox"/> -0,5	<input type="checkbox"/> +0,5	<input type="checkbox"/> +1,5	<input type="checkbox"/> +2,5

© Copyright 1984 & 1998 Carol Estwing Ferrans and Marjorie J. Powers

www.ftronline.com

**II.BÖLÜM:** Aşağıdaki ifadelerin her biri için yaşamınızın o alanının sizin için ne kadar önemli olduğunu en iyi tanımlayan cevabı seçiniz. Cevabınızı soru hizasındaki numarayı daire içine alarak işaretleyiniz. Soruların cevabı doğru ya da yanlış olarak nitelendirilmemektedir.

## Ferrans & Powers Yaşam Kalitesi İndeksi sayfa-2

Lütfen, aşağıdaki maddelerin her biri için yaşamınızdaki bu bölümün sizin için ne kadar önemli olduğunu en iyi açıklayan cevaba ait kutucuğu işaretleyerek seçiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur.

Aşağıdaki durumlar sizin için ne kadar önemli?	Çok önemsiz	Orta derecede önemsiz	Hafif derecede önemsiz	Hafif derecede önemli	Orta derecede önemli	Çok önemli
1 Sağlığınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Aldığınız sağlık hizmeti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Ağrısız olmak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Günlük işleri yapmaya ayırdığınız enerji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Yardım almadan kişisel bakım yeterliliğiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Yaşamınız üzerinde kontrole sahip olmanız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 İstedığınız kadar uzun yaşayabilmek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Ailenizin sağlığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Çocuklarınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Ailenizin mutluluğu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Cinsel hayat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Eşiniz, sevgiliniz ya da partneriniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Arkadaşlarınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Ailenizden aldığınız duygusal destek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Aile dışı kişilerden aldığınız duygusal destek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Ailesel sorumlulukları yerine getirmek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 Başkalarına yararlı olmak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Kaygısız, endişesiz olmak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Komşularınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Yaşadığınız ev, apartman veya yer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 Çalışıyorsanız işiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Çalışmıyor, emekli ya da engellilik nedeniyle işsiz iseniz bir işinizin olması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 Eğitim düzeyiniz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 Parasal ihtiyaçlarınızı yönetebilmek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Eğlenmek için birşeyler yapmak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Mutlu bir geleceğe sahip olmak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 İç huzurunuz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Allah'a olan inancınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 Kişisel hedeflerinize ulaşmak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Genel olarak mutluluğunuz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 Genel olarak hayatınız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32 Kişisel görünümünüz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 Kendiniz sizce ne kadar önemli?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

© Copyright 1984 & 1998 Carol Estwing Ferrans and Marjorie J. Powers <https://qil.org.uic.edu/index.htm>

Ferrans CE, Powers MJ (1985) JANS Adv Nurs Sci. 1985 Oct;8(1):15-24

## EK 7. Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TFÖ)

### Ek. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu (Toplam puan 17-68).

Lütfen, her soruda kendinize en uygun olan kutucuğu işaretleyiniz (her soruda yalnızca bir kutucuğu işaretleyiniz). Teşekkür ederiz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Egzersiz yaparsam kendi kendimi sakatlarım diye kaygılanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ağrıyla baş etmeye çalışacak olsam, ağrım artar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ağrımdan dolayı vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Egzersiz yaparsam sanki ağrım hafifleyecekmiş gibi geliyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. İnsanlar benim tıbbi sorunlarımı yeterince ciddiye almıyorlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Başıma gelen bu olay nedeni ile vücudum hayat boyu risk altında olacak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ağrımın olması her zaman, vücudumu sakatladığım/bir problemim olduğu anlamına gelir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Sırf bazı şeylerin ağrımı artırıyor olması, onların tehlikeli oldukları anlamına gelmez.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Kendimi kazara sakatlamaktan korkuyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ağrının artmasını engellemenin en basit ve güvenli yolu gereksiz hareketler yapmaktan kaçınmaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Vücudumda tehlike arz eden bir şey olmasaydı, bu kadar çok ağrı hissetmezdim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ağrıma rağmen, fiziksel olarak aktif olsaydım, durumum daha iyi olurdu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ağrı, kendimi sakatlamamam için egzersizi ne zaman bırakmam gerektiği konusunda bana sinyal verir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Benim durumumda olan birinin, fiziksel olarak aktif olması pek güvenli değildir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Normal insanların yaptığı her şeyi yapamam, çünkü çok kolay sakatlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Bazı şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hiç kimse ağrı hissederken egzersiz yapmak zorunda olmamalı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>