

T.C.
HASAN KALYONCU
ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



OBEZ KADINLARDA DANSTERAPİNİN
YAŞAM KALİTESİ, YORGUNLUK,
BEDEN ALGISI VE DEPRESYONA
ETKİSİ

TUĞBA IŞIK

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Tezli Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP
2020

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OBEZ KADINLARDA DANSTERAPİNİN
YAŞAM KALİTESİ, YORGUNLUK, BEDEN
ALGISI VE DEPRESYONA ETKİSİ

TUĞBA IŞIK

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı'nın
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı İçin
Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
DR.ÖĞR.ÜYESİ DENİZ KOCAMAZ

GAZİANTEP
2020

TEŞEKKÜR

Tezimin oluşturulması sürecinde her türlü yardımı esirgemeyen, her daim desteğini yanımda hissettiğim, tezime tüm aşamalarda sağladığı değerli katkılarından dolayı tez danışmanım Sayın **Dr. Öğr. Üyesi Deniz KOCAMAZ**'a,

Tez öneri aşamasından, istatistiksel analiz, bulguların yorumlanması süreçlerindeki değerli katkılarından dolayı Sayın **Prof. Dr.Yavuz YAKUT**'a

Tez yazım sürecimde benden desteklerini esirgemeyen Nevşehir Devlet Hastanesi Fizik Tedavi ünitesinde görev yapan değerli iş arkadaşlarıma,

Çalışmama gönüllü olarak katılan tüm katılımcılara,

Yüksek lisans sürecimde desteğini esirgemeyen sevgili meslektaşım ve arkadaşım **Uzm. Fzt. Öznur FİDAN** 'a,

Tüm hayatım boyunca maddi manevi desteklerini hiç esirgemeyen, her daim yanımda olan kıymetli annem **Fatma DEMİR**'e ve babam **Şeref DEMİR**'e,

Üniversite sıralarında hayatıma dahil olup yıllar boyu yanımda olan, ilgisini ve desteğini hep hissettiğim hayat arkadaşım, sevgili eşim **Yasin**'e

Tez döneminde onların vakitlerini çalıp teze ayırdığım süreçte sabırla beni bekleyen ve destekleyen kuzucuklarım **Ali** ve **Yusuf Kerem**'e

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tuğba IŞIK

ÖZET

Tuğba IŞIK, “Obez Kadınlarda Dansterapinin Yaşam Kalitesi, Yorgunluk, Beden Algısı ve Depresyona Etkisi”, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Tezli Yüksek Lisans Programı, Gaziantep 2020. Obezite kilo artışı ile kendini gösteren, beraberinde birçok sistemik hastalığı getiren, insan sağlığını etkileyen bir sağlık problemidir. Bu çalışma, obez kadınlarda dansterapinin yaşam kalitesi, yorgunluk, beden algısı ve depresyona etkisinin araştırılması amacıyla planlandı. Çalışmamıza 39 gönüllü obez kadın (yaş ortalaması 38,15±14,14) katıldı. Çalışmaya katılan bireyler egzersiz grubu, kontrol grubu olmak üzere basit randomize yöntem ile ikiye ayrıldı. Egzersiz grubuna (19 kişi) 8 haftalık süre ile haftada 3 gün olacak şekilde dansterapi egzersizleri uygulandı. Kontrol grubuna(20 kişi) ise herhangi bir egzersiz programı uygulanmadı. Katılımcılar tedavi öncesi ve sonrasında yorgunluk için Yorgunluk Şiddet Ölçeği, yaşam kalitesi için Short Form 36 (SF-36), yaşam kalitesi için Obezlere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği, depresyon için Beck Depresyon Ölçeği, vücut algısı için Beden İmajı Ölçeği ile değerlendirildi. Egzersiz grubunda tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmelerde yaşam kalitesi SF-36'nın bazı parametreleri hariç anlamlı iyileşme saptandı ($p<0,05$). Gruplar arası değerlendirmelere bakıldığında ise vücut kompozisyon ve yorgunluk değerlendirmesi sonucunda egzersiz grubu lehine iyileşmeler oldu. Bu çalışma obez kadınlarda dansterapinin, yaşam kalitesini artırdığını, yorgunluğu azalttığını, depresyon seviyesini düşürdüğünü, beden algısını yükselttiğini ortaya koydu. Bu durum obezite rehabilitasyonunda dans terapinin etkin ve tedavi edici bir komponent olabileceğini, aerobik egzersiz olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler :Dansterapi, Obezite, Yaşam kalitesi, Beden Algısı, Depresyon, Yorgunluk, Egzersiz

ABSTRACT

Tuğba IŞIK, “The Effect of Dance Therapy on Quality of Life, Fatigue, Body Perception and Depression in Obese Women”, Hasan Kalyoncu University, Institute Of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Department, Master's Program with Thesis, Gaziantep 2020. Obesity is a health problem that

manifests itself with weight gain, brings with it many systemic diseases and affects human health. This study was planned to investigate the effect of dancetherapy on quality of life, fatigue, body perception and depression in obese women. 39 volunteer obese women (mean age 38.15 ± 14.14) participated in our study. The individual sparticipating in the study were divided in to two groups as exercise group and control group by simple randomized method. Dancetherapy exercises were applied to the exercise group (19 people) for 8 weeks, 3 days a week. No exercise program was applied to the control group (20 people). Participants were evaluated with before and after treatment with Fatigue Severity Scale for fatigue, Short Form 36 (SF-36) for quality of life, Obese-Specific Quality of Life Scale for quality of life, Beck Depression Scale for depression, Body Image Scale for body perception. Significant improvement in quality of life, except for some parameters of SF-36, was observed in the exercise group before and after treatment ($p < 0.05$). Considering the evaluations between the groups, as a result of the body composition and fatigue assessment, there were improvements in favor of the exercise group. This study revealed that dance therapy in obese women increases the quality of life, reduces fatigue, decreases the level of depression, and increases body perception. This showed that dance therapy can be an effective and therapeutic component in obesity rehabilitation and can be used as an aerobic exercise.

Keywords: Dancetherapy, Obesity, Quality of Life, Body Perception, Depression, Fatigue, Exercise

İÇİNDEKİLER

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI	
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	vii
ŞEKİL DİZİNİ	viii
TABLO DİZİNİ.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1.Obezitenin Tanımı.....	3
2.2.Obezitenin Sınıflandırılması	3
2.3.Obezite Epidemiyolojisi.....	4
2.3.1.Dünyada Obezite.....	4
2.3.2.Türkiye’de Obezite	5
2.4.Obezite Etyolojisi	8
2.7.Obezite ve Beden Algısı	10
2.8.Obezite ve Yorgunluk.....	11
2.9.Obezite ve Yaşam Kalitesi	12
2.10.Obezite ve Kas İskelet Sistemi.....	13
2.11.Obezite Tedavisi	14
2.11.1.Tıbbi Beslenme Tedavisi	14
2.11.2.Davranış Değişikliği Tedavisi.....	15
2.11.3.Farmakolojik Tedavi	15
2.11.4.Cerrahi Tedavi.....	16
2.11.5.Egzersiz Tedavisi	16
2.12.Dansterapinin Tanımı.....	19
2.13.Zumbanın Tanımı.....	20
3.BİREYLER VE YÖNTEM	21
3.1.Bireyler.....	21

3.2.Yöntem	21
3.2.1.Demografik Bilgiler	22
3.2.2.Boy Kilo Bel ve Kalça Çevre Ölçümü	22
3.2.3.Yorgunluk Şiddet Ölçeği(YŞİ).....	24
3.2.4.SF-36Yaşam Kalitesi Ölçeği.....	24
3.2.5.Obezlere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (OÖYKÖ)	24
3.2.6.Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ).....	25
3.2.7.Beden Algısı Ölçeği.....	25
3.2.8.Zumba Egzersiz Programı	25
3.2.9.Verilerin İstatistiksel Analizi	28
4.BULGULAR	29
4.1.Tanımlayıcı Veriler Ve Değerlendirme Sonuçları	29
4.2.Vücut Kompozisyon Değerlerinin İncelenmesi	31
4.3.Yorgunluk Değerlendirmesi.....	32
4.4.Depresyon Değerlendirmesi	33
4.5.Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi SF-36 Anketinin Değerlendirmesi.....	34
4.6.Obezlere Özgü Yaşam Kalite Ölçeği (OÖYKÖ) Değerlendirmesi	36
4.7.Beden İmaj Ölçeği Değerlendirmesi.....	37
5.TARTIŞMA	39
5.1.Demografik Özelliklerin İncelenmesi	39
5.2.Vücut Ağırlığı Bel ve Kalça Çevresi Verilerinin İncelenmesi	42
5.3.Yorgunluk.....	45
5.4.Depresyon	48
5.5.Yaşam Kalitesi	50
5.6.Beden Algısı	51
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	53
KAYNAKLAR.....	55
EKLER	68
EK-1 Enstitü Yönetim Kurulu Kararı.....	68
Ek-2 Etik Kurul Kararı	69
EK-3 Çalışmanın Yürütülmesine İlişkin İlgili Kurum Onayı.....	70
EK-4 Demografik Bilgileri.....	71
EK-5 Boy Kilo Bel Ve Kalça Çevre Ölçümü Formu	72

EK-6 Yorgunluğu Değerlendirmek İçin; Yorgunluk Şiddet Ölçeği	73
EK-7 SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği	74
EK-8 Obezlere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği	76
EK-9 Depresyonu değerlendirmek için; Beck Depresyon Ölçeği	77
EK10 Beden İmaj Ölçeği.....	79
EK-11 Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu.....	80
Ek-12 İntihal Raporu.....	81
EK-13 Kısa Özgeçmiş.....	82

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Obez Kadınlarda Dansterapinin Yaşam Kalitesi, Yorgunluk, Beden Algısı Ve Depresyona Etkisi**” başlıklı çalışmanın tarafımda, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.



10.05.2020
Tuğba IŞIK

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 2.1.Dünya çapında yıllara göre obez kadınların sayısındaki artış.....	5
Şekil 2.2.Dünya çapında yıllara göre obez erkeklerin sayısındaki artış.....	5
Şekil 2.3.TURDEP-I'den TURDEP-II'ye yaş grubu ve cinsiyete göre obezite prevalansının değişimi	6
Şekil 3.1 Bel Çevresi Ölçümü.....	23
Şekil 3.2 Kalça Çevresi Ölçümü.....	23
Şekil 3.3 Zumba Egzersizleri(Isınma).....	26
Şekil 3.4 Zumba Egzersizleri(Egzersiz).....	27
Şekil 3.5 Zumba Egzersizleri(Soğuma).....	27

TABLO DİZİNİ

Tablo 2.1 DSÖ'ye Göre Obezite Sınıflandırması	3
Tablo 2.2 Erişkin Kişilerde Bel Çevresi Ölçümüne Göre Hastalık Riski.....	4
Tablo 2.3 Bölgesel Dağılımlara Göre Obezite Sıklığı.....	7
Tablo 2.4 TUİK Verilerine Vücut Kitle İndeksinin Cinsiyete Göre Dağılımı, 2014, 2016	7
Tablo 2.5 Obezitenin Komplikasyonları.....	9
Tablo 2.6 150 Kalori Yakmak İçin Gerekli Süreyi İçeren Aktiviteler.....	18
Tablo 3.1 Zumba İçin Örnek Antrenman Programı.....	26
Tablo 4.1 Grupların Demografik Özellikleri.....	30
Tablo 4.2 Grupların Fiziksel Özellikleri.....	30
Tablo 4.3 Kilo, Bel Çevresi, Kalça Çevresi ve VKİ Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları.....	31
Tablo 4.4 Kilo ,Bel Çevresi ,Kalça Çevresi ve VKİ Değerlendirme Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırma Bulguları.....	32
Tablo 4.5 Yorgunluk Şiddet Ölçeği Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları.....	32
Tablo 4.6 Yorgunluk Şiddet Ölçeği Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Grup İçi Karşılaştırma Bulguları.....	33
Tablo 4.7 Beck Depresyon Ölçeği Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Araşı Karşılaştırma Bulguları.....	33
Tablo 4.8 Beck Depresyon Ölçeği Anketinin Değerlendirme Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırma Bulguları.....	34
Tablo 4.9 Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi SF-36 Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları.....	34
Tablo 4.10 Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi SF-36 Anketinin Değerlendirme Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırma Bulguları.....	35
Tablo 4.11 Obezilere Özgü Yaşam Kalite Ölçeği (OÖYKÖ)Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulgular... ..	36
Tablo 4.12 Obezilere Özgü Yaşam Kalite Ölçeği (OÖYKÖ) Değerlendirme Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırma Bulguları.....	36
Tablo 4.13 Beden İmaj Ölçeği Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası	

Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları.....	37
Tablo 4.14 Beden İmaj Ölçeği Anketinin Değerlendirme Sonuçlarının	
Grup İçi Karşılaştırma Bulguları.....	37

SİMGELER VE KISALTMALAR

ADTA	Amerikan Dans Terapisi Derneği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BDÖ	Beck Depresyon Ölçeği
CFS	Kronik Yorgunluk Sendromu
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
kg/m²	Kilogram / Metrekare
OA	Osteoartriti
OEDC	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OÖYKÖ	Obezlere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği
RA	Romatoid Artrit
SD	Standart sapma
SLE	Sistemik Lupus Eritematoz
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TURDEP – 1	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-1
TURDEP – 2	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-2
X	Ortalama
VKİ	Vücut Kitle İndeksi
VO₂max	Max Oksijen Kapasitesi
YŞİ	Yorgunluk Şiddet Ölçeği
%	Yüzde

1.GİRİŞ

Obezite, fiziksel inaktivite sonucu kilo artışı ile kendini gösteren bir hastalıktır. Şişmanlık, kişilerin esenlik halini ciddi oranlarda bozan, birçok hastalığa sebep olan kilonun fazlalaşması ile karakterize bir sağlık sorunudur. Yüksek kalorili besinlerin fazla tüketilmesi ve inaktivite obezitenin temel nedenidir. Fazla enerji alımı, özellikle enerjisi yüksek gıdalar (şekerli yiyecekler ve karbonhidratlar) ve bunun yanında sedanter yaşam tarzı sonucu giren–harcanan enerji dengesizliği sonucu gelişir.

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre obezitenin fiziksel ve biyolojik sebepleri vardır. Cinsiyet açısından yağ depolaması ve metabolizmasındaki farklılık nedeniyle kadınlar obeziteye daha yatkındır. Obezite, kadınlarda menopoz dolayısıyla yağ dağılımını etkiler ve sağlıktaki kötü etkilerini artırır. Kadınlarda doğum sayısının artması, sedanter yaşam tarzı ve beslenme şeklinin erkeklerden farklı olması sebebiyle obezite oranı daha fazladır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ortak sorunudur. İnsanların inaktif yaşam tarzı nedeniyle ülkemizde de artış göstermiştir (1).

Obezitenin birçok komplikasyonu bulunmaktadır. Obez işçiler %15.7'si duygusal tükenme, % 3.7'si ise uzun süreli psikolojik şikayetler bildirmişlerdir. Bu prevalans oranları sağlıklı kilolu çalışanlardan daha yüksektir (2). Şişman kişilerde, normal kilodaki kişilere kıyasla beden algısında bozulma olduğu saptanmıştır. Beden algısı değerinin Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ile ters orantılı olduğu ve VKİ arttıkça beden algısının düştüğü görülmüştür (3). Kadınların depresif belirtilerinin vücut yağ bileşiminden çok fazla etkilendiği, erkeklerin ise bu durumdan etkilenmedikleri kanıtlanmıştır. Obezite, yorgunluk düzeyleri, artmış uyku problemleri ile ilişkilendirilmiş, genel sağlık işlevleri ve iyi olma hali ile ilgili memnuniyetin azalması ile ilişkili bulunmuştur (4). Yorgun kişilerin vücut ağırlığı ve VKİ değerleri, yorgun olmayan kişilere göre daha yüksek bulunmuştur (5).

Günümüzde dansterapinin, yaşam kalitesi, beden algısı ve beden saygısını arttırdığı kanıtlanmıştır (6). Çalışmalarda obezite ve depresyon ilişkili bulunmuştur (7,8). Yapılan çalışmalarda fiziksel aktivite ve yapılan müdahaleler obezlerde depresyonu azaltmıştır (9). Çalışmalar obeziteli üreme çağındaki kadınlarda yaşam tarzı müdahalelerinin depresyon ve endişe semptomlarını azalttığını göstermiştir (10). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yetişkinlerde,

kendi kendine bildirilen yorgunluk ile daha yüksek VKİ arasında korelasyon bulunmaktadır (11). Obezite, ABD’de yetişkinlerin üçte birinde görülen önemli bir halk sağlığı sorunudur ve yaşam kalitesini azaltmaktadır. Araştırmacılar, egzersizin sağlık ortamında hayati bir işaret olabileceğini öne sürmüşlerdir ve bu obezite bağlamında özellikle önemli olabileceği düşünülmektedir. Günümüzde egzersizin sadece bedensel sorunlar üzerinde değil, aynı zamanda her yaşta bireydeki kognitif ve duyuşal sağlık üzerinde olumlu etkileri olduğu kanıtlanmıştır. Fiziksel aktivite, fazla kilo ve obezite hastalığını tedavi etmek için kanıtlanmış bir yöntemdir (12). Egzersizin fiziksel, fonksiyonel ve psikososyal parametreleri ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Kilo kaybında aerobik egzersizlerin etkinliği kanıtlanmıştır. Aktif şekilde egzersiz yapan kadınlarda, ruhen iyilik halinin daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Fiziksel aktivite yapan kadınlarda beden algısında iyileşmeler olduğu ve bu kişilerin vücut yapılarından memnun olduğu belirtilmiştir. Egzersiz, obez olan grupta kilo eksilmesi, psikolojik görünümde gelişme ve öz-yeterlik, kinezyofobide azalma sağlayarak kişiyi daha bağımsız hale getirerek yaşam kalitesini artırır (13-15).

Çalışmamızın hedefi obez bayanlarda dansterapinin yaşam kalitesi, yorgunluk, beden algısı ve depresyona etkisinin araştırılarak, hızla artan bir prevalansa sahip olan obezitenin koruyucu sağlık hizmetlerinde etkinliğinin artırılmasına katkıda bulunmaktır. Çalışmamızın hipotezleri şunlardır:

Hipotez 1: Dansterapinin obez hastalarda depresyon düzelmesinde etkisi vardır.

Hipotez 2 : Dansterapinin obez hastalarda yaşam kalitesine etkisi vardır.

Hipotez 3: Dansterapinin obez hastalarda beden algısının düzelmesine etkisi vardır.

Hipotez 4: Dansterapinin obez hastalarda yorgunluğu azaltıcı etkisi vardır

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Obezitenin Tanımı

Obezite, DSÖ tarafından sağlık için sorun teşkil eden anormal veya fazlaca yağ yığılması olarak tanımlanır. Erişkin erkeklerde vücut ağırlığının %15-18'i, kadınlarda ise %20-25'ini yağ dokusu oluşturmaktadır. Kadınlarda bu oran %30 erkeklerde ise %25 ve altında olması gerekir bu oranın artması obeziteyi meydana getirmektedir. Fiziksel aktivite yapmayan kişilerde günlük harcanan enerjinin alınan enerjiden az olması sebebiyle, harcanamayan enerji vücutta yağ olarak toplanmakta ve obeziteye sebep olmaktadır. Yaşam kalitesini etkileyerek ve hayat süresini kısaltarak erken ölümlere neden olan bir hastalık olarak sayılmaktadır (16).

2.2.Obezitenin Sınıflandırılması

Obezitenin tanımlanması için VKİ kullanılır. VKİ bir bireyin kilogram cinsinden kilosunun boyunun metre cinsinden uzunluğunun karesine (kg/m^2) bölünmesiyle tanımlanır. Obezite, 30'dan büyük veya 30'a eşit bir VKİ 'dir. VKİ en basit obezite tanımlama ölçütüdür. VKİ kaba bir ölçüttür çünkü kişilerdeki yağ-kas yüzdesinde farklılıklar mevcuttur (17).

Tablo 2.1 DSÖ 'ye Göre Obezite Sınıflandırması

Zayıf	$<18,50 \text{ kg/m}^2$
Normal	$18,5 - 24,99 \text{ kg/m}^2$
Fazla Kilolu	$25,00 - 29,99 \text{ kg/m}^2$
Obez	$\geq 30,00 \text{ kg/m}^2$
Hafif Obez	$30,00 - 34,99 \text{ kg/m}^2$
Orta Derece Obez	$35,00 - 39,99 \text{ kg/m}^2$
Morbidobez	$40,00 - 49,99 \text{ kg/m}^2$
Süper Obez	$\geq 50,00 \text{ kg/m}^2$

Çalışmalar bel/kalça oranı ve bel çevresinin ölçüm değeri, karın bölgesi yağ miktarı ile ilişkisini göstermiştir. DSÖ'ye göre bel/kalça oranı kadınlarda 0.85'den ve erkeklerde ise 1'den fazla ise android tip obezite olarak kabul edilmektedir (17). Bel/kalça oranı erkeklerde >1 , kadınlarda >0.85 olması abdominal şişmanlık olarak adlandırılır. Ayrıca bel çevresi erkeklerde $>94\text{cm}$, kadınlarda >88

cm ölçülmesi abdominal obeziteyi ifade eder. Bel çevresi ölçüleri kalp hastalıkları riskini ölçütlenmede kullanılır (18).

Tablo 2.2 Erişkin Kişilerde Bel Çevresi Ölçümüne Göre Hastalık Riski

Cinsiyet	Risk	Yüksek Risk
Erkek	Bel çevresi >94 cm(VKİ>25 kg/m ²)	Bel çevresi>102 cm(VKİ>30 kg/m ²)
Kadın	Bel çevresi >80 cm(VKİ>25 kg/m ²)	Bel çevresi>88 cm(VKİ>30 kg/m ²)

2.3 Obezite Epidemiyolojisi

2.3.1.Dünyada Obezite

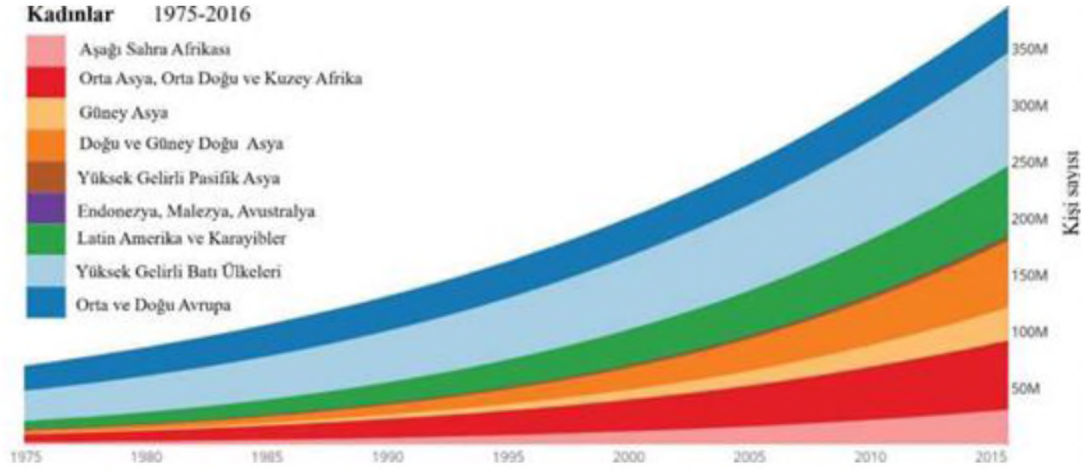
DSÖ'ye göre obezite küresel bir salgındır. Bulaşıcı olmayan hastalıklar arasında hızla artan bir prevalansa sahiptir. Bu durumda obezite, tüm dünya için halk sağlığı problemi olarak karşımıza çıkmaktadır (19).

Son yıllarda, özellikle Güney Amerika Ülkeleri'nde, düşük gelir sınıfından orta gelir sınıfına geçilmesi neticesinde yaşam tarzları ve nüfus değişiklikleri obezite oranında yüksek artışa sebep olmuştur. DSÖ'ye göre, Latin Amerika'da nüfusun yaklaşık % 60'ı aşırı kilolu veya obezdir. Amerika da erkeklerin % 56,8'i ve kadınların %61,2'si civarında obezdir (20).

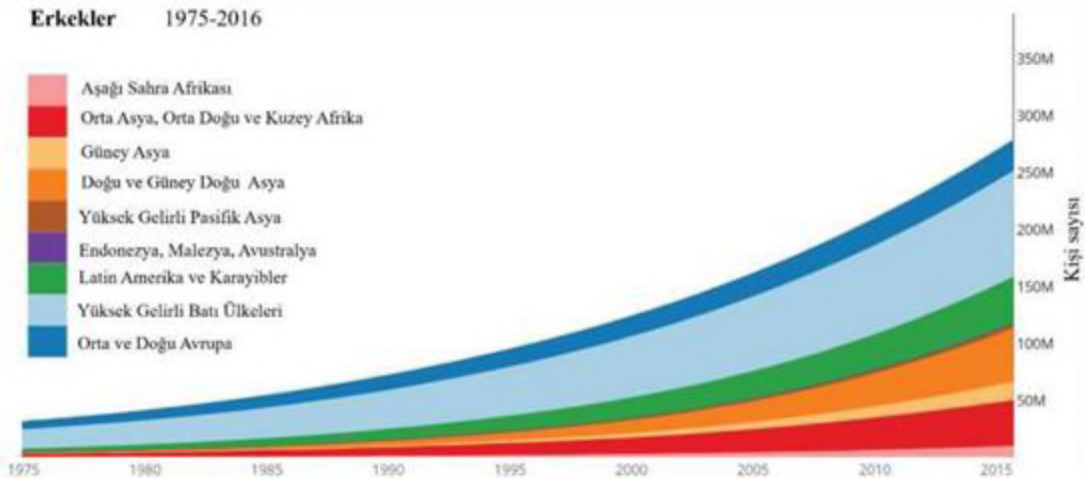
DSÖ 2016 istatistiklerine göre, 2 milyara yakın erişkin aşırı kiloludur. Aynı yılın verilerine göre erişkinlerin % 39'u fazla kiloludur. Dünya genelinde obezite prevalansı 1975-2016 arasında neredeyse üç katına çıkmıştır. 2016'da, 5 yaşından küçük 41.000.000 çocuk fazla kilolu veya obezdir. Obezite, geliri yüksek ülkelerin problemi olarak görülürken, artık düşük ve orta gelirli ülkelerde; özellikle şehir kesiminde de görülme oranı artmaktadır. Afrika'da, 5 yaş altı fazla kilolu çocuk sayısı 2000 yılından bu yana yaklaşık % 50 artmıştır. 2016'da şişman çocukların %50'si Asya'da yaşamaktadır.

2016'da obez ve aşırı kilolu olan 340 milyondan daha fazla çocuk ve ergen 5-19 yaşları arasındadır. Erkeklerin oranı kadınlardan daha fazladır. Aşırı kilo ve obezite dünya üzerinde düşük kilodan daha fazla ölüme sebebiyet vermektedir. Dünya üzerinde Afrika ve Asya'nın bazı yerleri dışında düşük kilolu insan

sayısından çok obez insan vardır (21). 1975-2016 yılları arasında yetişkin kadın ve erkeklerdeki obez kişi dağılımları şekil 2.1 ve 2.2 de gösterilmiştir (22).



Şekil 2.1 Dünya genelinde senelere göre obez kadınların sayısındaki artış (22)



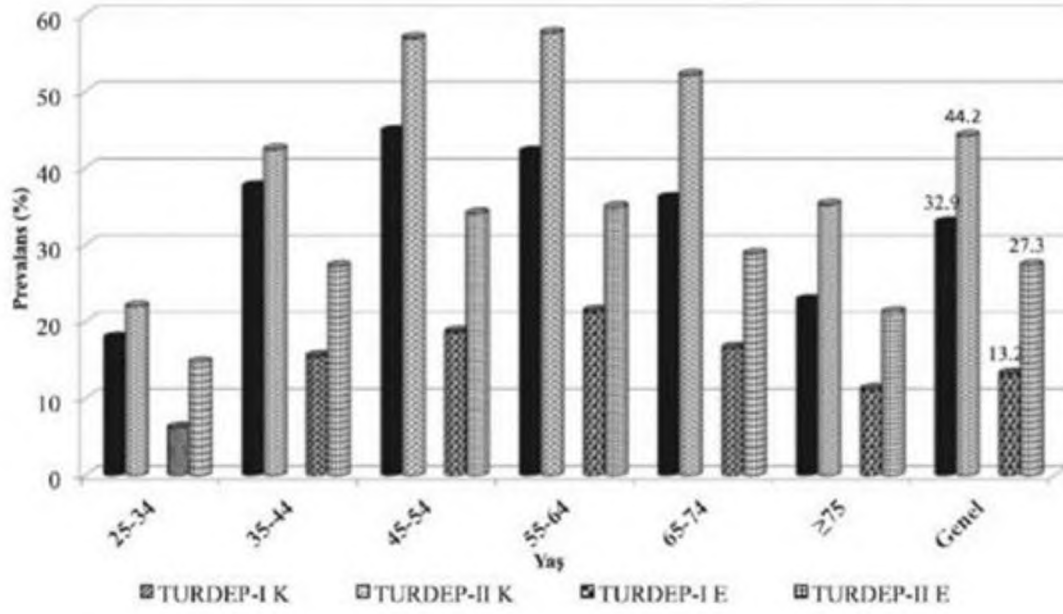
Şekil 2.2 Dünya genelinde senelere göre obez erkeklerin sayısındaki artış (22)

2.3.2. Türkiye’de Obezite

Türkiye’de yaşam tarzlarında değişikliklerin artmasıyla birlikte obezite, halk sağlığını önemli oranda tehdit eden ve görülme oranı giderek artan bir problem haline gelmiştir. Ülkemizde obezite prevalansı ABD ile aynı seviyedir. Obezite görülme oranı kadınlarda daha fazla olmasına rağmen, son zamanlarda erkeklerdeki hızlı artış da önem arz etmektedir (23).

Türkiye’de yapılan, 1997-98 yıllarında 540 merkezde, 20 yaş ve üstü 24.788 kişinin incelendiği TURDEP-I Çalışması’nda, obezite prevalansının genel olarak

%22,3 (kadınlarda %30, erkeklerde %13) olduğu saptanmıştır. TURDEP-I Çalışması'nın üzerinden 12 sene geçtikten sonra, aynı merkezlerde yapılan TURDEP-II Çalışması'nda ise obezite prevalansı, genel olarak %35 (kadınlarda %44, erkeklerde %27) bulunmuştur. Türkiye'de obezite prevalansında 12 sene içinde kadınlarda %34, erkeklerde ise %107 oranında artış görülmüştür (23,24).



Şekil 2.3 TURDEP-I'den TURDEP-II'ye yaş grubu ve cinsiyete göre obezite prevalansının değişimi

DSÖ ise 2016 yılında, Türkiye'de 16.092.644 kişinin obez olduğu ve %29,5 oran ile Türkiye'yi, Avrupa'da obezitenin en sık görülen ülke olduğunu bildirmiştir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'nün 2017 raporunda, 2015 yılında 20-79 yaş yetişkinlerde 34 ülkenin ortalama obezite ve fazla kiloluluk prevalansı sırasıyla %19,4 ve %34,5 iken, Türkiye'de %22,3 ve %33,1 olduğu bildirilmiştir (23). Sağlık Bakanlığı'nca yapılan "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010" ön çalışma raporuna göre Türkiye'de obezite sıklığı;

-Erkeklerde %20,5

-Kadınlarda %41,0

-Toplamda %30,3'tür.

Toplamda fazla kilolu olanlar %34,6, fazla kilolu ve şişman olanlar %64,9, çok şişman olanların oranı %2,9 olarak bulunmuştur. 0-5 yaşta fazla kilolu olanlar

%17,9, fazla kilolu ve şişman olanlar %26,4 olarak bulunmuştur. 6-18 yaşta fazla kilolu olanlar %14,3, fazla kilolu ve şişman olanlar %22,5 olarak bulunmuştur. Bölgesel dağılımlara göre obezite sıklığı Tablo 2.3'te gösterilmiştir (25).

Tablo 2.3. Bölgesel Dağılımlara Göre Obezite Görülme Oranı(25)

NUTS Bölgesi	%
İstanbul	33,0
Batı Marmara	30,7
Doğu Marmara	30,6
Ege	28,0
Akdeniz	30,1
Batı Anadolu	33,0
Orta Karadeniz	32,9
Batı Karadeniz	31,3
Doğu Karadeniz	33,1
Kuzeydoğu Karadeniz	23,5
Ortadoğu Anadolu	20,5
Güneydoğu Anadolu	22,9

TUİK Türkiye Sağlık Araştırması, 2016 raporuna göre 15 yaş ve üstü bireylerin obezite oranı %19,6 olmuştur. Boy ve kilo değerleri kullanılarak hesaplanan VKİ incelendiğinde; obez bireylerin oranı 2014 yılında %19,9 iken, 2016 yılında %19,6 olduğu bulunmuştur. Cinsiyet ayrımına bakıldığında; 2016 yılında kadınların %23,9'unun obez, %30,1'inin ise obez öncesi olduğu görülmüştür. Erkeklerde ise bu oranların sırasıyla, %15,2 ve %38,6 olduğu görülmüştür (26).

Tablo 2.4 TUİK Verilerine Vücut Kitle İndeksinin Cinsiyete Göre Dağılımı, 2014, 2016 (26) [15+yaş]

Yıl	Cinsiyet	.(%)Toplam	(%)Düşük Kilolu	(%)Normal Kilolu	(%)Obez Öncesi	(%)Obez
2014	Toplam	100,0	4,2	42,2	33,7	19,9
	Erkek	100,0	2,8	43,7	38,2	15,3
	Kadın	100,0	5,5	40,7	29,3	24,5
2016	Cinsiyet	100,0	4,0	42,1	34,3	19,6
	Toplam	100,0	2,5	43,8	38,6	15,2
	Erkek	100,0	5,6	40,4	30,1	23,9

Tablodaki rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

Sağlık bakanlığı obezite oranlarının çok artmasından dolayı obezite ile mücadele kapsamında birçok çalışma başlatmıştır.

2.4.Obezite Etiyolojisi

Eski çağlarda yaşayan insanların yaşam tarzları günümüz medeniyetleri ile çok farklıdır. İnaktivite, beslenme alışkanlıklarının değişmesi ve enerji harcamasının azalması birlikte yerleşik yaşam tarzına geçilmesi, tüm dünyada obezite pandemisine yol açmıştır. İlk insanların fiziksel aktivite düzeyi batılı yaşam tarzından daha fazladır bu da daha fazla enerji harcadıklarını göstermektedir (27). Aşırı kalori tüketimi ve inaktif yaşam tarzı, kimyasal atıklar, stres, immün sistem değişiklikleri, mikrobelerin yetersizliği ve bağırsak florası dahil olmak üzere bu şartların patogenezi tanımlayan yeni varsayımlar ortaya çıkmaktadır (28,29).

Obezitenin hastalık olarak ortaya çıkması, davranışsal, çevresel ve genetik faktörler arasındaki çoklu etkileşimleri kapsayan bir durumdur. Çalışmalar da genlerin, VKİ'nin tayin edilmesinde ve obezite oluşumunda santralde yer aldığı düşünülmektedir (30). Yapılan çalışmalar; kötü beslenme, inaktif yaşam tarzı, genetik yatkınlık, D vitamini eksikliği, bağırsaktaki probiyotik dengesinin bozulması, endokrin sistemi bozan durumlar, metabolizma faaliyet bozukluğu gibi çok fazla etkenin obeziteye neden olduğunu göstermiştir (31). Anne babası obez olan kişilerin obez olma olasılıkları normale göre iki kat fazladır. Çocukluk çağında anne sütü alan kişilerde yetişkinlik döneminde obeziteye daha az rastlanmaktadır.

Annenin hamilelik döneminde sigara içmesi, şeker hastalığı ve obezite oranını artırır. Görüldüğü gibi obezite, genetik, fizyolojik, hormonal ve çevresel etmenlerin birbirleriyle etkileşerek ortaya çıkardığı çok faktörlü bir hastalıktır (32).

2.5.Obezitenin Komplikasyonları

Obezitenin en sık görülen komplikasyonları arasında şeker hastalığı, yüksek tansiyon ve kandaki yağ asitleri artışı bulunmaktadır. Tip2 diyabetes mellitus oluşumu tüm ırklarda obezite ile ilişkilidir ve VKİ ile orantılı olarak artış göstermektedir. Aynı şekilde, aşırı kilolu erişkinlerde her 4 kişiden birinde hipertansiyon olgusunun olduğu düşünülmektedir. Kardiovasküler hastalıklar ve inme, ileri düzeydeki obezitenin komplikasyonları arasında yer almaktadır. Obezite ayrıca, yemek borusu başta olmak üzere, rektum, safra kesesi ve böbrek gibi birçok kanser türüne neden olmaktadır. Şiddetli obezite, ölüm oranı artışına sebep olmaktadır (33).

Kadınlarda ise obezite gebelik başta olmak üzere hayatlarının her döneminde çeşitli hastalık risklerini beraberinde getirmektedir. Şişmanlık, gebelikte erken doğum, ölü doğum veya fetüste komplikasyonlara neden olmaktadır, gebelerde düşük riskini 1,2 kat artırmıştır. Kadınlara özel (over, uterus) kanser türlerinde artış görülmektedir. Obezite, over kanseri riskini 1,4 kat artırmıştır. Emzirme döneminde obez annelerde sütün geç geldiği ve emzirme süresinde normal kilodaki annelere göre daha az olduğu görülmüştür. Obez bayanlarda kısırlığa daha fazla rastlanmaktadır (34).

Tablo 2.5 Obezitenin Komplikasyonları (34)

1. Metabolik-hormonal komplikasyonlar	7. Cilt hastalıkları
2. Kardiyovasküler sistem hastalıkları	8. Cerrahi komplikasyonlar
3. Solunum sistemi hastalıkları	9. Kanser
4. Sindirim sistemi Hastalıkları	10.Hareket sistemi hastalıkları
5. Polikistik over sendromu	11. Psiko-sosyal komplikasyonlar
6. İmmün sistem disfonksiyonu	

2.6.Obezite ve Depresyon

Depresyon, sürekli üzüntü hali, çevreye ilgide azalma ve hayattan zevk almama ile karakterize, uyku düzenini ve iştah dengesini bozan, yorgunluk ve dikkat eksikliği ile kendini gösteren bir hastalıktır. Depresyon, dünya genelinde 264 milyondan fazla insanı etkileyerek, kısıtlılığa neden olan ve küresel hastalık yükünü artıran yaygın bir ruhsal hastalıktır. Depresyon kronik seyirlidir ve tekrarlama ihtimali yüksektir. Hastalık kişinin hayatını sürdürme ve yaşam becerilerini büyük oranda etkileyebilir. Hastalık bireyin acı çekmesine, yaşam kalitesinin azalmasına neden olarak kişiyi intihara kadar götürebilmektedir. İntihar, dünya genelinde her yıl 800.000'e yakın bireyin ölüm nedeni arasında gösterilmektedir. 15-29 yaş aralığındaki kişilerde ölüm nedenleri arasında 2. sırada özkıyım gelmektedir (35).

Psikiyatrik bozukluklardan olan depresyon ve sinirlilik hali, obezite ile yüksek oranda ilişkili bulunmuştur (36). Obez olan aşırı kilolu kişilerde, obezite ile intihar düşüncesi arasında pozitif ilişki vardır. Bulgular VKİ'nin intihardaki rolünü göstermektedir (37). Yapılan çalışmalarda 50 yaş üstündeki beyaz ırktan olan

kadınlarda, yüksek VKİ'de olmak ile aşırı depresif belirtilerin ilişkili olduğu kanıtlanmıştır (38). Çocuklar ve ergenlik dönemindeki kişilerde aile ortamında boşanma, şiddetli geçimsizlik, maddi durum elverişsizliği gibi streslere maruz kalmak da obezite riskini artırır (39). Obez bayanlarda, obez erkeklere kıyasla depresyon olasılığı artmakta ve daha kötü bir seyir göstermektedir. Kırsalda yaşayan kadınlarda şişmanlık görülme oranının yüksek olduğu, bu durumun yanında anksiyete ve depresyon riskinin normal kilolu kişilere göre daha fazla olduğu ve yaşam kalitesini kötü etkilediği bulunmuştur (40). Depresyon ve eşlik eden anksiyete, obezite ve aşırı kilo alımıyla çift yönlü ilişki içerisindedir (10). Akut depresyon geçiren, ömür boyu depresyon veya anksiyete teşhisi olan erişkinlerin şişman olma riskinin arttığı ve bu kişilerin VKİ değerlerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Depresyonun ve hastalığı iyileştirmek için kullanılan ilaçların bir kontraendikasyonu olarak obeziteye sebep verdiği ortaya konulmuştur. Depresyon geçiren hastalarda nöroendokrin ve kortizol bozuklukları da kilo artışına neden olmaktadır. Cinsiyet açısından bakıldığında obez kadınlarda depresyon ve anksiyeteye meyil obez erkeklerden daha fazla bulunmuştur. Bunun sebebinin de zayıf olma konusundaki sosyal baskıdan kaynaklandığı düşünülmektedir (41). Çalışan işçiler arasında yapılan bir çalışmada, şişman işçilerin duygusal tükenme yaşadığı ve bu kişilerin %4'ünün ise uzun süren psikolojik şikâyetleri olduğu bulunmuştur ve bu oran sağlıklı kiloda olan çalışanlardan ciddi oranda fazladır (2).

2.7.Obezite ve Beden Algısı

Beden algısı, insan vücudundaki bütün duyuların eksiksiz fotoğrafıdır. Bir bireyin belleği, bireyin vücuduyla alakalı şuurlu/şuursuz duygu ve düşünceleri barındırmaktadır. Bir kişinin yaşamı süresince beden algısı, fiziksel ve zihinsel sağlık ve kişilik saygısının önemli derecede etkilemektedir. İnsanın yaşı kaç olursa olsun, vücut imajı belli dönemlerde (hastalık, hamilelik, ameliyat) değişebilmektedir. Bu gibi durumlarda bireyin odağı etkilenen vücut kısmı üzerine olacaktır ve o sırada algılanan vücut görüntüsü ile beyinde oluşturulan beden algısı arasında bir uyumsuzluk meydana gelecektir (42).

Obezitenin dünya genelinde artmasıyla birlikte, beden algısında bozulmalarda da bir artış olmuştur. Bu artışın sonucunda sağlıksız tutumlar ve yeme bozukluklarında artış olmuştur. Son çalışmalarda, VKİ yüksekliği ile beden algısı arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bozulmuş bir beden algısında, artan

endişe ve depresyon durumu ile azalmış kişilik saygısına yol açtığı görülmüştür. Öte yandan beden-ııaj algısında bozulma, depresif ruh halinin yanında yeme yeme riskini de artırarak sağlıksız bir yaşam biçimine yol açabilmektedir. Bu durumun yanında inaktiveve kötü beslenme alışkanlıklarına da neden olmaktadır (43).

Obezitede, beden algısı ve kişilik saygısının yanında duygusal iyilik halide olumsuz etkilenir. Toplumun fiziki ölçütlerini karşılayamama ile gelen damgalamanın ve vücut olumsuz imajının, şişmanlık ve yeme bozukluklarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Araştırmalarda erkeklerin vücutlarından, kadınlardan daha memnun olduğu bulunmuştur. Normal kiloda olan kişiler ile karşılaştırma yapıldığında obez olan grupta erkeklere nazaran kadınlarda daha fazla hoşnutsuzluk bulunmuştur. Bu durumun, bazı kültürlerde kadınlara incelik dayatmasından ve fiziki görünüşün önemli olduğu düşüncesinden kaynaklandığı düşünülmektedir (44). Meksika'da yapılan bir araştırmada obez ve doğum yapmış kadınlarda beden algısı kaygıları nedeniyle emzirme zamanının, önerilen süreden daha düşük olduğu bulunmuştur (45). Ülkemizde aşırı kilolu bayanlarda yapılan bir araştırmada; kötü beden algısının bireyin gerçek kilosundan ziyade, algıladığı kiloyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışmada evli olmayan, çalışmayan, eğitim düzeyi düşük şişmanlarda ve ileri obezlerde azalmış kişilik saygısı bulunmuştur (46).

2.8.Obezite ve Yorgunluk

Yorgunluk, bedensel efor veya stres sonucunda oluşan fiziksel bir bozukluk olarak tanımlanan yaygın olarak kullanılan bir terimdir. Yorgunluğun ruhsal, sosyal veya iş hayatındaki fonksiyonellik üstünde negatif etkisi vardır ve genel olarak yaşam kalitesi seviyesinde azalmaya sebep olur. Sağlıklı kişiler için yorgunluk; geçicidir, istirahat ile azalır ve çoğunlukla günlük rutin faaliyetlere etki etmez. Sağlıklı olmayan kişiler ise hareket ile yorgunluğu, günlük aktivitelere engel olan, enerji azalması, bitkinlik, egzersiz kapasitesi kaybı veya kaslarda kuvvet kaybı olarak tanımlarlar. Hasta bireylerde yorgunluk 6 aydan uzun sürebilmektedir. Kasları aktif olarak kasma kabiliyetinde azalma olarak tanımlanan fiziksel yorgunluk, çabanın artışı veya aşırı güç kullanımı sonucunda düşük performans ile karakterizedir. Bilişsel faaliyetler sırasında konsantrasyon düşüklüğü de zihinsel yorgunluğu tanımlamaktadır. Önemli bir halk sağlığı problemi olan yorgunluk

kısıtlılığa sebep olabilmektedir. ABD’de işverenlere her yıl milyarlarca dolar maliyeti vardır (47).

VKI ile genel yorgunluk şiddeti arasında güçlü bir ilişki vardır. Özellikle batı topluluklarında pandemi halinde kendini gösteren obezite, yaşam kalitesi, normalden fazla gündüz uykululuk hali ve yorgunluk üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yorgunluk şiddeti ile kötü uyku arasında anlamlı bir korelasyon vardır. Gündüz uykululuk süresinin daha çok obeziteye bağlı metabolik etkenlerle, yorgunluğun ise obeziteye bağlı ruhsal problemlerle ilişkili olduğu bulunmuştur (48,49).

Yapılan çalışmalarda uyku apnesi riskinin şişman hastalarda 10 kat arttığı bulunmuştur. Uyku apnesi gündüz uykululuk ve yorgunlukla sonuçlanmaktadır. VKI değeri yükseldikçe uykululuğun artış gösterdiği görülmüştür. Gündüz uykulu olma süresinin artmasına bağlı olarak yorgunluğa bağlı ev ve iş ortamındaki kazalarda, taşıt kullanımı sırasında olan kazalarda çoğalma olduğu görülmüştür. 90 ticari araç şoförü arasında yapılan araştırmada, uykuda solunum bozulmasının kaza riskini 2 katına çıkardığı ve aynı çalışmada obez olanların kaza yapma ihtimallerinin, sağlıklı kiloda olanlara kıyasla 2 kat artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (50). Obeziteye bağlı kalbe binen yük artar ve kalp atımını artırmak zorunda kalarak daha çabuk yorulmaya neden olmaktadır (51).

2.9.Obezite ve Yaşam Kalitesi

DSÖ kişinin içinde hayat sürdürdüğü toplumun değer yargıları kapsamında; amaçları, beklentileri, standartları ve kaygıları ile ilgili olarak yaşamdaki konumunu algılaması olarak yaşam kalitesini tanımlar. Yaşam kalitesi, bireyin bedensel sağlığı, duygusal durumu, kişisel inançları, toplumsal bağlantıları ve çevreleriyle olan ilişkilerinden etkilenen çok boyutlu bir kavramdır (52). Yaşam kalitesi, bireylerin duygusal, sosyal ve bedensel doyumuyla, yaşamlarındaki rutin işlerini kendi kendilerine yapabilme becerisiyle ve kendi kendine yetebilmesiyle ilişkilidir. Kişinin sağlığı, yaşam kalitesinin göstergesidir. Sağlıkla ilintili işaretler şunlardır; bireyin şartları ne olursa olsun yürüme, merdiven çıkma, oturma, kalkma gibi fiziki kondisyon isteyen faaliyetler ile günlük yaşam aktivitelerini, kendi bakımını ve temizliğini yapabilmesi ve bunların yeterli seviyede olması gerekliliğidir. Çalışmalarda kadınların yaşam kalitesi erkeklerden düşük bulunmuştur (53).

Obezitede yaşam kalitesi çalışmalarında, şişman bireylerin şişmanlıklarının şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin de önemli ölçüde azaldığı belirtilmiştir (54). Cinsiyet açısından bakıldığında obezite kadınlarda yaşam kalitesinde daha fazla olumsuz etkilere neden olmaktadır. Aynı kişilerde tıkanırçasına yemek yeme problemi ve psikolojilerinde bozulma vardır (55). Obezite ile hayatını sürdüren kişilerde yaşam kalitesi bozulur ve bunun yanında psikiyatrik hastalıklar oluşur. Psikiyatrik hastalıklarda obeziteyi tetikleyerek kişiyi kısır döngü içerisine sokar ve yaşam kalitesi daha da fazla bozulur. Yaşam kalitesi dolaylı olarak sağlıkta da bozulmalara neden olmaktadır. Obezite ile yaşayan kişiler özellikle kadınlar; utanç, depresif ruh hali ve endişe olarak adlandırabilecekleri ciddi içselleştirilmiş damgalamaya uğrarlar. Bunun sonucunda kişi kendini değersiz hisseder ve yaşam kalitesi bozulur (56).

2.10.Obezite ve Kas İskelet Sistemi

Kas-iskelet ağrısı ile yaşayan kişiler, yürüyüş bozukluğu (antaljik), postür bozukluğu, omurgada esnekliğin azalması, propioseptif duyuda azalma ve abdominal ve sırt kaslarının fonksiyonunda değişiklik gibi normal olmayan hareket paternleri göstermektedir. Süreç içerisinde bozulmuş biyomekanik kuvvetler ağrı ile birlikte eklem veya bağ dokuda bozulma oluşturur. Şişmanlık uzun süreli kas-iskelet ağrısına, eklemlerde dejeneratif bozulmalara, bedensel kalıcı bozukluk ve sakatlığa neden olmaktadır. Şişmanlık nedeni ile oluşan yaygın ağrı ve işlevsel kapasitede azalma; vücut kas gücünün azalması, sistemik iltihap ve psikolojik durumlar (hareket korkusu ve depresyon) ile ilintili bulunmuştur (57).

Obezite hareket sisteminde, osteoartrit (kireçlenme), osteoporoz (kemik erimesi) ve romatizmal hastalıkları kapsayan geniş bir etki alanına sahiptir. Obezite ve diz osteoartriti (OA) arasında önemli bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki çift yönlü olması sebebiyle kilo artışına neden olarak kısır döngü oluşturur. Şişmanlığın, kadınlarda OA riskini 4 kat, erkeklerde ise OA riskini 4,8 kat artırdığı kanıtlanmıştır. Kadınlarda menopoz sonrası dönemde kırıkların obezite ile birlikte görülme sıklığı artmıştır. Obez hastalarda humerus üst ucu, femur ve ayak bileği fraktürü daha fazla görülmektedir. Bel ağrısı, toplumda önemli sonuçları olan sıklıkla görülen bir sağlık problemidir ve fazla kilo ve yüksek VKİ değerlerine sahip kişilerde 2 kat daha fazla görülmektedir. Obezite, intervertebral disk bozulmasını artırarak uzun süreli bel ağrısına neden olmaktadır. Yapılan bir araştırmada fazla

kilolu veya obez olmanın romatoid artrit (RA) gelişimi ile ilişkili olduğu bulunmuştur. 55 yaşından küçük kadınlarda 10 yıl veya daha fazla süreli şişman olmak RA olma olasılığını %37 oranında artırdığı bulunmuştur. Sistemik lupus eritematoz (SLE) tanısı almış bayan hastalarda şişmanlık ve artmış bel çevresi, kardiyovasküler ve tromboembolizm hastalığında artış görülmektedir (58).

VKİ değerinin yükselmesi, omuz eklemi ağrısı ve tendon problemleri ile ilintili bulunmuştur. Kollarda ağırlık artışı, eklem ve kaslarda zorlamaya sebep olarak omuz ağrısını meydana getirir. Yapılan bir çalışmada yaşın ilerlemiş olması ve yükselen VKİ değeri ile supraspinatus tendon problemleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (59). Kas hissine, eklem stabilitesine ve postüral dengeye etkisi olan proprioepsiyon duyusunda; obez hastaların diz ekleminde bu duyuda azalma olduğu bulunmuştur (60).

2.11.Obezite Tedavisi

Şişmanlık önüne geçilebilen ve tedavisi olan kronik bir hastalıktır. Kilo vermek amacıyla vücuda giren kalori azaltılmakta veya daha fazla kalori yakımı sağlanmakta ya da her iki yöntem birden uygulanmaktadır. Tedavide sıkıntı kişilerin verdiği kiloları geri almasıdır. Haftalık ortalama 1 kg kaybı hedeflenerek tedavi programı uygulanmalıdır. Şişmanlık tedavisinde kullanılan 5 tane yöntem vardır (61).

2.11.1 Tıbbi Beslenme Tedavisi

Şişmanlığın iyileştirilmesinde beslenme merkezi konumda yer almaktadır. Kişinin kilosunun, boyuna göre olması gereken ideal kiloya düşürülmesi amaçlanmalıdır. Yapılan araştırmalara göre kilo kaybeden kişilerin tamamına yakınında yeniden kilo artışı olmaktadır. O nedenle makul hedef konmalıdır. İlk 6 ayda kilonun 1/20 ila 1/10 'u oranında kilo verme hedefi konmalıdır. Ortalama 1200 Kcal'lik enerji sağlayan diyet listeleri verilmelidir. Erkeklerde 400 Kcal'lik ekleme yapılabilir. Günlük enerjinin %15'i proteinlerden, %55-60'ı karbonhidratlardan, %25-30'u yağlardan sağlanmalıdır. Şeker, şeker içeren yiyecek ve içeceklerden kaçınılmalı, kuru baklagiller yenmelidir. Tahıl ürünlerinden faydalanılmalı, sebze ve meyveler posa kaynağı olarak kullanılmalıdır. Diyetle tuz alımı azaltılmalıdır ve 2-3 litre su gün içinde tüketilmelidir. Paketli meyve suları ve kola benzeri içecekler içilmemelidir (62).

2.11.2 Davranış Değişikliği Tedavisi

Kilo verme sürecinde önerilere uyum sıkıntısı gösteren bireylerde uyumu sağlamak için davranış tedavilerinin etkin olduğu düşünülmektedir. Kilo verme döneminde davranış değişikliği tedavisi, ağırlık artışına sebep olan kötü beslenme ve fiziksel aktivite yetersizliği gibi olumsuz davranışları olumlu yönde değiştirmeyi veya kısıtlamayı, olumlu davranışları ise destekleyerek sürekli hale getirilerek yaşam şeklini bu yönde oluşturmayı hedefleyen bir tedavi şeklidir (63).

Yapılan bir çalışmada kilo verme sürecine sadık olan kişilere verilen ödüllerin çalışma grubunu olumlu etkilediği ve bu kişilerin kontrol grubuna kıyasla 4 aylık süreçte 6 kilo daha fazla kilo verdiği görülmüştür. Bu çalışma başarılı sonuçların pekiştirilmesi ve olumlu davranışların mükâfatlandırılmasının etkili olduğunu göstermiştir. Şişman kişilere, kalorisi az gıdalarla beslenme ve daha aktif yaşam tarzı gibi yeni davranışları öğretmek ve sürdürmek için koşullandırma ilkeleri uygulanmaktadır (64).

2.11.3 Farmakolojik Tedavi

Şişmanlığın ilaçla tedavisinde birey uzun süre devam eden diyet ve egzersiz tedavisine yanıt vermezse, şeker tansiyon gibi hastalıklar mevcutsa bu tedavi önerilmektedir. $VKI > 30 \text{kg/m}^2$ veya $VKI > 27 \text{kg/m}^2$ olup yanında komorbiditeler varsa ilaç kullanılır. Bazı ilaçların yan etkisi olarak kilo verme görülmektedir. Bunlar içinde etken maddesi topiramet olan anti epileptik ilaçlar, akciğer hastalıklarının tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar ve bupropion adlı depresyon ilacı bulunmaktadır. Bu ilaçların yan etkisi fazla olduğu obezite tedavisi için izin alamamışlardır.

İlacın etkinliğine bakılırken 1 yıllık dönemde vücut ağırlığının %5-10'u arasında kilo verimini sağlarsa başarılı kabul edilir. Türkiye'de kullanımda olan 2 tane ilaç vardır. Bunlar Orlistat ve Liraglutid adlı ilaçlardır. Bu ilaçların; yağ ile çözünen vitaminlerin emiliminde azalma, dışkıda yağ görülmesi, fekalin kontinans, baş ve karın ağrısı ve taşikardi gibi yan etkileri bulunmaktadır. İlaçların kullanımında kar zarar hesabı yapılarak kullanıma karar verilmelidir. Çoğunlukta kullanılan ilaçları bıraktıktan sonra verilen kiloyu geri alma ve yan etkilerinin fazla olması nedeniyle kullanımları sınırlıdır (23,63,65).

2.11.4 Cerrahi Tedavi

Şişmanlığın cerrahi tedavisi seçeneğinde diğer tedavi yöntemlerine cevap alınamayan VKİ>40 kg/m² olan morbid obezlere veya VKİ 35-40 kg/m²arası olup obeziteye bağlı hastalığı olanlarda cerrahi yapılabilir. Bariyatrik cerrahi yöntemlerinde mide küçültülerek gıda girişinin azaltılması, emilimin olduğu bağırsak kısmı kesilerek gıda emiliminin azaltılması veya iki seçenek birden kullanılarak şişmanlık tedavi edilmeye çalışılmaktadır. Endoskopik balon yerleştirme, mide bandı, gastrik bypass gibi cerrahi yöntemleri vardır. Cerrahi sırasında daha kolay iyileşmesi sebebiyle laparoskopik yani kapalı cerrahi tercih edilmektedir. Hastalar 1-2 yıllık süreçte kiloların yaklaşık olarak %35'ni kaybederler. Cerrahi uygulanan hastalarda vitamin ve mineral eksikliği görülmektedir (23,62,63).

2.11.5.Egzersiz Tedavisi

Obezitenin gelişiminde beslenme kadar fiziksel aktivite yetersizliği de önemli bir yer tutar. Egzersiz tedavisi obez bireyler için diyetle birlikte önem teşkil etmektedir. Düzenli yapılan fiziksel aktivite kalori dengesini sağlamaktadır. Aynı zamanda egzersiz, obezite ile beraberinde getirdiği sağlık problemlerinin ve bu problemlerin neden olduğu ölümlerin sayısını azaltmakta önemli bir etkidir. Egzersiz tedavisi sırasında yapılan diyetin çok düşük kalorili olmaması gerekir, böyle bir diyetle ağır egzersizden kaçınılmalıdır. Obez bireyler egzersiz öncesi kardiovasküler açıdan kontrollerini yaptırmalıdır.

Diyet ile bir arada düzenli şekilde yapılan fiziksel aktivitenin, kilo vermeyi kolaylaştırdığı, vücut kas dokusunu muhafaza ettiği, yağ yakımını sağlayarak yağ yüzdesini azalttığı kanıtlanmıştır. Egzersizin, kişiyi uygun VKİ değerine ulaştırıp kilosunu bu seviyede korumasına yardım ettiği araştırmalarda gösterilmektedir (62,63). Diyet ile birlikte uygulanmayan egzersizin obezitede kilo verimine etkisi %5 civarındadır. O yüzden kombine tedavi önerilmektedir. Kalorisi düşürülmüş diyetle aynı zamanda yapılan egzersiz, yağsız kas dokusunu koruyarak, vücudun istirahatte metabolizma hızının azalmasının önüne geçmektedir. Egzersiz sırasında enerji için vücuttaki yağ yakılarak kas dokusunun korunması sağlanmaktadır. Yapılan çalışmalar şişman bireylerde yağ yakımını artırmak için; yarım saatten uzun, %65 oranında max oksijen kapasitesini (VO₂max) sağlayan ve haftanın 5 günü şeklinde uygulanan fiziksel aktivitenin yeterli verimde olduğunu

göstermiştir. Yağ dokusunda azalmanın sağlanması için en az 8 haftalık egzersiz gerekmektedir. Verilen kilonun kalıcı olması için ömür boyu egzersiz şarttır (66).

Vücutta ki yağ kütlesini azaltmak için en ideal egzersiz türü aerobik egzersizlerdir. Eğer bireylerde yağsız vücut kütlesi, kas gücü ve kas endüransı artırılmak istenirse dirençli egzersizler içeren bir program uygulanmalıdır. Amaç kilo vermek ve vücuttan yağ yakmaksa yapılan çalışmalar aerobik egzersiz yönünden daha anlamlı sonuçlar vermiştir. Aerobik ve resistif egzersizlerin kombini, şişmanlığın beraberinde getirdiği hastalıklar varsa daha uygundur. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki haftada en asgari 2.5 saat orta şiddette aerobik egzersiz (tempolu yürüyüş gibi) haftada 3 gün olmak üzere uygulanmalıdır (67).

12 haftalık yapılan bir çalışmada yalnızca 30 dakikalık aerobik (% 60 kalp atış hızında) yürüyüş bandında veya yalnızca 30 dakikalık resistif egzersiz 4 set 8-12 tekrar olmak üzere kol ve bacak egzersizlerine göre her iki tedavinin 15 dk+15 dk kombine şeklinde uygulanmasının daha etkin sonuçlar verdiği görülmüştür. İkili egzersiz grubunda beden ağırlığı ve VKİ anlamlı bir şekilde daha düşük bulunmuştur. Kombine egzersiz vücut kompozisyonunu iyileştirerek, total vücut yağı, yağ yüzdesi ve abdominal yağ dokusunu azaltarak diyabet riskini azaltmaktadır. Aynı çalışmada kombine egzersiz grubunda maksimum oksijen alımı (VO_2 max) düzeyinde anlamlı artış olmuştur (68). Egzersiz kan basıncını azaltır, glikoz toleransını, insülin direncini azaltır, lipit profili ve fiziksel uygunluğu artırır ve beslenme tedavisine uyumu sağlar. Uzun vadede kilo kontrolünde pozitif bir etki oluşturarak; yaşam kalitesi, beden saygısını yükseltir ve sinirlilik, depresyon seviyesini düşürür. Uzak hedef olarak inaktif yaşamı azaltarak basit tavsiyelerle kilo korunmalıdır. Bireyler araba kullanmak, merdiveni kullanmak gibi aktiviteleri daha az tercih etmelidir. Bunların yerine fiziksel efor sarfedecek aktiviteleri uygulamalıdır (67).

DSÖ 18–64 yaş arası tüm yetişkinlere sağlıklarını korumak için egzersiz önermektedir. Bu kişilerin haftada 150 dk günde en az 10 dk olmak üzere aerobik egzersiz, haftada 75 dk şiddetli aerobik egzersiz, büyük kas gruplarına yönelik kas kuvvetlendirme egzersizlerini haftada 2 gün olmak üzere yapması tavsiye edilmektedir. Kişiler genel sağlık durumlarının elverdiği ölçüde kombine egzersiz yaparak, aktif bir yaşam tarzını benimsemelidirler (68).

Amerikan Spor Hekimliği Kolejinin (AmericanCollage of SportMedicine) bütün yetişkinlere her gün yaklaşık 30 dakika aktivite yapması tavsiyesinde bulunmaktadır. Bu seviye bir fiziksel aktivite günlük 200 Kcal'lik enerji harcanmaktadır. Obezitesi olan kişilerin bu egzersizleri kalp hızını aşırı artırmadan yapmaları tavsiye edilir. Egzersiz programı hazırlanırken enerji harcaması en yüksek düzeyde olmalıdır, bunun yanında yaralanma olasılığı da minimum seviyede tutulmalıdır. Haftalık kilo verim hızı 1 kilo olacak şekilde planlama yapılmalıdır. Günlük 300 kal.'den fazla kalori harcaması sahip bir egzersiz reçetesi verilmelidir, yürüyüş gibi düzenli uzun süre devam ettirilebilen ve orta şiddette bir program oluşturmaktır. Aerobik egzersiz türlerine örnekler ve aktivite süresi tablo 2.6'da gösterilmiştir (70).

Tablo 2. 6. 150 Kalori Yakmak İçin Gerekli Süreyi İçeren Aktiviteler (70)

Günlük aktiviteler	Spor aktiviteleri	
45-60 dk bir arabayı yıkama ya da cilalama	45-60 dk voleybol oynama	<p>Daha az yorucu, daha fazla zaman alıcı</p> <p>↑</p> <p>↓</p> <p>Daha çok yorucu, daha az zaman alıcı</p>
45-60 dk pencereleri ya da yerleri yıkama	45-60 dk futbol topu ile oynama	
30-45 dk bahçe ile uğraşma	35dk da 1.5km yürüme	
30-40 dk tekerlekli sandalyeyi kullanma	30 dk basketbol şutu atma	
30 dk 2km bir tekeri itme	30 dk da 6km bisiklete binme	
30 dk da 2.5km yürüme	30 dk hızlı dans etme	
15 dk merdiven çıkma	30 dk için su içi egzersizleri	
	20 dk yüzme devreleri	
	15-20 dk basketbol oynama	
	15 dk da 5 km bisiklete binme	
	15 dk ip atlama	
	15 dk da 2 km koşma	

Sürekli yapılan egzersiz ve daha hareketli yaşam biçimi obezite ile savaşta tedaviyi destekler. Şişman kişilerde kişinin kilosuna, yaşına, cinsiyet farklılığına ve obezitenin komorditelerinin varlığına göre egzersiz reçetelendirmesi obezitenin düzelmesinde etkilidir. Genelde, şişman bir kişinin haftada 4-5 gün 30 dakika/gün ile başlayıp daha sonraki sürelerde 60 dakika/güne çoğaltılan (250-300 dk/hafta), orta şiddette aerobik egzersiz yapması tavsiye edilmektedir. Bir yılda 8 kilo kaybetmek için her egzersiz programında 300-400 kalori enerji harcayacak şekilde program yapılmalıdır (71).

2.12 Dansterapinin Tanımı

Dansterapi, vücut ve belleği arasındaki bağlantı hipotezine ve dansın iyileştirici etkisine dayanan hareketin psikoterapötik amaçla kullanımınıdır. Amerikan Dans Terapisi Derneği (ADTA) “sağlığı ve refahını artırmak amacıyla bireyin duygusal, sosyal, bilişsel ve fiziksel entegrasyonunu teşvik etmek için hareketin psikoterapötik kullanımı” olarak dansterapiyi tanımlamaktadır. Avrupa Birliği bu listeye “manevi bütünleşme” ifadesinin de eklemektedir. Dansın iyileştirici etkisinin kullanımı belki de insanlık tarihi kadar eskidir. Dans terapisinin ilk olarak 1940'larda batılı ülkeler kullanmış ve dans terapisi tarzları oluşturmuştur ve 1990'dan itibaren doğu ülkelerine ve dünyaya yayılmıştır. Dans uygulamaları, bireylerin yaşam kalitesini veya diğer sağlıkla ilgili psikolojik sonuçlarını iyileştirmeyi hedefleyen çeşitli dans tarzlarının (örn. Balo salonu dansı, halk dansı, çağdaş dans) uygulanmasıdır (72).

Alternatif tedaviler içerisinde önemli bir yere sahip olan dans, sağlığı koruyan ve sağlık durumunun devamlılığını sağlayan, bunun yanında tedavi edici ve tamir edici etkisi olan bir sanat terapisi çeşididir. Türkiye'de az uygulanan dans terapi, önemi zaman içinde artmaya devam eden bir fiziksel aktivitedir. Kas iskelet sistemini ve beyni direkt olarak etkileyerek iyileşme sağlayan dans terapisinin; kemik erimesi, bunama, depresyon ve anksiyete tedavisi sırasında pozitif etkileri mevcuttur. Müzik ve dansın kişinin hayatının her evresinde huzurlu ve keyif veren bir etken olduğuna inanılır. Kişilere uygulanan ritm çalışmalarının, adale sertliği, eklem problemleri, denge problemleri olan hastalıklarda olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Dans, kas kasılması esnasında, bazı fizyolojik süreçler sonucunda, immün sistemi kuvvetlendirerek sağlığı düzeltmekte ve kişide esenlik sağlayarak stresin neden olduğu kronik yorgunluk, gerilim ve diğer olumsuz durumların yok edilmesini sağlar.

Sağlıklı hayat için dans egzersizleri uygun seçenekler arasında bulunmaktadır. Dans egzersizleri; cinsiyet fark etmeksizin tüm yaş gruplarına, bedensel engelli ya da zihinsel engelli kişilere hitap edebilmektedir. Sosyal fobisi olanlarda, şizofrenik kişilerde, madde bağımlısı olanlarda, doğum sürecinde, çocuk yaştakilerde, AIDS hastalarında ve engelli kişilerde dansın etkili olduğunu kanıtlayan çalışmalar mevcuttur. Yapılan bir çalışmada, orta yaş grubunda olan şişman kadınlar iki gruba ayrılmıştır. Her iki grup 3 ay perhiz yaparken aynı zamanda bir gruba koşu/bisiklet binme, diğer kişilere ise aerobik dans

yaptırılmıştır. Çalışmanın bitiminde her iki grupta da VKİ ve vücut yağ yüzdelerinde azalma olmuştur. Sonuç olarak dans, obez kişilerde aerobik egzersiz programları içerisinde seçenek olarak sunulmuştur (73).

Dansterapisinin aerobik egzersiz olarak bedensel yararları ortaya konmuştur. Araştırmalar egzersiz sırasında beynin endorfin salgılamasını artırdığını bununda kişide iyilik halini artırdığını bulunmuştur. Dans gibi vücudun bir bütün olarak hareketi sırasında, vücudun solunum, dolaşım gibi işlevleri geliştirilir ve kas gücü olumlu etkilenir. Dansın, vücut imajının artırılması, beden saygısının olumlu bir şekilde artması, depresyonun iyileştirilmesi, uzun süreli ağrının azalması ve huzursuzluğun azaltılmasını sağlayarak genel sağlık durumuna olumlu katkıda bulunduğu kanıtlanmıştır. Sosyal yeteneklerde iyileşme, toplumsal dışlanmada azalma, kendini gerçekleştirmede artış gibi sağlığın sosyal yönünde de iyileşme sağlamaktadır. Araştırmalar dansın, aerobik egzersiz olarak etkili bir kilo kontrolü sağladığını da ortaya koymuştur. Dans ayrıca birçok kanser türünün oluşma riskini azaltmaktadır (74).

2.13 Zumbanın Tanımı

Fitness egzersizleri, grup şeklinde uygulanan sağlığı düzelter ve vücut biçimini değiştiren fiziksel faaliyetlerdir. Zumba, fitness tipi egzersizlerin yeni bir çeşidi olarak, latin müziği eşliğinde yapılan dans egzersizleridir. Salsa merengue, samba, cumbia, reggeaton gibi latin danslarının egzersiz formatına getirilmesiyle oluşturulmuştur. Aerobik adımları temel alarak, bunun yanında dahip-hop, oryantal dans gibi dansları kombine ederek bir koreografi oluşturur. Aerobik egzersizler kasları güçlendirmeyi ve aynı zamanda kalori harcamayı sağlayan, kalbi ve bütün bedeni güçlendiren egzersizlerdir. Çağdaş bir fitness egzersizi olan zumba, bedenin uyumunu artırarak, postürün düzelmesini, kemik ve eklemlerin kuvvetlendirilmesini sağlamaktadır. Kadınlarda işlevselliği, dayanıklılığı ve çevikliği artırdığı yapılan çalışmalar ile kanıtlanmıştır. Aynı çalışmalarda vücut yağını azaltarak kas oluşumunu sağladığı görülmüştür. Zumba; hareketli, zevkli bir ortam yaratarak, müzikle birlikte insanları daha motive ederek egzersizin uzun zaman boyunca sürdürülmesini ve egzersizin kalıcı olmasını sağlamaktadır (75).

Zumba dansı yorgunluğu azaltarak, belleğin canlı tutulmasını sağlamaktadır. Kişinin fiziksel aktivite düzeyini etkileyerek, hastalıklardan korunmayı sağlar. Zumba bisiklet binme ve koşmaya alternatif olarak verilebilir (76).

3.BİREYLER VE YÖNTEM

3.1.Bireyler

Çalışmamız obez kadınlarda dansterapinin yaşam kalitesi, yorgunluk, beden algısı ve depresyona etkisinin araştırılması amacıyla yapıldı. Araştırma Eylül –Kasım 2019 ayları arasında Nevşehir il Sağlık Müdürlüğü Sağlıklı Yaşam Merkezi spor salonu kullanılarak gerçekleştirildi. Çalışmanın yürütülmesine ilişkin ilgili kurumun onayı alındı (EK-3).

Çalışmaya obezite problemi bulunan 23-49 yaş arası 40 kadın dahil edildi. 1 kadın diz ağrısı nedeniyle çalışmayı bıraktı. Çalışma gönüllülük esasına göre gerçekleştirildi ve bireyler aydınlatılmış onam formu okutulup imzaları alındıktan sonra çalışmaya dahil edildi (EK-11). Çalışmaya zumba dans egzersizi grubu için 19 kadın ve kontrol grubu için 20 kadın katıldı.

Tez çalışması için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 14.06.2019 tarihli toplantısında, 2019/68 karar nosu ile onay alındı ve araştırma Helsinki Deklerasyonuna uygun olarak yürütüldü (EK-2).

Dahil edilme kriterlerimiz şunlardır;

- BMI>30 ve üzeri yetişkin kadınlar,
- Gönüllü olmak

Dahil edilmeme kriterleri ise

- Menopoz ve postmenopozal dönemde olmak
- Kardivasküler problemi olan kişiler
- Diz osteoartriti olan kişiler
- Akciğer hastalığı olan kişiler
- Nörolojik problemi olan kişiler

Çalışmamızdan çıkarılma kriterleri ise çalışmaya düzenli katılım göstermeyen bireyler ve gönüllü olmaktan vazgeçen bireyler çalışmamızdan çıkarıldı.

3.2.Yöntem

Değerlendirmeye katılan bireylerden zumba egzersizlerine katılmak istemeyen kişiler kontrol grubuna alındı. Her iki gruba tedavi öncesi anketler

uygulanıp ölçümler yapıldı. 8 haftalık egzersiz sonrası kontrol grubu ve egzersiz grubuna anketler tekrar uygulanıp ölçümleri tekrarlandı. Değerlendirmeler aynı fizyoterapist tarafından, her iki gruba aynı şekilde uygulandı.

Veri toplama araçları ise şu şekildedir:

- Demografik bilgileri (EK-4)
- Boy kilo bel ve kalça çevre ölçümü (EK-5)
- Yorgunluğu değerlendirmek için; Yorgunluk Şiddet Ölçeği (EK-6)
- Yaşam kalite değerlendirmek için; SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-7)
- Yaşam kalite değerlendirmek için; Obezlere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (EK-8)
- Depresyonu değerlendirmek için; Beck Depresyon Ölçeği (EK-9)
- Vücut algısını değerlendirmek için; Beden Algısı Ölçeği (EK-10) kullanıldı.

3.2.1. Demografik Bilgiler

- Adı Soyadı
- Yaş
- Boy
- Kilo
- Meslek
- Medeni Durum
- Çocuk Sayısı
- Çalışma Durumu
- Sigara Kullanımı
- Devamlı Kullandığınız İlaç Var Mı?
- Daha Önce Geçirilmiş Cerrahiler
- Kronik Hastalık Var Mı?

Soruları yönelti olarak cevaplar kaydedildi.

3.2.2. Boy Kilo Bel ve Kalça Çevre Ölçümü

Çalışmaya katılan kişilerin boyları ve kiloları ölçüldü. Obezitenin tanımlanması için VKİ kullanıldı. VKİ bir bireyin kilogram cinsinden kilosunun boyunun metre cinsinden uzunluğunun karesine (kg/m^2) bölünmesiyle tanımlanır. Obezite, 30'dan büyük veya 30'a eşit bir VKİ'dir. VKİ en basit obezite tanımlama ölçütüdür (17). Kişilerin bel çevresi ölçümü; ayakta dururken kalça kemiği üzerindeki iliak çıkıntılar

ile en alt kaburgaların (costa) orta noktası baz alınarak yapıldı. Bu seviye göbek deliği hizasına denk gelmektedir (23). Bel çevresi ölçümü şekil 3.1’de gösterilmiştir.



Şekil 3.1 Bel Çevresi Ölçümü

Kişi ayakta dururken kalçanın en geniş kısmından mezura ile ölçüm yapılarak kalça çevresi ölçümü yapılmaktadır (76). Kalça çevresi ölçümü şekil 3.2’de gösterilmiştir.



Şekil 3.2 Kalça Çevresi Ölçümü

3.2.3.Yorgunluk Şiddet Ölçeği(YŞİ)

Yorgunluk değerlendirmesinde Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmış olan YŞİ uygulandı. YŞİ 9 maddelik ölçektir, her madde 1-7 arasında (1=hiç katılmıyorum, 7=tamamıyla katılıyorum) puanlanmış ve toplam puan 9 maddenin aritmetik ortalaması ile hesaplanmaktadır. Puan aralığı<2,8 yorgunluk yok, puan aralığı>6,1 kronik yorgunluk sendromu şeklindedir. Toplam puan ne kadar düşükse yorgunluk o kadar azdır (77).

3.2.4 SF- 36Yaşam Kalitesi Ölçeği

SF-36 kişinin kendi kendisine cevaplandırabildiği 36 maddeden oluşan kişinin son 4 haftalık sağlık durumu hakkında bilgi veren bir ölçektir. 8 alt parametreden oluşmaktadır. Bunlar;

- Fiziksel Fonksiyon
- Fiziksel Rol Güçlüğü
- Emosyonel Rol Güçlüğü
- Enerji/Canlılık/Vitalite
- Ruhsal Sağlık
- Sosyal İşlevsellik
- Ağrı
- Genel Sağlık Algısı

Alt ölçeklerin puanları 0-100 arasında değişmektedir ve yüksek puan genel sağlık durumunun iyiliğini göstermektedir (78).

3.2.5. Obezlere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği (OÖYKÖ)

Obeziteli kişilerin yaşam kalitesini ölçmek için 2004 yılında, Amerika'da geliştirilmiş bir araçtır.

Obezlere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği 17 maddeden oluşan Likert tipi (0–7) bir ölçektir. Her bir madde likert tipi ölçeklendirme ile puanlanmaktadır (0. derece hiç, 1. derece hemen hemen hiç, 2. derece az, 3. derece orta, 4. Derece epeyce, 5.derece çok fazla, 6.derece aşırı derecede). OÖYKÖ'nün tüm maddeleri toplanarak tek bir puan elde edilir. Puanlar hesaplanmadan önce dönüştürülmüştür. Ölçekten alınan toplam puan çoğaldıkça yaşam kalitesi artmaktadır (79).

3.2.6.Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck (1961) tarafından geliştirilmiştir. Bu form son 1 hafta içerisinde kişinin kendisini nasıl hissettiğini araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Maddeler 0'dan 3'e kadar depresyonun ciddiyetine göre sıralanmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış. Puanlama sonucu değerlendirmeleri şu şekildedir (80):

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

3.2.7.Beden Algısı Ölçeği

Beden Algısı Ölçeği 1953 yılında Secord ve Jourand tarafından geliştirilmiştir. Ölçek Hovardaoğlu tarafından 1993'te geçerlik ve güvenilirliği yapılarak Türk Toplumuna uyarlanmıştır.

Ölçeğin amacı bireylerin vücutlarındaki çeşitli bölümlerden ve bazı beden işlevlerinden hoşnutluk düzeylerini ölçmektir. Ölçek, 40 maddeden oluşan beş dereceli Likert tipi bir ölçme aracıdır (1=Hiç beğenmiyorum ile 5=Çok beğeniyorum). En olumsuz ifade 1puan, en olumlu ifade 5 puan almaktadır. Ölçeğin puanlaması tüm maddelerin puan toplamı ile bulunur. Bu puanlamaya göre, alınabilecek en düşük toplam puan 40, en yüksek toplam puan 200'dür. Ölçekten alınan toplam puanın artması, bireyin bedeninden duyduğu memnuniyetin artmasını, puanın azalması ise memnuniyetin azalmasını göstermektedir. Beden algısına iyi dememiz için minimum puan 135 olup, bu puanın altında puan alanlar beden algısı düşük olarak tanımlanmıştır (81).

3.2.8. Zumba Egzersiz Programı

Çalışma grubuna uygulanan zumba egzersizi haftalık 3 seans, maksimum kalp atım sayısının %50 - 60 şiddetinde, 1 saat (ısınma ve soğuma dahil) boyunca çeşitli dans müziğiyle farklı hareketler, figürler uygulandı. Bu etkinlikte 10-15 adet zumba müziği bulunmaktadır, tüm şarkılar 3-5 dakika sürmektedir, ½ dk dinlenme arası uygulanarak çalışılmıştır. Zumba ısınma, ana bölüm ve soğuma şeklinde 3 bölümden oluşmaktadır.

Bölümlerin amacı şunlardır:

Isınmanın amacı; beden ısısını, kasa giden kan akışını, eklem stabilizasyonunu ve psikolojik uyumu arttırmaktır.

Egzersizin ana bölümünün amacı, grubun müziğin ve dansın zevkine varması ve bunun yanında pratik yapmasının sağlanmasıdır.

Soğuma bölümünün amacı ise kasin gevşemesi, kas ağrısını önleme ve vücut esnekliğini artırmadır (75). Zumba dansı zumba eğitmeni tarafından yaptırılmıştır.

Tablo 3.1 Zumba için örnek antrenman programı

Isınma (10-15 dakika)	Esneklik hareketleri (basit dans adımları, marş, step adımları, yan yana yürüyüş)
Anabölüm (40-45 dakika)	Salsa, Merengue, Cumbia, Tango, Reggeaton, Hip-hop ve daha bir çok dans türü için kullanılan müzikler eşliğinde komplike hareketlerden oluşan koreografi.
Soğuma (10-15 dakika)	Esneklik hareketleri mental ve fiziksel rahatlamayı sağlayıcı hafif müzik eşliğinde dans

Şekil 3.3 Zumba Isınma Egzersizleri



Şekil 3.4 Zumba Ana Bölüm Egzersizleri



Şekil 3.4 Zumba Soğuma Egzersizleri



3.2.9. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin istatistiksel analizi, Windows tabanlı SPSS 23.0 (SPSS Inc, Armonk, ABD) programı kullanılarak yapıldı. Yapılan istatistiklerde p değeri<0,05 olarak alındı. Çalışma verilerinin normal dağılımını incelemek için Kolmogorov Smirnov testi yapıldı. Veriler homojen dağılmadığı için; bağımsız iki grubun ortalamasının karşılaştırılmasında nonparametrik Mann Whitney-U Testi kullanıldı. Grupların eğitim öncesi ve sonrası sonuçlarını karşılaştırmak için Wilcoxon Signed Ranks testi uygulandı.

Çalışmamıza katılan hastalardan elde edilen verilerin analizleri için sayısal ölçümlerle belirlenen değişkenler aritmetik ortalama ve standart sapma ($X \pm SD$) şeklinde ifade edildi.

4.BULGULAR

4.1.Tanımlayıcı Veriler Ve Değerlendirme Sonuçları

Çalışmaya yaş ortalaması 38,15±14,14 yıl olan 39 kişi katıldı. Katılımcılar kontrol grubu ve egzersiz grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. Çalışmaya katılan bireylerin % 82,5'i evli idi. Grupların evlilik durumları benzerdi ($p<0.05$) (Tablo 4.1).

Çalışmaya katılan egzersiz grubundaki kişilerin %15,8'nin çocuğu yok, %10,5'u tek çocuklu, %63,2'si 2 çocuklu, %10,5'u 3 çocuklu idi. Kontrol grubunda ise %15'nin çocuğu yok, %30'u tek çocuklu, %40'ı 2 çocuklu, %15'de 3 çocuklu idi.

Çalışmaya katılan egzersiz grubundaki bireylerden %58'i, kontrol grubundaki bireylerden %65'i üniversite mezunu idi. Grupların eğitim durumu ve meslek bilgileri Tablo 4.1'de verildi.

Çalışmaya katılan egzersiz grubundaki kişilerin %10'u, kontrol grubundaki kişilerin ise %25'i sigara kullanıyordu (Tablo4.1). Çalışmaya katılan egzersiz grubundaki bireylerin %68,4'ü ilaç kullanmıyor, %5,3'ü diyabet, %5,3'ü hipertansiyon, %21,1'i diğer ilaçlardan kullanıyordu. Kontrol grubunun ise %55'nin devamlı kullandığı ilaç yoktu, %10'u diyabet, %5'i hipertansiyon, %20'si tiroit, % 10' u diğer ilaçlardan kullanıyordu.

Çalışmaya katılan egzersiz grubundaki kişilerin %73,7'si daha önce cerrahi geçirmemişti. %21,1'i sezeryan, %5,3'ü diğer cerrahiler olarak cerrahi geçirme durumunu ifade etti. Kontrol grubunun ise %30'unun herhangi bir cerrahi operasyonu yoktu, %55'i sezeryan, %10'u ortopedik, %5'i ise diğer şekilde cerrahi geçirme durumunu belirtti.

Çalışmaya katılan egzersiz grubundaki bireylerin kronik hastalık durumuna bakıldığında %68,4'ünde kronik hastalık yoktu, %5,3'ünün hipertansiyon, %26,3'sinin diğer hastalıkları vardı. Kontrol grubundaki bireylerin kronik hastalık durumuna bakıldığında %55'inde kronik hastalık yoktu, %5'inin hipertansiyon, %10'unun guatr, %10'unun diyabet, %20'sinin diğer hastalıkları vardı.

Tablo 4.1.Grupların Demografik Özellikleri

Medeni Durum	Kontrol Grubu		Egzersiz Grubu	
	n	%	n	%
Evli	18	90	15	78,9
Bekar	2	10	4	21,1
Eğitim Durumu	Kontrol Grubu		Egzersiz Grubu	
	n	%	n	%
İlköğretim	0	0	1	5,3
Lise	7	35	7	36,8
Üniversite	13	65	11	57,9
Çalışma Durumu	Kontrol Grubu		Egzersiz Grubu	
	n	%	n	%
Diğer	10	50	10	52,6
Hemşire	4	20	4	21,1
Memur	6	30	4	21,1
Öğretmen	0	0	1	5,3
Sigara Kullanımı	Kontrol Grubu		Egzersiz Grubu	
	n	%	n	%
Var	5	25	2	10,5
Yok	15	75	17	89,5
Çocuk Sayısı	Kontrol Grubu		Egzersiz Grubu	
	n	%	n	%
Çocuğu yok	3	15	3	15,8
1 çocuk	6	30	2	10,5
2 çocuk	8	40	12	63,2
3 çocuk	3	15	2	10,5

Çalışmaya katılan bireylerin yaş aralığı; kontrol grubu için 26-48 yaş arasında değişmekte olup, yaş ortalaması $36,55 \pm 5,75$ yıl, egzersiz grubu için 23-49 yaş arasında değişmekte olup, yaş ortalaması $39,84 \pm 6,82$ yıl idi. Araştırmaya dahil edilen kadınların tanımlayıcı verileri ve değerlendirme sonuçları tablo 4.2'de yer almaktadır. Gruplar tanımlayıcı veriler açısından benzerdi.

Tablo 4. 2.Grupların Fiziksel Özellikleri

Değişken	Kontrol Grubu (n=20) X±SD	Egzersiz Grubu (n=19) X±SD	Z	P
Yaş(yıl)	36,55 ±5,75	39,84 ±6,81	-1,788	0,074
Min-Max	26-48	23-49		
Boy(cm)	161,70 ±5,37	161,37 ±6,66	-0,339	0,735
Min-Max	150-172	150-174		

Mann Whitney U Testine göre * $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.
X: Ortalama, SD: Standart sapma

4.2.Vücut Kompozisyon Değerlerinin İncelenmesi

Çalışmaya katılan bireylerde kilo, bel çevresi, kalça çevresi ve VKİ değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.3'de belirtildi. Tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda vücut kompozisyon değerleri benzerdi. Tedavi sonrasında ise vücut kompozisyonunda egzersiz grubu yönünden anlamlı farklılık görüldü. Kilo, bel çevresi, kalça çevresi ve VKİ değerlerinde azalma görüldü.

Tablo 4.3.Kilo, Bel Çevresi, Kalça Çevresi ve VKİ Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları

Değişkenler	Değerlendirme Zamanı	Kontrol Grubu (n=20)		Egzersiz Grubu (n=19)		z	p
		X	SD	X	SD		
Kilo(kg)	Tedavi Öncesi	91.940	12.500	88.880	19.420	1.209	0.227
	Tedavi Sonrası	92.600	12.150	86.270	19.510	2.447	0.014*
Bel Çevresi(cm)	Tedavi Öncesi	99.400	9.740	96.420	11.080	1.294	0.196
	Tedavi Sonrası	100.150	9.520	92.160	12.120	3.039	0.002*
Kalça Çevresi(cm)	Tedavi Öncesi	121.600	8.530	118.420	9.370	1.337	0.181
	Tedavi Sonrası	122.050	7.970	114.890	9.500	3.084	0.002*
VKİ(kg/cm ²)	Tedavi Öncesi	35.130	4.050	33.960	5.440	1.545	0.122
	Tedavi Sonrası	35.390	3.900	32.930	5.370	2.683	0.007*

Mann Whitney U Testine göre*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

X: Ortalama, SD: Standart sapma

Çalışmaya katılan bireylerde kilo, bel çevresi, kalça çevresi ve VKİ değerlerinin gruplar içi karşılaştırılması tablo 4.4.'de belirtildi. Çalışma grubunda kilo, bel çevresi, kalça çevresi ve VKİ değerleri tedavi öncesine göre istatistiksel anlamlı farklılık bulundu (p<0,05). Çalışma grubunda kilo, bel çevresi, kalça çevresi ve VKİ değerleri tedavi öncesine göre azaldı. Kontrol grubunda ise kilo, bel çevresi, kalça çevresi ve VKİ değerlerinde tedavi öncesi ile benzerdi.

Tablo 4. 4.Kilo, Bel Çevresi ,Kalça Çevresi ve VKİ Değerlendirme Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırma Bulguları

Değişkenler	Gruplar	Tedavi Öncesi (X ± SD)	Tedavi Sonrası (X ± SD)	z	p
Kilo(kg)	Kontrol (n=20)	91,94±12,50	92,60±12,15	0.142	0.253
	Egzersiz(n=19)	88,88±19,42	86,27±19,51	3.531	0.000*
Bel Çevresi(cm)	Kontrol (n=20)	99,40±9,74	100,15±9,52	1.516	0.129
	Egzersiz(n=19)	96,42±11,08	92,16±12,12	3.731	0.000*
Kalça Çevresi(cm)	Kontrol (n=20)	121,60±8,53	122,05±7,97	0.959	0.339
	Egzersiz(n=19)	118,42±9,37	114,89±9,50	3.455	0.001*
VKİ(kg/cm ²)	Kontrol (n=20)	35,13±4,05	35,39±3,90	1.396	0.163
	Egzersiz(n=19)	33,96±5,44	32,93±5,37	3.516	0.000*

Wilcoxon Testine göre *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.
X: Ortalama, SD: Standart sapma

4.3.Yorgunluk Değerlendirmesi

Çalışmaya katılan bireylerde yorgunluk değerlendirme gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.5'de belirtildi. Tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda yorgunluk değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında verilerin benzer olduğu görüldü (p>0.05). Tedavi sonrasında ise iki grup arasında yorgunluk değerlerinde anlamlı farklılık görüldü. Egzersiz grubunda yorgunluk düzeyi düşmüştü.

Tablo 4.5.Yorgunluk Şiddet Ölçeği Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları

Değişken	Değerlendirme Zamanı	Kontrol Grubu (n=20)		Egzersiz Grubu (n=19)		z	p
		X	SD	X	SD		
Yorgunluk Değerlendirmesi	Tedavi Öncesi	4.400	1.560	4.600	1.520	0.562	0.574
	Tedavi Sonrası	4.920	1.410	3.190	1.610	3.207	0.001*

Mann Whitney U Testine göre *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.
X: Ortalama, SD: Standart sapma

Çalışmaya katılan bireylerde yorgunluk değerlendirme grup içi karşılaştırılması tablo 4.6'da verildi. Tedavi sonrasında egzersiz grubunda yorgunluk şiddetinin azaldığı görüldü (p<0,05). Kontrol grubunda ise yorgunluk şiddetinde artma olduğu görüldü (p<0,05).

Tablo 4.6.Yorgunluk Şiddet Ölçeği Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Grup İçi Karşılaştırma Bulguları

Değişken	Gruplar	Tedavi Öncesi (X ± SD)	Tedavi Sonrası (X ± SD)	z	p
Yorgunluk Değerlendirmesi	Kontrol (n=20)	4,40±1,56	4,92±1,41	0.209	0.036*
	Egzersiz(n=19)	4,60±1,52	3,19±1,61	3.703	0.000*

Wilcoxon Testine göre *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.
X: Ortalama, SD: Standart sapma

4.4.Depresyon Değerlendirmesi

Çalışmaya katılan bireylerde depresyon değerlendirme grupları arası karşılaştırılması tablo 4.7’de yer verildi. Tedavi öncesi ve sonrasında katılımcıların depresyon değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında verilerin benzer olduğu görüldü (p>0.05).

Tablo 4.7.Beck Depresyon Ölçeği Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları

Değişken	Değerlendirme Zamanı	Kontrol Grubu (n=20)		Egzersiz Grubu (n=19)		z	p
		X	SD	X	SD		
Depresyon Değerlendirmesi	Tedavi Öncesi	14,00	7.910	15.630	10.650	0.127	0.899
	Tedavi Sonrası	12,40	7.630	8.260	6.280	1.887	0.059

Mann Whitney U Testine göre *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.
X: Ortalama, SD: Standart sapma

Çalışmaya katılan bireylerde depresyon değerlendirme grupları içi karşılaştırılması tablo 4.8’ de yer aldı. Tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda depresyon değerleri benzerlik gösterdi. Tedavi sonrasında ise egzersiz grubu lehine depresyon değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldü. Egzersiz grubunun depresyon düzeyi azaldı.

Tablo 4.8.Beck Depresyon Ölçeği Anketinin Değerlendirme Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırma Bulguları

Değişken	Gruplar	Tedavi Öncesi (X ± SD)	Tedavi Sonrası (X ± SD)	z	p
Depresyon Değerlemesi	Kontrol (n=20)	14,00±7,91	12,40±7,63	1.435	0.151
	Egzersiz(n=19)	15,63±10,65	8,26±6,28	3.348	0.001*

Wilcoxon Testine göre *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.
X: Ortalama, SD: Standart sapma

4.5.Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi SF-36 Anketinin Değerlendirmesi

Çalışmaya katılan bireylerde sağlıkla ilgili yaşam kalitesi SF-36 anketinin değerlendirilmesi gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.9'da yer verildi. Tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında verilerin benzer olduğu görüldü (p>0.05). Tedavi sonrasında ise iki grup arasındaki fiziksel fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü, enerji canlılık vitalite, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algısı değerlerinde anlamlı farklılık görülmedi; fiziksel rol güçlüğü parametresinde ise egzersiz grubu lehine anlamlı farklılık görüldü.

Tablo 4.9. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi SF-36 Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları

Değişkenler	Değerlendirme Zamanı	Kontrol Grubu (n=20)		Egzersiz Grubu (n=19)		z	p
		X	SD	X	SD		
Fiziksel Fonksiyon	Tedavi Öncesi	71.250	24.600	77.110	15.030	0.397	0.692
	Tedavi Sonrası	75.000	21.210	85.260	18.520	1.881	0.060
Fiziksel Rol Güçlüğü	Tedavi Öncesi	70.000	33.050	65.790	34.570	0.353	0.724
	Tedavi Sonrası	71.250	34.670	89.470	24.030	1.969	0.049*
Emosyonel Rol Güçlüğü	Tedavi Öncesi	73.330	33.510	73.680	28.500	0.197	0.844
	Tedavi Sonrası	75.000	37.270	82.450	30.160	0.608	0.540
Enerji, Canlılık, Vitalite	Tedavi Öncesi	51.500	25.190	56.580	20.280	0.536	0.592
	Tedavi Sonrası	53.250	22.320	67.110	17.020	1.882	0.060
Ruhsal Sağlık	Tedavi Öncesi	61.000	20.800	64.420	14.290	0.127	0.899
	Tedavi Sonrası	63.200	20.460	73.050	17.270	1.636	0.102
Sosyal İşlevsellik	Tedavi Öncesi	76.250	20.240	73.030	22.540	0.401	0.689
	Tedavi Sonrası	71.880	19.400	75.000	18.630	0.518	0.604
Ağrı	Tedavi Öncesi	66.750	25.030	60.130	21.190	1.075	0.282
	Tedavi Sonrası	63.250	24.600	71.050	19.870	0.906	0.365
Genel Sağlık Algısı	Tedavi Öncesi	59.500	16.850	53.420	21.150	1.048	0.295
	Tedavi Sonrası	57.500	22.270	68.680	17.070	1.611	0.107

Mann Whitney U Testine göre * $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

X: Ortalama, SD: Standart sapma

Çalışmaya katılan bireylerde sağlıkla ilgili yaşam kalitesi SF-36 anketinin değerlendirmesi gruplar içi karşılaştırılması tablo 4.10'da gösterildi. Tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda SF-36 değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında verilerin benzer olduğu görüldü ($p > 0.05$). Tedavi sonrasında ise kontrol grubunun herhangi bir parametresinde anlamlı bir değişim olmazken, egzersiz grubunun fiziksel rol güçlüğü, enerji, canlılık, vitalite genel sağlık algısı parametrelerinde iyileşme görüldü. Egzersiz grubunda fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık algısı parametrelerinde puan yükselmesi olduğu ve yaşam kalitesinin yükseldiği görüldü.

Tablo4.10.Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi SF-36 Anketinin Değerlendirme Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırma Bulguları

Değişkenler	Gruplar	Tedavi Öncesi (X ± SD)	Tedavi Sonrası (X ± SD)	z	P
Fiziksel Fonksiyon	Kontrol (n=20)	71,25±24,60	75,00±21,21	1.120	0.263
	Egzersiz (n=19)	77,11±15,03	85,26±18,52	2.165	0.030
Fiziksel Rol Güçlüğü	Kontrol (n=20)	70,00±33,05	71,25±34,67	0.120	0.904
	Egzersiz (n=19)	65,79±34,57	89,47±24,03	2.615	0.009*
Emosyonel Rol Güçlüğü	Kontrol (n=20)	73,33±33,51	75,00±37,27	0.362	0.717
	Egzersiz (n=19)	73,68±28,50	82,45±30,16	1.175	0.240
Enerji, Canlılık, Vitalite	Kontrol (n=20)	51,50±25,19	53,25±22,32	0.523	0.601
	Egzersiz (n=19)	56,58±20,28	67,11±17,02	1.998	0.046*
Ruhsal Sağlık	Kontrol (n=20)	61,00±20,80	63,20±20,46	0.541	0.588
	Egzersiz (n=19)	64,42±14,29	73,05±17,27	1.816	0.069
Sosyal İşlevsellik	Kontrol (n=20)	76,25±20,24	71,88±19,40	0.992	0.321
	Egzersiz (n=19)	73,03±22,54	75,00±18,63	0.129	0.897
Ağrı	Kontrol (n=20)	66,75±25,03	63,25±24,60	1.073	0.283
	Egzersiz (n=19)	60,13±21,19	71,05±19,87	1.709	0.088
Genel Sağlık Algısı	Kontrol (n=20)	59,50±16,85	57,50±22,27	0.981	0.326
	Egzersiz (n=19)	53,42±21,15	68,68±17,07	3.276	0.001*

Wilcoxon Testine göre *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

X: Ortalama, SD: Standart sapma

4.6.Obezlere Özgü Yaşam Kalite Ölçeği (OÖYKÖ) Değerlendirmesi

Çalışmaya katılan bireylerde OÖYKÖ değerlendirme gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.11'de yer verildi. Tedavi öncesi ve sonrası egzersiz ve kontrol grubunda OÖYKÖ değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında verilerin benzer olduğu görüldü (p>0.05).

Tablo 4.11. Obezlere Özgü Yaşam Kalite Ölçeği (OÖYKÖ) Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları

Değişken	Değerlendirme Zamanı	Kontrol Grubu (n=20)		Egzersiz Grubu (n=19)		z	p
		X	SD	X	SD		
Obezlere Özgü Yaşam Kalite Ölçeği	Tedavi Öncesi	51.320	21.460	41.180	18.100	1.855	0.064
	Tedavi Sonrası	54.750	20.340	60.530	18.680	0.928	0.353

Mann Whitney U Testine göre *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

X: Ortalama, SD: Standart sapma

Çalışmaya katılan bireylerde OÖYKÖ değerlendirmesi gruplar içi karşılaştırılması tablo 4.12'de gösterildi. Tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda OÖYKÖ değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında verilerin benzer olduğu görüldü (p>0.05). Tedavi sonrasında egzersiz grubunda OÖYKÖ'de puanlarda ve yaşam kalitesinde yükselme görüldü (p<0.05).

Tablo 4.12. Obezlere Özgü Yaşam Kalite Ölçeği (OÖYKÖ) Değerlendirme Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırma Bulguları

Değişken	Gruplar	Tedavi Öncesi (X ± SD)	Tedavi Sonrası (X ± SD)	z	P
Obezlere Özgü Yaşam Kalite Ölçeği	Kontrol (n=20)	51,32±21,46	54,75±20,34	0.503	0.615
	Egzersiz(n=19)	41,18±18,10	60,53±18,60	3.724	0.000*

Wilcoxon Testine göre *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

X: Ortalama, SD: Standart sapma

4.7. Beden İmaj Ölçeği Değerlendirmesi

Çalışmaya katılan bireylerde Beden İmaj Ölçeği değerlendirilmesi gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.13'de yer verildi. Tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda beden imaj ölçeği değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında verilerin benzer olduğu görüldü (p>0.05).

Tablo4.13.Beden İmaj Ölçeği Anketinin Tedavi Öncesi ve Sonrası Gruplar Arası Karşılaştırma Bulguları

Değişken	Değerlendirme Zamanı	Kontrol Grubu (n=20)		Egzersiz Grubu (n=19)		z	p
		X	SD	X	SD		
Beden İmaj Ölçeği	Tedavi Öncesi	135.250	22.770	128.470	21.420	1.322	0.186
	Tedavi Sonrası	130.100	21.980	144.790	19.580	1.898	0.058

Mann Whitney U Testine göre *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

X: Ortalama, SD: Standart sapma

Çalışmaya katılan bireylerde Beden İmaj Ölçeği değerlendirmesi gruplar içi karşılaştırılmasına tablo 4.14'deyen verildi. Tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda beden imaj ölçeği değerleri karşılaştırıldığında iki grup arasında verilerin benzer olduğu görüldü (p>0.05). Tedavi sonrasında egzersiz grubunda ölçekte puan artışı görüldü ve buna bağlı kişilerin beden memnuniyeti arttı(p<0.05).

Tablo4.14.Beden İmaj Ölçeği Anketinin Değerlendirme Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırma Bulguları

Değişken	Gruplar	Tedavi Öncesi (X ± SD)	Tedavi Sonrası (X ± SD)	z	p
Beden İmaj Ölçeği	Kontrol (n=20)	135,25±22,77	130,10±21,98	1.326	0.185
	Egzersiz(n=19)	128,47±21,42	144,79±19,58	3.551	0.000*

Wilcoxon Testi, *p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

X: Ortalama, SD: Standart sapma

5.TARTIŞMA

Obez kadınlarda dansterapinin yaşam kalitesi, yorgunluk, beden algısı ve depresyon üzerine etkisinin incelendiği çalışmamız da; bireylere 8 hafta boyunca dansterapi egzersizleri uygulandı. Obezitenin neden olduğu yorgunluğun, depresyonun ve sağıltaki bozulmaların önlenmesini planladığımız çalışmamızda, çalışma sonucunda sağılıkta belirgin düzelmelerin olduğu saptandı. Araştırmamızda egzersiz grubundaki kadınların kilolarının, VKİ'lerinin, bel ve kalça çevrelerinin azaldığı saptandı. Çalışma grubumuzda yaşam kalitesi ve beden algısı yükseldi, depresyon düzeyi ve yorgunluk seviyesi azaldı.

5.1.Demografik Özelliklerin İncelenmesi

Obezite, bulaşıcı olmayan ama görülme sıklığı hızla artan tüm dünyayı ilgilendiren bir halk sağılığı problemidir. Sedanter yaşam tarzı hastalığın başlıca sebeplerindendir. Hastalığın beraberinde getirdiği birçok komorditer hastalık bulunmaktadır. DSÖ'ye göre diyabet, hipertansiyon gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme olasılığı VKİ artıkça artmaktadır. Çalışmamızda da kronik hastalık varlığını sorguladığımızda; bireylerin yaklaşık % 10'luk bir kısmının diyabet ve hipertansiyon hastası olduğu, % 30'luk bir kısmının ise obezite bağlantılı olabilecek kronik hastalığı olduğu bulunmuştur. 1419 kişi ile yapılan bir çalışmada obez olan kişilerde hipertansiyon, diyabet ve dislipidemi riski VKİ artıkça orantılı bir şekilde yükselmiştir (82). Yapılan bir çalışmada kronik rahatsızlığı olan bayanların %81.2'si, kronik rahatsızlığı olmayan bayanların ise %42.6' sı hafif şişman/obez olarak bulunmuş olup, kronik hastalığı olanların hafif şişman/obez olma oranı daha yüksek bulunmuştur (83). Çalışma grubumuzdaki kişilerde bu hastalıkların olması, çalışmamızın literatür bilgileri ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

DSÖ'ye göre evli olmak obezite riskini artırmaktadır. Katılımcıların medeni durum bilgisi sorgulandığında, %82.5 evli olduğu görülmüştür. Bu bulgular, bizim örneklemimiz ile ilişkili olabilir. Evlilerde bekarlara göre obezitenin daha fazla olduğunu göstermektedir. Kayseri ilinde 400 kişi ile yapılan bir çalışmada bekârların %21.2' si, evli olanların %59.9' u, boşanmış/ eşi ölmüş kadınların %64.0'ü hafif şişman/ obez olarak bulunmuştur (83). Yapılan bir çalışmada, kadın (%72.3) ve evlilerde (%69.7) obezitenin daha fazla görüldüğünü belirtmiştir (84).

Devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde obezite sıklığı ve etkileyen faktörleri araştırmasında, evlilerin %54,4'ü, bekarların ise % 25,4'ünün obez olduğu görülmüştür (85). Bursa ilinde yapılan çalışmada, yetişkin kadınlarda obezite oranı evli olan kadınlarda bekârlara göre daha yüksek olarak bulunmuştur (86). Yapılan bir çalışmada evli olanların %31' i obez, bekâr olanların % 1.7'sinin obez olduğu bulunmuştur (87). Çalışmamızın sonuçlarında medeni durumu evli olanların çoğunlukta olması bu bilgileri desteklemektedir. Bekarlarda obezitenin daha az olmasının nedeni; doğum yapmamış olmak, yaşlarının daha genç olması ve fiziksel görünümüne önem vermesi olarak sıralanabilir.

Çalışmamızda, şişmanlık ve bireylerin sigara içmesi arasında ilişki saptanmadı. Çalışma grubumuzdaki kişilerin sigara içmelerine göre baktığımızda, katılımcıların %80'inin sigara içmediği, %17,5'inin ise sigara içtiği saptandı. Literatürde yapılan çalışmalarda genelde sigara içme ile kilo artışı arasında negatif yönde ilişki olduğundan bahsedilse de bazı araştırmalarda ilişki bulunamamıştır. 1960-2012 yılları arasında 18-69 yaşlarındaki 156.593 ikizle sigara ve VKİ arasındaki ilişki için yapılan çalışma sonucunda; sigara içmenin ve sonrasında sigara bırakmanın kilo artışı üzerinde çok az etkisi olduğunu gösterilmiştir (88). Adana ilinde yapılan bir araştırmada sigara kullanımı ile şişmanlık arasında anlamlı bir korelasyon olmadığı bulunmuştur (87). Bizim çalışmamızla literatür taraması sonuçları uyum göstermiştir.

Yaş obezite için değiştirilemez risk faktörleri arasındadır. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması $38,15 \pm 14,14$ dir. Literatür taraması sonucuna göre kadınların yaşlarının ilerledikçe obezite sıklığının da arttığı bulunmuştur. Diyarbakırda yapılan obezite araştırmasında yaş ortalaması $39,9 \pm 15,5$ bulunmuştur. Aynı çalışmada obezite sıklığı yaşın ilerlemesi ile beraber 59 yaşına kadar artarken (% 49,2) 60 yaş ile (%47,8) ye düşmüştür (88). Yapılan bir araştırmada orta yaş grubunda %77 fazla kilo ve şişmanlık saptanmıştır (83). Adana ilinde hayatını sürdüren 477 kadın obezite açısından değerlendiren bir çalışmada; 20-24 yaş arası kadınların % 1.5' i, 25-34 arası yaşlardakilerin % 16.6' ü, 35-49 arası yaşlardakilerin %52.6'sı obez olduğu bulunmuştur (87). Yapılan bu çalışmalarda yaş etkeninin obezite oranının artmasına önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmalarla araştırmamıza katılan örneklem grubunun yaş ortalaması benzerlik göstermiştir.

Çalışmamızdaki kadınlar çocuk sayısı bakımından incelendiğinde; çocuk sayısı 2 veya üzerinde olan kişilerin grubun % 62,5'u olduğu görülmüştür.

Sonuçlarımız literatür çalışmalarıyla uyum göstermektedir. Literatür çalışmaları gebelik sayısı ve canlı doğum sayısı arttıkça obezitenin de arttığını kanıtlamıştır. Kadınlarda gebelik döneminde alınan ve gebelik sonrası verilemeyen kiloların etkisinin önemli olduğu düşünülmektedir. Kayseri ilinde 15-49 yaş kadınlarda yapılan çalışmada, 1-3 çocuğu olan 141 kişiden %56.9, 4 ve daha fazla çocuğu olan 29 kişiden %85.3'ünün obez olduğu bulunmuştur (83). Nazlıcan 'ın çalışmasında, hiç gebelik geçirmeyenlerde obezite prevalansı %5.2 iken, 7 ya da 8 gebelik geçirenlerde bu oran %61.9 olarak bulunmuştur ve gebelik sayısı ile VKİ ikilisinde pozitif ilişki bulunmuştur (87). Afyon ilindeki bir çalışmada, 339 kadın sağlık çalışanında, hiç doğumu olmayanlarda obezite görülme sıklığı %2.1 iken, birden fazla doğumu olanlarda bu oran% 13.6 olarak bulunmuştur ve doğum sayısı arttıkça obezite oranının anlamlı olarak arttığı görülmüştür (84). Diyarbakırda yapılan obezite araştırmasında, gebelik sayısı arttıkça obezite oranının yükseldiği saptanmıştır (88).

Çalışmamızdaki bireylerin eğitim bilgileri sonuçlarına baktığımızda; %60'ının üniversite diplomasına, %35 inin lise diplomasına sahip olduğu görülmüştür. Bu bulgu literatürle çelişmektedir. Bu durumun sebebinin araştırma grubumuzun çoğunluğunun sağlık personeli olması ve inaktif bir şekilde oturarak, masa başı çalışmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde taranan araştırmaların çoğunluğuna göre eğitim seviyesi arttıkça şişmanlık oranı azalmaktadır, eğitim seviyesi düştükçe şişmanlık görülme oranı artmaktadır. Ancak tersini söyleyen araştırmalarda mevcuttur. Büyükdoğrucan Kayseri'de yaptığı çalışmada, eğitim düzeyi yüksek olanlarda obezite oranının azaldığı bulunmuştur (83). Yapılan bir araştırmada okula gidenlerdeki obezite oranı, hiç okula gitmeyenlerin yarısı oranında bulunmuştur (87). Yapılan bir çalışmada 2 yıllık üniversite okuyanların % 64,9'u, 4 yıllık üniversite okuyanların %37,6'sı, master yapanların % 37,5'i, lise mezunlarının %30'unun obez olduğu görülmüştür. Bu çalışma bizim çalışmamızı desteklemektedir (85). Yaptığımız çalışmayı destekleyen sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada, doktorlarda BKİ, bel çevresi, obezite görülme oranı asistanlarda daha düşük, uzman hekimlerde ise daha yüksek bulunmuştur (88).

Fiziksel aktivite yapmayan kişilerde günlük harcanan enerjinin alınan enerjiden az olması nedeniyle obezite kaçınılmaz son olarak ortaya çıkmaktadır (16). Bireylerde ki sedanter yaşam tarzı devam ettikçe kilo verilmeyeceği gibi kilonun artışı da kaçınılmaz olacaktır. O yüzden obezite rehabilitasyonunda fizyoterapistin rolü önemlidir. Fizyoterapist, obez kişilere aerobik ve resistif egzersizler yaptırarak kilo verme sürecine önemli bir katkıda bulunmaktadır. Koruyucu rehabilitasyonun dünyada önemi giderek arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur. Türkiye’de şişmanlık ile savaşmak için birçok ilde sağlıklı hayat merkezi açılmıştır. Merkezlerin meslek gruplarına baktığımızda fizyoterapistlerde çalışma ekibinin içinde yer almaktadır. Literatür taramalarında zumba, aerobik egzersiz olarak insanların fazla kilo vermesine yardımcı olduğu kanıtlanmıştır. Bizim çalışmamızda da kişilere 8 haftalık zumba egzersizleri yaptırıldı.

5.2. Vücut Ağırlığı Bel ve Kalça Çevresi Verilerinin İncelenmesi

Çalışmamızda katılımcıların kilo, VKİ, bel ve kalça çevresi ölçüm sonuçlarına baktığımızda egzersiz grubunun ölçüm değerlerinde azalma oldu. Herhangi bir egzersiz eğitimi almayan kontrol grubumuzda kişilerde kiloda, VKİ değerinde, bel ve kalça çevre ölçümlerinde artış görüldü. Literatür taramaları aerobik egzersiz olan zumbanın vücut kompozisyonu üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Bizim sonuçlarımız da literatür sonuçlarını desteklemektedir.

Bayrakdar ve ark. 3 aylık zumba egzersizlerinin etkisini incelediği çalışmalarında 20 katılımcıyı zumba ve kontrol grubuna dağıtmışlardır. Yaş ortalaması $38,25 \pm 4,22$ olan grubun zumba grubuna haftada 3 gün, 12 hafta boyunca 1 saatlik egzersiz programı verilmiştir, kontrol grubuna müdahale edilmemiştir. Çalışma sonucunda araştırma grubundaki bireylerde ortalama vücut ağırlığı 3,28 kg, VKİ değerleri $1,24 \text{ kg/m}^2$, bel çevresi 3,20 cm ve kalça çevresi 4,10 cm azalmıştır. Çalışma grubunda grup içi sonuçlarda anlamlı farklılık bulunurken kontrol grubunda fark görülmemiştir. Gruplar arası karşılaştırmasında sonuçların egzersiz grubu lehine olduğu görülmüştür (89). Çalışma sonuçları bizim çalışmamızla benzerdir.

Haghjoo ve ark. çalışmalarında 8 haftalık zumba egzersizinin aşırı kilolu kadınların vücut kompozisyonuna etkisini incelemiştir. Çalışmadaki 21 katılımcı 2 gruba dağıtılmıştır. Çalışma grubu 2 aylık süreçte haftalık 3 gün olmak üzere

1'er saatlik dans egzersizi yapmıştır. Kontrol grubu inaktiftir. Çalışma sonucunda kadınların vücut ağırlıkları, VKİ ve bel/kalça oranında azalma olduğu görülmüştür (90). Çalışma sonucu yaptığımız araştırma benzer özellikte olup, iki çalışmada sonuçlar egzersiz grubu yönünden anlamlıdır.

Micallef çalışmasında bir grup maltalı aşırı kilolu ve obez kadında kilo verme için 8 haftalık zumba egzersizinin etkinliğini araştırmıştır. 36 bireyle haftada 2 seanslık 1'er saatlik toplamda 16 saat dans egzersizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda katılımcıların kilolarında (2,13 kg) ve VKİ'lerinde (0,83 kg/m²) azalma olduğu görülmüştür (91). Kilo verme döneminde zumbanın etkin bir komponent olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada bizim çalışmamız gibi 8 hafta şeklinde yapılmıştır ve sonuçları çalışmamızla benzerdir.

Çetin ve ark. sedanter kadınlarda 12 haftalık pilates ve aerobik egzersizlerinin kan basıncı, kalp atım hızı ve kan serumu lipitleri üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla çalışma yapmışlardır. Çalışmalarına yaş ortalaması 45,52 yıl olan, kiloları 72,5 kg olan 18 sedanter kadın katılmıştır. Bireylere haftalık 3 seans olmak üzere toplam 3 saat egzersiz yaptırılmıştır. Egzersiz uygulaması 30 dakikalık pilates ve 30 dakikalık aerobik egzersizler olacak şekilde hazırlanmıştır. Çalışma sonucunda bireylerin kiloda 12 kg, VKİ 3,4 kg/m², bel çevresinde 13,34 cm ve kalça çevresinde 4,19 cm azalma olduğu görülmüştür (92). Özellikle bel çevresinde ki değişim pilatesin abdominal bölgede etkili olduğunu göstermiştir.

Raves ve ark. obez kişilerde pilates ve aerobik antrenmanın kardiyospiratuvar uygunluk, izokinetik kas gücü, vücut kompozisyonuna etkilerini inceledikleri çalışmalarında; 60 kişiyi kontrol, aerobik ve pilates grubuna dağıtmışlardır. Çalışma grubuna 2 aylık süreçte haftada 3 gün egzersiz yaptırılmıştır. Çalışma sonucunda kilo ve VKİ de anlamlı değişim olmazken bel ve kalça çevresinde azalma olmuştur (93). VKİ de anlamlı değişim olmamasının sebebi aerobik egzersiz olarak yürüyüşün tercih edilmesi olabilir şeklinde yorumlanmıştır. Seo yaptığı çalışmasında dans müziği eşliğinde ip atlama egzersizinin kilolu kişilerde solunum fonksiyonu ve vücut kitle indeksine etkisini incelemiştir. Bireyler 4 haftalık süreçte haftada 3 gün 30 dk lık bir sürede egzersizi uygulamışlardır. Çalışma sonucunda VKİ değeri 1,5 kg/m² azalmıştır(94). Çalışmamız dans ve diğer aerobik egzersiz içeren çalışma sonuçlarını desteklemektedir. Koruyucu rehabilitasyon kapsamında dans egzersiz olarak kullanılabilir.

Tekin ve ark. üniversiteli şişman kızlarda aerobik egzersizin etkisini incelemişlerdir. VKİ'si 30 ve üzeri olan bayan öğrenciler randomize bir şekilde 20'şer kişilik çalışma ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Çalışma grubu, 12 hafta boyunca haftalık 3 seans 60'şar dakikalık dövüş sporları egzersizlerini yüksek ritimli müzikle uygulamışlardır. Araştırma öncesi ve sonrası ölçümler alınarak istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonrası VKİ ve kilo anlamlı bir şekilde azalmıştır (13). Baştuğ ve ark. crossfit, pilates ve zumba egzersizlerinin vücut kompozisyonuna etkileri ve vücut algısına etkisini incelemişlerdir. Çalışmaya katılmaya gönüllü yaş ortalaması $42,74 \pm 8,47$ olan 80 kadın, 45 egzersiz ve 35 kontrol grubu olarak rastgele dağıtılmıştır. Egzersiz grubu 30-70 dk arasında kombine (Cross Fit, Pilates, Zumba) egzersizleri 12 hafta boyunca haftada 4 gün boyunca yapmışlardır. Çalışma sonrası VKİ ve vücut ağırlığında anlamlı azalmalar olmuştur (95). Şavkın ve ark. pilates egzersizinin sedanter aşırı kilolu ve obez kadınlarda vücut kompozisyonu üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarına 37 kişiyi dahil etmişlerdir. Bireyler 19 pilates ve 18 kontrol grubu olacak şekilde ayrılmıştır. Pilates grubu 8 haftalık haftada 3 kez 90 dakika süren egzersiz programına alınmıştır. Çalışma grubunda; ağırlık, VKİ, yağ yüzdesi, bel, karın ve kalça çevre ölçümlerinde azalma olmuştur (96). Bu çalışmaların sonuçlarıyla, aerobik egzersizi düzenli yapan kişilerin bedensel ve fizyolojik özelliklerinin pozitif yönde etkilendiği kanıtlanmıştır.

Aktaş ve ark. sedanter kadınlarda 8 haftalık aerobik antrenmanın vücut ağırlığı üzerine etkilerini incelemişlerdir. 15 sedanter kadın haftada 3 seans olmak üzere 1 saatlik aerobik egzersiz programına alınmıştır. Egzersiz programında jogging, bisiklet sürme, abdominal kasları kuvvetlendirme, kol ve kalça egzersizleri bulunmaktadır. Bireylerde kilo, VKİ, omuz, göğüs ve kalça çevresi ölçümlerinde azalma olmuştur (97). Bizim çalışmamızda da benzer parametrelerde azalma olmuştur. Jogging gibi egzersizlere zumba alternatif olarak verilebilir ve etkili olduğu çalışmamızla görülmüştür.

Krishnan ve ark. zumba dansının fazla kilolu veya obez olan tip 2 diyabetik olan ve olmayan kadınlarda etkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 14 diyabetik, 14 diyabetik olmayan 28 kadın katılmıştır. Katılımcılar haftada 3 gün 1'er saatlik dans egzersizleri yapmıştır. Bireylerde yapılan son ölçümlerde kilo ve vücut yağında anlamlı azalma olmuştur (98). Diyabet obezitenin komorditerleri arasında ilk sırada gelmektedir ve tedavisi için egzersiz önerilmektedir.

Ljubojevic ve ark. zumbanın kadınların vücut kompozisyonu üzerine etkilerini incelemişlerdir. Çalışmaya 25-35 yaş arası 12 kadın dahil edilmiştir. Zumba egzersiz programı 8 hafta süren haftada 3 seans egzersizden oluşmaktadır. Tedavi öncesi ölçülen kilo ve vücut yağ yüzdesi ölçümünde, tedavi sonrası anlamlı azalmalar olmuştur (75). Bizim çalışmamızda olduğu gibi birçok çalışma sonuçları, dans eden bireylerin beden ağırlığı ve VKİ değerlerinde azalma gösterdiğini rapor etmiştir.

Cugusi ve ark. kilolu italyan kadınlarda zumba egzersizlerinin kardiyovasküler sisteme, vücut kompozisyonu, yaşam kalitesi ve ağrıya etkilerini incelemişlerdir. Yaş ortalaması $38,9 \pm 9,7$ yıl olan 27 kilolu kadın 12 haftalık zumba programına katılmışlardır. Egzersiz öncesi ilk ölçümleri yapılmıştır. Egzersiz sonrası vücut ağırlığında 2,7 kilo, VKİ'de $0,9 \text{ kg/m}^2$, bel çevre ölçümünde 3,8 cm, kalça çevresinde 5,4 cm azalma olmuştur (99). Bizim bulgularımızla bu çalışmanın sonuçları karşılaştırıldığında kilo, VKİ, bel ve kalça çevre ölçümü parametrelerinde azalma miktarı benzer olduğu görülmüştür.

Literatürde taradığımız çalışmaların büyük çoğunluğu ve bizim çalışmamız vücut kompozisyonunu iyileştirip genel sağlığı düzeltmektedir. Kilo verimini kolaylaştırarak vücut yağ yüzdesinde, bel ve kalça çevresinde azalmayı sağlamıştır. Aerobik egzersiz sırasında yağ asitlerinin enerji kaynağı olarak kullanılması yağ yakımını artırarak ve kilo vermeyi sağlamaktadır. Zumba egzersizi aerobik kapasiteyi artırabilecek etkili bir fiziksel aktivite türü olarak kabul edilebilir. Egzersiz çeşidi ne olursa olsun obez bireylerde vücut kompozisyonunu iyileştirmiştir. Çalışmamızda dans bireylere vücut kompozisyonu ve sağlık açısından iyileştirmeler sağlamıştır.

5.3.Yorgunluk

Yorgunluk, obez bireylerde belirgin bir semptomdur. Literatüre göre 20 ila 59 yaş arasındaki erişkinlerde, yorgunluk, yüksek VKİ, bel çevresinin artması ve sedanter yaşam tarzı ile ilişkili bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada VKİ, kalça çevresi ve viseral yağ, yorgunluk ile yüksek oranda ilişkili bulunmuştur. Özellikle bel çevresindeki yağlanma yorgunlukla ilişkili bulunmuştur. Aşırı kilolu veya obezite olan bireylerde VKİ ve yorgunluk arasındaki ilişki doğrusal değildir ve küçük kilo alımları bu kişilerde daha zararlı olabilmektedir (100). Literatürde fiziksel

aktive düzeyi ve yorgunluk arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar mevcuttur.

Çalışmamızdaki katılımcıların yorgunluk düzeyleri incelendiğinde tedavi sonrası egzersiz grubunda yorgunluk şiddeti azaldı. Kontrol grubunda ise yorgunluk şiddetinde artma olduğu görüldü. Yorgunluk septomunun azalmasında egzersizin etkili olduğu görülmüştür. Obez kişilerde egzersizin yorgunluk üzerine etkisini araştıran çalışmalar yetersizdir. Literatürde özellikle kanser ve diğer hasta gruplarında egzersizin yorgunluğu nasıl etkilediğine bakılmıştır. Bu hastalık gruplarında yorgunluk vücut direnci düştüğü için hayati fonksiyonları daha fazla etkilemektedir.

Domene ve ark. 8 haftalık randomize kontrollü bir çalışmalarında zumbanın sağlık üzerine etkilerini incelemiştir. Yapılan çalışma sonucunda enerji ve yorgunluk düzeylerinde anlamlı iyileşmeler olmuştur (101). Bizim çalışmamızın sonuçları da bu yöndedir.

Yıldız ve ark. fiziksel aktivite düzeyinin yorgunluğa etkisi incelemiştir. Araştırmalarında 1940 birey ile çalışmışlardır. Kişilere Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ve Yorgunluk Ölçeği uygulanmıştır. Katılımcılar egzersiz olarak en çok yürüyüş yapmışlardır. Bireylerin egzersiz seviyesi arttıkça yorgunluklarının azaldığı kanıtlanmıştır (102).

Kalkan, çalışmasında herhangi bir hastalığı olmayan kadınlarda pilates ve vibrasyon eğitiminin etkilerini incelemiştir. Araştırma 36 sağlıklı inaktif kadın üç gruba ayrılmıştır. Pilates grubu Reformer cihazı ile 8 hafta 16 saatlik eğitim almıştır. Diğer grup ise Power Plate cihazı ile 8 haftalık zamanda, günde yarım saat olmak üzere haftada 2 seans fiziksel aktivite yapmıştır. Kontrol grubu ise, sedanter kişilerden oluşmaktadır. Çalışma sonucunda egzersiz yapan grupta yorgunluk düzeyi azalmıştır (103). Bizim çalışmamızda da kadınlar örneklem grubumuzdur. Kadınlarda egzersiz yorgunluk düzeyini azaltmıştır.

Kelley ve ark. romatoid artritli (RA) kişilerde aerobik egzersizin yorgunluk üzerine etkisini incelemiştir. Derlemede 298 katılımcıyı araştıran 5 randomize kontrollü çalışmanın verilerini kullanarak araştırmalarını yapmışlardır. Çalışmanın sonunda aerobik egzersizin, kişilerin yorgunluk seviyesinde azalmalar meydana getirdiği görülmüştür (104). Yapılan bir araştırmada fazla kilolu veya obez olmanın RA gelişimi ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

Kaya ve ark. kalp yetersizliği olan kişilerde semptom kontrolünde egzersizin etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda kalp yetmezliğinin en önemli

septomlarından biri olan yorgunluk egzersiz ile azalma göstermiştir (105). Kalp problemleri obezitenin en riskli komplikasyonlarından biridir. Yorgunluğun sebebi ne olursa olsun azaltılmasında egzersiz etkili bir komponenttir.

Sönmezer ve ark. araştırmalarında osteoartritli hastalarda aerobik egzersizin ağrı, yorgunluk ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 27 birey katılmıştır. Bireylere 2 haftalık süreçte haftada üç gün bisiklet ergometresi egzersizi uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; kısa süreli aerobik egzersizin yorgunluk düzeyini azalttığı görülmüştür (106). Obezitenin, kadınlarda OA riskini 4 kat artırdığı kanıtlanmıştır. Bizim çalışmamızdaki kadınlarda OA riski sorgulanmadı ama yorgunluk şiddetinde azalma olmuştur.

Chan ve ark. çigong egzersizinin CFS etkisini araştırmışlardır. Çigong egzersizi Çinlilerin kullandığı nefesle kombine hareketlerin olduğu yoga benzeri bir egzersizdir. Hong Konglu 137 CFS katılımcısının kadın, evli, yaş ortalamalarının 42,5 olduğu, yüksek eğitilmiş ve tam zamanlı çalıştığı belirlenmiştir. Katılımcılarda 5 haftalık egzersiz sonrası yorgunluk azalmıştır (107). Larun ve ark. egzersiz tedavisinin kronik yorgunluk sendromunda etkilerini incelemişlerdir. Derlemelerinde 1518 katılımcıdan oluşan 8 randomize kontrollü çalışmayı incelemişlerdir. Ortalama egzersiz süresi 12 ile 26 hafta arasında değişen çalışmaları kullanmışlardır. Aerobik egzersiz olarak yürüme, yüzme, bisiklete binme veya dans gibi egzersizler kullanılmıştır. Kontrol grubu günlük yaşamlarına devam etmişlerdir. Egzersiz tedavisi sonucunda yorgunlukta bir azalma görülmüştür (108). Yorgunluk obezitenin sonuçlarından biridir. Aerobik egzersiz çalışmaları yorgunluğun azaltılmasında etkili olmuştur. Yapılan çalışmalarda egzersiz çeşitliliği gösterebilir sonuç yorgunluğun azalması olmuştur. Egzersizin uyku kalitesini artırarak dinlenmeyi sağladığı özellikle sabah yorgunluğunu azalttığını düşünmekteyiz. Diğer bir sebepte egzersiz sonrası oksijen kapasitesinin artarak kişilerin kendini daha dinç hissetmeleridir.

Casilda-Lopez ve ark. obez diz osteoartritli menopoz sonrası kadınlarda dans temelli su egzersiz programının etkilerini araştırmışlardır. 34 kadın, 17 kişi kontrol ve 17 kişi de egzersiz grubu olmak üzere randomize bir şekilde ikiye ayrılmıştır. Çalışma grubu 8 hafta boyunca yüzme havuzlarında dans temelli su egzersiz programına alınmıştır. Kontrol grubu ise su egzersiz programı yapmıştır. Egzersiz sonrası dans grubunda yorgunluk düzeyinde anlamlı azalma olmuştur (109). Bizim çalışmamız diğer bütün çalışmaları desteklemiştir. Çalışmamız ve

literatür sonuçları göstermiştir ki, aerobik egzersizler obez bireylerde yorgunluğun azaltılmasında etkin bir egzersiz türüdür. Dans egzersizleri müzik eşliğinde yapıldığı için bireyler egzersizi daha rahat tolere etmektedirler. Bu durum egzersize bağlılığı artırarak yorgunluğu azaltmıştır.

5.4. Depresyon

Literatür çalışmalarında depresyon obezite ile ilişkili bulunmuştur. Obez kişilerin anksiyete ve ileri düzeyde depresif belirtiler gösterdiği kanıtlanmıştır. Araştırmalarda obez kadınların, obez erkeklere nazaran daha fazla depresyon belirtisi gösterdiği kanıtlanmıştır (7-8). Bizim çalışmamızdaki bireylerde beck depresyon envanteri değerleri yüksek bulundu. Yapılan çalışmalarda fiziksel aktivitenin obez kişilerde depresyonu azalttığı görülmüştür.

Çalışmamızdaki katılımcıların depresyon düzeyleri karşılaştırıldığında egzersiz sonrası çalışma grubunda depresyon seviyesi azaldı. Kontrol grubunda depresyonda değişim olmadı.

Gujral ve ark. egzersizin, ilaç dışında depresyon için kullanılacak alternatif bir tedavi yöntemi olduğunu belirtmişlerdir. Antidepresan ilaçların tam tersi olarak fiziksel aktivitenin yararları tedavi sonlansa da uzun süre devam etmektedir (110). Bizim çalışmamızın çıkış noktası da obezitenin sonuçlarından olan depresyonun tedavisinde kullanılan ilaçların getirdiği mali yükü azaltmaktır. Bu çalışma bizim fikrimizi desteklemektedir.

Koch ve ark. yaptıkları derlemede dans hareketi terapisinin psikolojik sonuçlar üzerine etkilerini incelemişlerdir. 41 adet dansterapisi yapılan kontrollü çalışmanın verilerini baz alarak çalışmalarını tamamlamışlardır. Çalışma dansın depresyon ve anksiyetiyi azalttığını ve yaşam kalitesini ve kişilerarası iletişim becerilerini artırdığı kanıtlanmıştır. Yaklaşık 5 ay sonra yapılan takiple dans egzersizinin depresyon üzerindeki olumlu etkisinin devam ettiği görülmüştür (72). Çalışmamızın süresi 8 hafta olacak şekilde uygulanmıştır. Çalışmamızda akut etki olarak depresyon düzeyini azalttığı görülmüştür. İlerleyen dönemde de etkisinin devam edeceğini düşünmekteyiz.

Andersson ve ark. yaptıkları araştırmalarında fiziksel aktivite ve egzersizin depresyonun oluşumunu engellemeye yardımcı olabileceğini ve depresyonun yinelenmesini önleyebileceğini göstermişlerdir. Depresyondaki kişilere aerobik veya kas kuvvetlendirme egzersizlerini tavsiye etmektedirler. Depresyon tedavisinde

egzersiz tek başına uygulandığında en az klasik tedaviler (psikoterapi ve ilaç tedavisi) kadar etkin bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Rutin tedavilere eklenen egzersiz tedavinin daha başarılı olmasını sağlamaktadır (111). Depresyon çoğunlukla obeziteyle birlikte görülmektedir. Bizim çalışmamızda egzersiz depresyon düzeyini önemli ölçüde azaltmıştır. Egzersiz koruyucu rehabilitasyon kapsamında önemle ele alınmalıdır.

Vancini ve ark. aşırı kilolu ve obez bireylerde pilates ve aerobik egzersizin depresyon, kaygı ve yaşam kalitesine etkisini araştırmışlardır. 63 fazla kilolu / obez bireyler rastgele olarak 20 kişi kontrol, 21 kişi yürüyüş ve 22 kişi pilates grubuna dahil edildi. Egzersiz grupları 8 haftalık, haftada 3 kez 60 dakikalık seanslar uyguladılar. Pilates ve yürüyüş; yaşam kalitesini ve depresyonu iyileştirmede etkili olmuştur. Kontrol grubunda değişim olmamıştır (112). Çalışma yöntem olarak bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Sonuçlar karşılaştırıldığında aerobik egzersiz olarak ne seçilirse seçilsin depresyonu iyileştirdiği görülmüştür.

Aibar-Almazan ve ark. pilates eğitiminin menopoza sonrası dönemdeki kadınlarda uyku kalitesi, anksiyete, depresyon ve yorgunluk üzerine etkilerini araştırmışlardır. Çalışmaya 110 kadın katılmıştır. Bireyler randomize bir şekilde kontrol (n = 55) veya pilates (n = 55) şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Çalışma grubuna 12 hafta boyunca egzersiz uygulanmıştır. Değerlendirme için anketler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yorgunluk ve depresyon seviyesinde anlamlı düşüşler olmuştur(113). Menopoza sonrası kadınlarda hormon değişimi nedeniyle obezite sık görülmektedir. Her ne kadar çalışma grupları farklı olsada egzersiz depresyon tedavisinde etkin bir yöntemdir.

Literatür taraması sonuçlarına göre çalışmaların büyük bir çoğunluğu egzersiz tedavisinin sebebi ne olursa olsun, depresyon semptomlarını iyileştirdiğini göstermektedir. Rutinde uygulanan depresyon tedavilerine alternatif ve destekleyici olarak egzersiz verilebilmektedir. Depresif durum düzeline kişilerin yaşam kalitesi de dolaylı olarak artmış olacaktır.

5.5. Yaşam Kalitesi

Obezite yaşam kalitesini önemli ölçüde düşüren kronik bir hastalıktır. Yaşam kalitesi sağlığın göstergesidir. Literatür çalışmaları obez kişilerde yaşam kalitesinin düştüğünü kanıtlamıştır.

Çalışmamızda yaşam kalitesi için 2 tane anket kullandık. Sf-36 yaşam kalitesi ölçeği tüm bireylere uygulanabilen bir ölçektir. Obezlere özgü yaşam kalitesi ölçeği (OÖYKÖ) ise bireylerde sadece obezitenin beraberinde getirdiği problemleri sorgulayan ve hastalığa özel bir ölçektir. Araştırmamızda tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda SF-36 sonuçları gruplar arası kıyaslamada anlamlı farklılık görülmedi. Tedavi sonrasında ise kontrol grubunun herhangi bir parametresinde anlamlı bir değişim olmazken, egzersiz grubunun fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık algısı parametrelerinde iyileşme görüldü. Çalışmamızda tedavi öncesi egzersiz ve kontrol grubunda OÖYKÖ sonuçları gruplar arası kıyaslamada verilerde anlamlı farklılık görülmedi. Tedavi sonrasında egzersiz grubunda OÖYKÖ'de puanlarda ve yaşam kalitesinde yükselme görüldü. Literatürdeki birçok egzersiz çalışmasında egzersizin yaşam kalitesini iyileştirdiği saptanmıştır (13,14,15).

Hernandes ve ark. yaptıkları derlemede dansın sağlık ve birçok parametrede olumlu etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Çeşitli hastalıkların tedavi sürecinde tedaviyi destekleyerek ve sağlığın özellikle sosyal yönünü iyileştirerek direkt veya indirekt yoldan yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir (114). Dans insanların yaşam kalitesini artırarak kişinin esenlik ve refah içinde yaşamasını sağlamaktadır.

Akyol ve ark. obez olan öğrencilerde egzersizin yaşam kalitesi ve fizyolojik değerlere olan etkisini araştırmışlardır. Öğrenciler arasından VKİ'ye göre fazla kilolu ve obez olan 117 kişi arasından 18 kişilik örnekleme egzersiz uygulanmıştır. 3 ay süresince haftalık 3 seans 45 dk egzersiz yaptırılmıştır. Tedavi sonunda yaşam kalitesi ölçeğinin bütün parametrelerinde anlamlı düzeyde artış olduğu bulunmuştur. Kişilerin yaşam kalitesinde ve fiziksel aktivite düzeyinde iyileşmeler olmuştur (115). Çalışmanın sonucu bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Çalışma sonucunda kişilerde fiziksel aktivite düzeyinde artış olmuştur. Bizim çalışmamızda da dans egzersizlerinin müzikle kombine olması nedeniyle egzersize bağlılığı artırarak devamlılığı sağladığını düşünüyoruz.

Rossmeyssl ve çalışmalarında 12 haftalık zumba dans egzersizlerinin kardiyovasküler ve psikososyal sağlık üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırmadaki 17 kadından 14'ü çalışmayı tamamlamıştır ve bu kişiler 30 ve üzerinde VKİ'ye sahiptir. Egzersiz alışması sonrası aşırı kilolu kadınlarda yaşam kalitesinin artmış olduğu bulunmuştur (116). Bizim alışmamızda da zumba egzersizleri, özellikle obezlere özęü yaşam kalitesi ölçeğinde iyileşmeyi sağlamıştır.

Freitas ve ark. yaptığı araştırmada egzersizin obezite ve astım hastalığının beraber görüldüğü kişilerde yaşam kalitesi ve diğer parametreler üzerine etkisine bakılmıştır. Katılımcılar 2 gruba ayrılmıştır. Egzersiz grubu aerobik ve dirençli egzersiz, diğer grup ise solunum ve germe egzersizi yapmıştır. Çalışmada her iki gruba da 12 haftalık sürede haftada 2 kere 60 dk'lık seans uygulanmıştır. Tedavi sonrası aerobik egzersiz uygulayan grupta yaşam kalitesi anlamlı şeklide iyileşmiştir (117). Vancini ve ark yaptıkları çalışmada pilates ve yürüyüşün obez ve fazla kilolu kişilerde yaşam kalitesini artırdığı görülmüştür (112). Domene ve ark. yaptığı çalışmada 8 hafta boyunca haftada 2 saatlik zumba egzersizi yaptırdıkları çalışma grubunda; HRQOL yaşam kalitesi ölçeğine göre kişilerin yaşam kalitesinde ve refah düzeyinde artış olmuştur (101). Çeşitli aerobik egzersiz çalışmaları kişinin refah düzeyini ve sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini artırmıştır. Çalışmamız yapılan çalışmaları desteklemektedir.

Allet ve ark. yaptıkları araştırmada, dansterapisinin obezitesi olan bireylerin yaşam kalitesine etkisini incelemişlerdir. Çoğu kadın olan 67 obez katılımcının, 33'ü kontrol grubuna ve 34'ü dansterapisine rastgele dağıtılmıştır. 16 haftalık çalışma sürecinde her iki gruba hasta eğitimi verilmiştir. Egzersiz grubuna ise haftalık 60 dk dans egzersizleri yaptırılmıştır. Çalışma sonucunda dansterapi grubunda yaşam kalitesi ve beden algısında anlamlı iyileşmeler olmuştur (118). Çalışmamız süre olarak kısa olmasına rağmen sonuç olarak bu çalışma benzerlik göstermiştir. Egzersiz tedavisinin en az 8 hafta olması gerektiğini düşünmekteyiz.

5.6. Beden Algısı

Literatür alışmaları beden algısının obez bireylerde normal kilodaki bireylere göre daha düşük olduğunu kanıtlamıştır. Yapılan bir çalışmada en çok kadınların bedenlerinden memnun olmadığı görülmüştür. Aynı alışmada VKİ ile beden algısı bozukluğu anlamlı bulunmuştur (119). Egzersiz alışmaları ise beden algısını iyileştirmede etkilidir.

Çalışmamızda beden algısını değerlendirmek için Beden İmaj Ölçeği kullandık. Katılımcıların sonuçları karşılaştırıldığında egzersiz grubunda vücut imajında iyileşmeler olduğu ve kişilerin beden memnuniyeti arttı. Literatür çalışmaları da bizim çalışmamızı desteklemektedir.

Muller-Pinget ve ark. dansterapinin obez bireylerde beden algısı üzerine etkisini araştırmışlardır. 36 hafta sürecek çalışmaya 18 obez birey katılmıştır. Hastalar haftada 2 saat dans etmişlerdir. Tedavi öncesi, 18 hafta sonrası ve tedavi sonunda 3 defa değerlendirilmeye alındılar. Çalışma beden imaj algısında iyileşmeleri sağlamıştır (120). Baştuğ ve ark. crossfit, pilates ve zumba egzersizlerinin karması şeklinde uyguladıkları egzersiz programı sonrasında egzersiz yapan grupta beden memnuniyet düzeyleri artmıştır (97).

Tekin ve ark. üniversiteli şişman kızlarda aerobik egzersizin etkisini incelemişlerdir. Çalışma grubu, 3 ay sürecince haftalık 3 seans 60'şar dakikalık TaeBo(dövüş sporları) aerobik egzersizlerini yüksek ritimli müzikle uygulamışlardır. Beden algısını değerlendirmek için "Beden Bölgelerinden ve Özelliklerinden Hoşnut Olma Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışma sonrasında kişilerin beden algısında iyileşmeler olmuştur (13).

Lepage ve ark. egzersizin bireylerin bedenindeki memnuniyetsizlik ve etkilerini incelemek için araştırma yapmışlardır. Haftada en az 3 kez egzersiz yapan kişilerle çalışma yapılmıştır. Egzersizin vücut memnuniyetsizliği üzerinde olumlu etkileri olmuştur(121). Çalışma sonuçları bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Görüldüğü üzere egzersiz yapmak kişilerde vücut imajını iyileştirmiştir. Bizim grubumuzda ise bireyler zumba dans egzersizleri uygulamışlardır. Dans etmek, müzikle birleştikten kişinin ruhuna da dokunmaktadır. Dans eden bireyler grup egzersizinde sosyalleşerek ev ve iş hayatındaki sıkıntılarından uzaklaşmaktadırlar. Depresif belirtiler düzeline kişilerden beden memnuniyeti artmıştır. Egzersiz vücut imajı düzeltilmesinde etkili bir yöntemdir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

- Değerlendirme ölçekleri, körlemesine başka bir fizyoterapist tarafından yapılabilirdi.
- Kontrol grubu olarak belirlediğimiz katılımcıların günlük fiziksel aktiviteleri belirlenmemiştir.
- Çalışmamıza katılan kişilerin diyet yapıp yapmadığı sorgulanmamıştır.
- Uyguladığımız egzersiz programının uzun dönem sonuçlarına bakılmamıştır.
- Kontrol grubuna müdahale edilmemiştir.
- Egzersiz ve kontrol grubundandaki kişilerin cerrahi geçirme durumlarının benzerlik göstermemesi olması araştırmamızın sınırlılıkları arasındadır.

Çalışmanın sonucunda, dansterapinin obez hastalarda depresyon düzelmesinde ve beden algısının iyileşmesinde etkisi vardır hipotezleri doğrulandı ve obeziteye bağlı gelişen semptomların iyileştiği sonucuna varıldı. Dansterapinin obez hastalarda yaşam kalitesi üzerine etkisi vardır hipotezi kısmen kabul gördü. Çünkü SF-36 yaşam kalitesinin tüm parametrelerinde beklenen farklılık elde edilemedi. Obezlere özgü yaşam kalitesi ölçeğinde ise egzersiz grubunda yaşam kalitesinde anlamlı iyileşme oldu. 2 ölçek arasındaki farkın ölçeklerden birinin hastalığa özel olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Obezitenin sonuçlarına bakıldığında yorgunluk önemli bir sorundur. Literatüre bakıldığında obez kişilerde egzersizin yorgunluk üzerine etkisini inceleyen çalışma çok azdır. Bu sebeple çalışmamızın özgün olduğunu düşünüyoruz. Obezitenin birçok sonucunun aynı anda incelenmesi çalışmamızı güçlü kılmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Obez kadınlarda dansterapinin yaşam kalitesi, yorgunluk, beden algısı ve depresyon üzerine etkilerini incelediğimiz çalışmamızda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- 1) Dansterapi uyguladığımız egzersiz grubunda kilo, bel çevresi, kalça çevresi ve VKİ değerlerinde azalma görüldü. Kontrol grubunda azalma olmamıştır. Bu durum bireylerin düzenli egzersiz yapmaları ile ilişkili bulunmuş ve obezite rehabilitasyonunda egzersizin etkinliği kanıtlanmıştır.
- 2) Egzersiz grubunda tedavi sonrasında yorgunluk şiddetinin azaldığı görüldü. Kontrol grubunda ise yorgunluk şiddetinde artma olduğu görüldü. Zumba egzersizinin yorgunluk üzerine etkili olduğu görülmüştür.
- 3) Dansterapi uyguladığımız egzersiz grubunda ve egzersiz yapmayan kontrol grubunda depresyon düzeyini Beck depresyon ölçeği ile değerlendirdik. Çalışma sonucunda egzersiz grubunda depresyon düzeyi iyileşti, kontrol grubunda değişim olmadı.
- 4) SF-36 ölçek puanlamasında tedavi sonrası egzersiz grubunda fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık algısı parametrelerinde iyileşme oldu, kontrol grubunda ise herhangi bir parametresinde iyileşme sağlanamadı.
- 5) Obezlere özgü yaşam kalitesi ölçeğinde egzersiz grubunda yaşam kalitesi artarken, kontrol grubunda yaşam kalitesi düzeyi değişmemiştir.
- 6) Dansterapisi uyguladığımız egzersiz grubunda tedavi sonrasında bireylerde beden algısı değeri yükseldi ve kişilerin beden memnuniyetleri arttı. Kontrol grubunda değişim olmadı. Dansterapi obez kişilerde beden algısını iyileştirmiştir.

Sonuç olarak dansterapi uygulamaları obez kadınlarda yaşam kalitesi, yorgunluk, beden algısı ve depresyona etkisi açısından etkinliği çalışmamızda kanıtlanmıştır. Dansterapinin fizyoterapistler tarafından koruyucu rehabilitasyon kapsamında obezite rehabilitasyonunda tercih edilebilir bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar ışığında dansterapinin obez bireylerde aerobik egzersiz programı olarak kullanılabileceğini düşünüyoruz. Sağlık sisteminde antidepresan ilaçlara vb. kalemlere aktarılan bütçenin düşeceğini düşünüyoruz. Toplumsal sağlığın iyileştirilmesi için bireylere egzersiz alışkanlığı kazandırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1) Kanter R., Caballero B.(2012,Jul) Global gender disparities in obesity: a review. *Adv Nutr.* 1;3(4)
- 2) Proper K.I., Koppes L.L., Van Z. M.H., Bemelmans WJ.(2012,Jul) . The prevalence of chronic psychological complaints and emotional exhaustion among overweight and obese workers.*Int Arch Occup Environ Health.*85(5):537-45
- 3) Fallon E.A., Harris B.S., Johnson P. (2014). Prevalence of body dissatisfaction among a United States adult sample. *Eat Behav.* 15(1):151–158.
- 4) Lim W., Thomas KS., Bardwell WA., Dimsdale JE .(2008,Jan-Feb). Which measures of obesity are related to depressive symptoms and in whom? *Psychosomatics.*49(1):23-8.
- 5) Ercan S., Başkurt F., Başkurt Z., Çetin C . (2019 Apr). Effect of Self-perceived Fatigue on Balance and Functional Mobility in Middle-Aged Obese Women. *Acta Med Okayama.*73(2):95-100.
- 6) Müller-Pinget S., Golay A. (2019 Mar). Author information to improve body image with dance therapy. *Rev Med Suisse.* 20;15(643):640-642
- 7) Assari S.(2019, Jan). Baseline body mass predicts average depressive symptoms over the next two decades for white but not black older adults. *Geriatrics (Basel).* 18;4(1)
- 8) Jantaratnotai N., Mosikanon K., Lee Y., McIntyre R.S.(2017, Jan-Feb). The interface of depression and obesity. *Obes Res Clin Pract.*11(1):1-10.
- 9) Liu T.(2018 Nov). The effects of a health partner program on alleviating depressive symptoms among healthy overweight/obese individuals. *Res Theory Nurs Pract.*32(4):400-412.

- 10) Van Dammen L., Wekker V., Rooij SR., Groen H., Hoek A., Roseboom TJ.(2018, Dec) A systematic review and meta-analysis of lifestyle interventions in women of reproductive age with overweight or obesity: the effects on symptoms of depression and anxiety. *Obes Rev.* 19(12):1679-1687
- 11) Resnick HE., Carter EA., Aloia M., Phillips B. (2006, Apr) Cross-sectional relationship of reported fatigue to obesity, diet, and physical activity: results from the third national health and nutrition examination survey. *J Clin Sleep Med.* 2(2):163-9.
- 12) Niemi G.M., Algotar A.M.(2019, November). Obesity, exercise and fitness. *Last Update*
- 13) Tekin A., Tekin G., Altay B., Çalışır M., Bayrakdaroğlu S. (2015). Düzenli aerobik egzersiz programının üniversiteli obez kız öğrencilerin fiziksel, motorik ve psiko-sosyal parametrelerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi.* Cilt: 6 Sayı: 1
- 14) Riesco E., Tessier S., Perusse F., Turgeon S., Tremblay A., Weisnagel J., Dore J., Mauriege P. (2010, May-Jun). Impact of walking on eating behaviors and quality of life of premenopausal and early postmenopausal obese women. *Menopause.* 17(3):529-38.
- 15) Vincent H. K., Adams M.C.B., Vincent K.R., Hurley R.W. (2013 Nov-Dec) Musculoskeletal pain, fear avoidance behaviors, and functional decline in obesity. *Reg Anesth Pain Med.* 38(6):481-91
- 16) Mercanlıgil S. (2012) *Şişmanlık*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları. 7-8.
- 17) World Health Organization. Obesity and Overweight Fact Sheet No:311, Geneva, WHO. <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs3117en/print.html>.
- 18) Han T.S., Leer E.M., Seidell J.C., Lean M.E.J. (1995). Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *British Med J.* 311:1401-5.

19) World Health Organization. 2018 World Health Organization; Global status report on alcohol and health.

https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/
[15/02/2020]

20) Ortiz Y.M., Gustafsson P.E., Chasco M.S.S., Cespedes A.X.A., Lopez J.M.L., Velarde D.E.I., Mendez P.A.M. (2019). Underpinnings of entangled ethnical and gender inequalities in obesity in cochabamba-bolivia: an intersectional approach. mamani ortiz et al. *International Journal for Equity in Health* 18:153

21)World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [22/01/2020]

22) GBD 2015 Obesity Collaborators.(2017). Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *New England Journal of Medicine*. 377(1):13-27.

23) Obezite tanı ve tedavi kılavuzu 2019
http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190506163904-2019tbl_kilavuz5ccdc9e5d.pdf [20.01.2020]

24) Satman I., Omer B., Tutuncu Y., Kalaca S., Gedik S., Dinccag N. (2013) Twelve- year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European Journal of Epidemiology*.28(2):169-80.

25) Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. (2014, Şubat) *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu*. Ankara: Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü Yayın No: SB-SAG-2014/02,

26) Sağlık İstatistikleri <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24573>
[20/01/2020]

27) Pontzer H., Raichlen D.A., Wood B.M., Mabulla A.Z., Racette S.B., Marlowe F.W. (2012). Hunter-gatherer energetics and human obesity. *PLoS One*.7(7):e40503.

- 28) Lubrano C., Genovesi G., Specchia P., Costantini D., Mariani S., Petrangeli E., Lenzi A., Gnessi L. (2013). Obesity and metabolic comorbidities: environmental diseases? *Oxid Med Cell Longev* 2013:640673.
- 29) Nie Q., Chen H., Hu J., Tan H., Nie S., Xie M. (2020, Jan). Effects of nondigestible oligosaccharides on obesity. *Annu Rev Food Sci Technol*
- 30) Xia Q., Grant S.F.A. (2013). The genetics of human obesity. *Ann NY Acad Sci.*1281:178-90.
- 31) Gürbüz P., Yetiş G., Çelikcan G. (2016). Obezite ve yağ dokusu. *T.C.İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi Cilt 4 Sayı 2*
- 32) Pekkolay Z. (2018). Obezite patogenezi. *Fırat Tıp Dergisi/Firat Med J; 23: (Özel Sayı/Supp) 5-8*
- 33) Jarolimova J., Tagoni J., Stern T.A. (2013). Obesity: its epidemiology, comorbidities, and management. *Prim Care Companion CNS Disord.* 15(5): PCC.12f01475.
- 34) Can Z., Şahin S. (2018). Obesity in women health. *Journal of Human Rhythm;4(2):98-103*
- 35) World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> [24.01.2020]
- 36) Preiss K., Brennan L., Clarke D. (2013,Nov). A systematic review of variables associated with the relationship between obesity and depression. *Obes Rev.* 14(11):906-18.
- 37) Amiri S., Behnezhad S. (2018, Oct) Body mass index and risk of suicide: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 1;238:615-625.
- 38) Carter J.D., Assari S.(2017). Sustained obesity and depressive symptoms over 6 years: race by gender differences in the health and retirement study front. *Aging Neurosci.* 8:312.

- 39) Cordola Hsu A.R., Niu Z., Lei X., Kiresich E., Li Y., Hwang W.C., Xie B. (2020, Jan) Adolescents' depressive symptom experience mediates the impact of long-term exposure to maternal depression symptoms on adolescents' body mass index. *Ann Behav Med*.
- 40) Emre N., Oner M. (2018)Kırsalda yaşayan kadınlarda obezite, yaşam kalitesi ve ruhsal durum ilişkisi. *Türk Aile Hek Derg*. 22 (4): 176-184
- 41) Sharafia E., Garmaroudib G., Ghafouric M., Shabnam , Bafghid A., Ghafourie M., Tabeshf M.R., Alizadehfg Z. (2020, March). Prevalence of anxiety and depression in patients with overweight and obesity. *Obesity Medicine Volume* 100169
- 42) Simsek N., Evli M., Uzdil N., Albayrak E., Kartal D. (2020). Body Image and Sexual Self-confidence in Patients with Chronic Urticaria. *Sexuality and Disability*.
- 43) Zaccagni L., Rinaldo N., Bramanti B., Mongillo J., Gualdi-Russo E. (2020, January) Body image perception and bodycomposition: assessment of perception inconsistency by a new index. *Journal of Translational Medicine*. Published: 14
- 44) Weinberger N.A., Kersting A., Riedel-Heller S.G., Luck-Sikorski C.(2016). Body dissatisfaction in individuals with obesity compared to normal-weight individuals: a systematic review and meta-analysis. *Obes Facts*.9(6):424-441.
- 45) Bigman G., Wilkinson A.V., Homedes N., Perez A. (2020, Jan) The associations between breastfeeding duration and body dissatisfaction, ethnicity, and obesity among mexican women, a cross-sectional study, ENSANUT 2012. *Breastfeed Med*.
- 46) Hamurcu P., Öner C., Telatar B., Yeşildağ Ş. (2015). Obezitenin benlik saygısı ve beden algısı üzerine etkisi. *Türk Aile Hek Derg*;19 (3): 122 – 128
- 47) Finsterer J., Mahjoub S.Z. (2013). Fatigue in healthy and diseased individuals. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine®*, 31(5), 562–575.
- 48) Jarosz P.A., Davis J.E., Yarandi H.N., Farkas R., Feingold E., Shippings S. H., Williams D. (2014). Obesity in urban women: associations with sleep and sleepiness, fatigue and activity. *Women's Health Issues*, 24(4), e447–e454.

- 49) Vgontzas A.N., Bixler E.O., Chrousos G.P. (2006, Nov). Obesity-related sleepiness and fatigue: the role of the stress system and cytokines. *Ann N Y Acad Sci.*;1083:329-44.
- 50) Başoğlu Ö.K., Yürekli B.S., Taşkiranlar P., Tunçel Ş., Yılmaz C. (2011). Ege obez hasta okulu anket çalışması: obezite ileobstrüktif uyku apne sendromu semptomları ve gündüz uykululuk ilişkisi. *Ege Tıp Dergisi / Ege Journal of Medicine.* 50 (2): 111-117.
- 51) Kuruoğlu M., Albayrak A.G.Y. (2011) Yorgunluk-iş performansına etkileri ve önlemler. - murat.kuruoglu.com.tr [20.02.2020]
- 52) World Health Organization. <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/> [25.02.2020]
- 53) Boylu A.A., Paçacıoğlu B. (2016). Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi Cilt: 8, Sayı: 15*
- 54) Kolotkin R.L., Meter K., Williams G.R. (2001, Nov). Quality of life and obesity. *Obes Rev.*2(4):219-29.
- 55) Mannucci E., Petroni M.L., Villanova N., Rotella C.M., Apolone G., Marchesini G., QUOVADIS Study Group. (2010). Clinical and psychological correlates of healthrelated quality of life in obese patients. *Health and Quality of Life Outcomes.* 8:90
- 56) Vallis M. (2016, March). Quality of life and psychological well-being in obesity management: improving the odds of success by managing distress. *International Journal of Clinical Practice Published by John Wiley & Sons Ltd.Int J Clin Pract,* 70, 3, 196–205
- 57) Vincent H.K., Adams M.C., Vincent K.R., Hurley R.W. (2013, Nov) Musculoskeletal pain, fear avoidance behaviors, and functional decline in obesity: potential interventions to manage pain and maintain function. *Reg Anesth Pain Med.* 38(6):481-91
- 58) Öz B., Karataş A., Akar Z.A., Koca S.S. (2018). Obezite ve kas-iskelet sistemi. *Firat Tıp Dergisi/Firat Med J* 23: (Özel Sayı/Supp) 42-47

- 59) Umul A., Demirtaş H., Çelik A.O., Kara M. (2016) Rotator kılıf tendon patolojilerinin obezite, kronik hastalık ve steroid kullanımı ile ilişkisi. *Cukurova Med J*;41(4):648-652
- 60) Saleh Marwa S.M., El-Hakiem W.A. (2018). Influence of obesity on proprioception of knee and ankle joints in obese prepubertal children. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*, 23:9-14
- 61) Akkurt S. (2012). Obezite ve egzersiz tedavisi. *Spor Hekimliği Dergisi. Cilt 47, Sayı 4* 123-130.
- 62) Tam A.A., Çakır B. (2012). Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Ankara Medical Journal* 12(1):37-41
- 63) Kayar H., Utku S. (2013). Çağımızın hastalığı obezite ve tedavisi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. Cilt 6 , Sayı 2.*
- 64) Jacob J.J., Isaac R. (2012). Behavioral therapy for management of obesity. *Indian J Endocrinol Metab.* 16(1):28–32.
- 65) May M., Schindler C., Engeli S. (2020, Jan) Modern pharmacological treatment of obese patients. *Ther Adv Endocrinol Metab.* 11:2042018819897527.
- 66) Akbulut G. (2010, Mayıs) Erişkinlerde şişmanlığın diyet tedavisindeki güncel yaklaşımlar ve fiziksel aktivitenin önemi. *Diyabet ve Obezite.sayı 23–24*
- 67) Yumuk V., Tsigos C., Fried M., Schindler K., Busetto L., Micic D., Toplak H. Obesity management task force of the european association for the study of obesity. (2015). European guidelines for obesity management in adults. *Obes Facts.* 8(6):402-24.
- 68) Ho S.S., Dhaliwal S.S., Hills A.P., Pal S.(2012). The effect of 12 weeks of aerobic, resistance or combination exercise training on cardiovascular risk factors in the overweight and obese in a randomized trial. *Ho et al. BMC Public Health* 12:704
- 69) World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Chapter 4_ Recommended population levels of physical activity for health. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>[25/02/2020]

- 70) G Baltacı. (2008). *Obezite ve egzersiz*. Ankara: F Tedavi - Sağlık Bakanlığı Yayınları
- 71) Küçük Yetgin M. (2019). Obez bireyin egzersiz öncesi değerlendirilmesi ve egzersiz reçetelendirilmesi. *Türk Diyab Obez* 3: 115-122.
- 72) Koch S.C., Riege R.F.F., Tisborn K., Biondo J., Martin L., Beelmann A. (2019, Aug). Effects of dance movement therapy and dance on health-related psychological outcomes a meta-analysis update. *Front Psychol.* 10:1806.
- 73) Bilge A., Öğce F. (2008). Dansın beden ve ruh sağlığı açısından önemi. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*
- 74) Aktas G., Ogce F. (2005, Jul-Sep). Dance as a therapy for cancer prevention. *Asian Pac J Cancer Prev.* 6(3):408-11.
- 75) Ljubojevic A., Jakovljevic V., Poprzen M. (2014). Effects of zumba fitness program on body composition of women. *SportLogia* 10(1), 29-33
- 76) World Health Organization (2008, DECEMBER 8–11). Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Report of a WHO Expert Consultation. Geneva. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44583/9789241501491_eng.pdf?ua=1 [28.02.2020]
- 77) Gencay-Can A., Can S.S. (2012, Jan). Validation of the Turkish version of the fatigue severity scale in patients with fibromyalgia. *Rheumatol Int.*32(1):27-31
- 78) Koçyigit H., Aydemir O., Fisek G., Ölmez N. (1999). Kısa form-36 (sf-36)'nın türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlac ve Tedavi Dergisi.* 12: 102–6
- 79) Gündüzoğlu N.,Fadıloğlu Ç.,Yılmaz C. (2014). Obezlere özgü yaşam kalitesi ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Derg* 15:63-68
- 80) Hisli N. (1989). Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi.* 7(23), 3-13.
- 81) Hovardaoğlu S. (1993). Vücut algısı ölçeği. *Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi.*1(1), 26-27.

- 82) Al-Raddadi R., Bahijri S.M., Jambi H.A., Ferns G., Tuomilehto J. (2019, Sep) The prevalence of obesity and overweight, associated demographic and lifestyle factors, and health status in the adult population of Jeddah, Saudi Arabia. *Ther Adv Chronic Dis.* 10:2040622319878997.
- 83) Büyükdoğrucan A., Öztürk A. (2019). Kayseri ili Talas ilçe merkezindeki 15-49 yaş kadınlarda obezite durumu ve yaşam kalitesine etkisi. *3.International 21.National Public Health Congre* .
- 84) Efil S. (2005). *Sağlık çalışanlarında obezite sıklığı ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans/Doktora Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Afyon.
- 85) Demir Z. (2019). *Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerde obezite sıklığı ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans/Doktora Tezi). Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Programı, Düzce.
- 86). Piirtola M. and ark. (2018, Jul). Association of current and former smoking with body mass index: A study of smoking discordant twin pairs from 21 twin cohorts. *PLoS One.* 13(7):e0200140
- 87) Nazlıcan E. (2011). Adana İli Solaklı ve Karataş Merkez Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan 20-64 yaş arası kadınlarda obezite ve ilişkili risk faktörleri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 1(2): 5-12.
- 88) Turan İ. (2017). *Diyarbakır ili Kayapınar ilçesi Gaziler 1 nolu Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı 19 yaş ve üzeri kişilerde obezite sıklığı, risk faktörleri ve obezite eğitimi sonrası yaşam tarzı değişikliklerinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans/Doktora Tezi). Dicle Üniversitesi / Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı ,Diyarbakır.
- 89) Bayrakdar A., Kılınç H., Kayantaş İ., Günay M. (2020). The effect of 12-week regular zumba exercises on anthropometric properties. *Journal of Human Sciences Volume 17 Issue 1*
- 90) Haghjoo M., Zar A., Hoseini S.A. (2016). Effect of 8-week Zumba training on overweight women's body composition. *Pars J Med Sci* 14(2):21-29

- 91) Micallef C. (2014). The effectiveness of an 8-week Zumba programme for weight reduction in a group of Maltese overweight and obese women. *Sport Sci Health* 10:211-217
- 92) Çetin S., Ece C., Şen M., Çetin H.N., Aydoğan A. (2019, April). The effects of pilates and aerobic exercise on blood pressure, heart rates, and blood serum lipids in sedentary females. *Journal of Education and Training Studies* Vol. 7, No. 4
- 93) Rayes A.B.R., Lira C.A.B., Viana R.B., Benedito-Silva A.A., Vancini R.L., Mascarin N., Andrade M.S. (2019, Feb). The effects of pilates vs. aerobic training on cardiorespiratory fitness, isokinetic muscular strength, body composition, and functional tasks outcomes for individuals who are overweight/obese: a clinical trial. *PeerJ*. 7:e6022.
- 94) Seo K. (2017, Aug). The effects of dance music jump rope exercise on pulmonary function and body mass index after music jump rope exercise in overweight adults in 20's. *J Phys Ther Sci.*;29(8):1348-1351.
- 95) Baştuğ G., Özcan R., Gültekin D., Günay Ö. (2016). The Effects of CrossFit, Pilates and Zumba Exercises on Body Composition and Body Image of Women. *Int J Sports Exerc and Train Sci*, Vol 2, No 1, 22-29
- 96) Şavkin R., Aslan U.B. (2017, Nov). The effect of pilates exercise on body composition in sedentary overweight and obese women. *J Sports Med Phys Fitness*.57(11):1464-1470.
- 97) Aktas S., Ozdil G., Bagis Ö., Guven F. (2016). The effects of 8-week aerobic training on body weight among sedentary females. *Turk J Sport*. 18(2): 113-116
- 98) Krishnan S., Tokar T.N., Boylan M.M., Griffin K., Feng D., McMurry L., Esperat C., Cooper J.A. (2015, Jan). Zumba® dance improves health in overweight/obese or type 2 diabetic women. *Am J Health Behav*.39(1):109-20.
- 99) Cugusi L., Wilson B., Serpe R., Medda A., Deidda M., Gabba S., Satta G., Chiappori P., Mercuro G., Working Group of Gender Cardiovascular Disease of the Italian Society of Cardiology. (2016, Mar). Cardiovascular effects, body composition, quality of life and pain after a Zumba fitness program in Italian overweight women. *J Sports Med Phys Fitness*. 56(3):328-35.

- 100) Martinez-Amezcuca P., Simonsick E.M., Wanigatunga A.A., Urbanek J.K., Chiles S.N., Ferrucci L., Schrack J.A. (2019,Jul). Association between adiposity and perceived physical fatigability in mid- to late life. *Obesity (Silver Spring)*.27(7):1177-1183.
- 101) Domene P.A., Moir H.J., Pummell E., Knox A., Easton C. (2016, Aug). The health-enhancing efficacy of Zumba® fitness: An 8-week randomised controlled study. *J Sports Sci*. 34(15):1396-404.
- 102) Yıldız M.,Akıl M. (2019). Fiziksel aktivite düzeyinin yorgunluk seviyesine etkisi, 2. *Uluslararası Herkes İçin Spor Ve Wellness Kongresi Antalya-Alanya*
- 103) Kalkan B. (2019). *Sağlıklı kadınlarda tüm vücut vibrasyon eğitimi ve pilates egzersizlerinin fiziksel uygunluk, yorgunluk ve fiziksel benlik algısı üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans/Doktora Tezi). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Ankara
- 104) Kelley G.A., Kelley K.S., Callahan L.F. (2018, Dec). Aerobic exercise and fatigue in rheumatoid arthritis participants: a meta-analysis using the minimal important difference approach. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 70(12):1735-1739.
- 105) Kaya G.,Saritaş S.Ç. (2016, August). Importance of exercise in controlling symptoms in patients with heart failure. *Journal of Cardiovascular Nursing* .7(13):75-87
- 106) Sönmezer E., Özköslü M.A. (2017). Osteoartiritli olgularda kısa süreli bisiklet egzersizlerinin ağrı, yorgunluk, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerine etkinliğinin incelenmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2(1), 60-72
- 107) Chan J.S.M., Ng S.M., Yuen L.P., Chan C.L.W. (2019). Qigong exercise for chronic fatigue syndrome. *Int Rev Neurobiol*. 147:121-153.
- 108) Larun L., Brurberg K.G., Odgaard-Jensen J., Price J.R. (2017, Apr). Exercise therapy for chronic fatigue syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 25;4:CD003200.

- 109) Casilda-Lopez J., Valenza M.C., Cabrera-Martos I., Diaz-Pelegrina A., Moreno-Ramirez M.P., Valenza-Demet G. (2017, Jul). Effects of a dance-based aquatic exercise program in obese postmenopausal women with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Menopause*.24(7):768-773.
- 110) Gujral S., Aizenstein H., Reynolds C.F., Butters M.A., Erickson K.I. (2017, Nov) Exercise effects on depression: Possible neural mechanisms. *Gen Hosp Psychiatry*. 49:2-10
- 111) Andersson E., Hovland A., Kjellman B., Taube J., Martinsen E. (2015, Nov). Physical activity is just as good as CBT or drugs for depression. *Lakartidningen*. 112. pii: DP4E.
- 112) Vancini R.L., Rayes A.B.R., Lira C.A.B., Sarro K.J., Andrade M.S. (2017, Dec). Pilates and aerobic training improve levels of depression, anxiety and quality of life in overweight and obese individuals. *Arq Neuropsiquiatr*.75(12):850-857.
- 113) Aibar-Almazan A., Hita-Contreras F., Cruz-Diaz D., Torre-Cruz M., Jiménez-García J.D., Martínez-Amat A. (2019, Jun). Effects of pilates training on sleep quality, anxiety, depression and fatigue in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Maturitas*.124:62-67.
- 114) Hernandez J.C., Di Castro V.C., Mendonça M.E.,Porto C.C. (2018, Jul) Quality of life of women who practice dance: a systematic review protocol. *Syst Rev*. 7(1):92.
- 115) Akyol A.,Yeşilbalkan Ö.U.,Kutlay E.,Kankaya H.,Menekli T.,Fadıloğlu Ç. (2018). Obez hemşirelik öğrencilerinde egzersizin yaşam kalitesi ve fizyolojik parametrelere olan etkisi. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi* 15 (3): 161-169
- 116) Rossmeissl A., Lenk S., Hanssen H., Donath L., Schmidt-Trucksass A., Schafer J. (2016, Jan). ZumBeat: evaluation of a zumba dance intervention in postmenopausal overweightwomen. *Sports (Basel)*. 25;4(1).

- 117) Freitas P.D., Ferreira P.G., Silva A., Trecco S., Stelmach R., Cukier A., Carvalho-Pinto R., Salge J.M., Fernandes F.L., Mancini M.C., Martins M.A., Carvalho C.R. (2015, Oct). The effects of exercise training in a weight loss lifestyle intervention on asthma control, quality of life and psychosocial symptoms in adult obese asthmatics: protocol of a randomized controlled trial. *BMC Pulm Med.* 21;15:124.
- 118) Allet L., Müller-Pinget S., Punt I., Edelsten C., Ballif A., Golay A., Pataky Z. (2017, Jan – Feb). Dance therapy combined with patient education improves quality of life of persons with obesity: A pilot feasibility study for a randomised controlled trial. *Obes Res Clin Pract.* 11(1):79-87
- 119) Jauregui-Lobera I., Iglesias Conde A., Sanchez Rodriguez J., Arispon Cid J., Andrades Ramirez C., Herrero Martin G., Bolanos-Rios P. (2018, Oct). Self-perception of weight and physical fitness, body image perception, control weight behaviors and eating behaviors in adolescents. *Nutr Hosp.* 35(5):1115-1123.
- 120) Muller-Pinget S., Carrard I., Ybarra J., Golay A. (2012, Dec). Dance therapy improves self-body image among obese patients. *Patient Educ Couns.* 89(3):525-8
- 121) Lepage M.L., Crowther J.H. (2010, Mar). The effects of exercise on body satisfaction and affect. *Body Image.* 7(2):124-30.

EKLER

EK-1 Enstitü Yönetim Kurulu Kararı



T.C. HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı :71915440-804.01-E.2006130001
Konu :Tez Konu Başlığı Hk.

Tarih:13.06.2020

Sayın Tuğba IŞIK

Enstitü Yönetim Kurulumun 22.5.2020 tarih ve 2020/12 nolu kararına göre; tez konu başlığınız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ayla YAVA
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

OGRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
184102026 Tuğba IŞIK	Obez Kadınlarda Dansterapinin Yaşam Kalitesi, Yorgunluk, Beden Algısı ve Depresyona Etkisi

Adres :Havaalanı Yolu Üzeri 8.Km - Şahinbey / GAZİANTEP
Tel : +90 342 211 80 80
Fax : +90 342 211 80 81

İrtibat : Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Web : www.hku.edu.tr
e-Posta : info@hku.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
<http://obys.hku.edu.tr/Dogrulama/Index?EvrakNo=E.2006130001&ErisimKodu=affc5921>

Ek-2 Etik Kurul Kararı

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


Karar No : 2019/68
Karar Tarihi : 14.06.2019


Sayın Tuğba IŞIK,

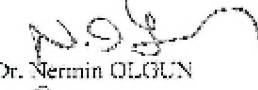
"*Obez Kadınlarda Dansterapinin Yaşam Kalitesi, Yorgunluk, Beden Algısını Ve Depresyona Etkisi*" konulu çalışmamızın girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verilmiştir.


Prof. Dr. Yasemin BEYHAN
Üye


Prof. Dr. Zerrin TELİN
Başkan

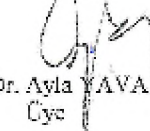

Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL
Üye



Prof. Dr. Nermin OLGUN
Üye


Güven HOŞ
Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Sekreteri


Prof. Dr. Kezhan BAYRAMLAR
Üye


Prof. Dr. Yavuz YAKUĞ
Üye


Prof. Dr. Ayla YAVA
Üye


Prof. Dr. Tülay ORTABAĞ
Üye



ASLIGIBİDİR

EK-3 Çalışmanın Yürütülmesine İlişkin İlgili Kurum Onayı



T.C.
NEVŞEHİR VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 55831188/806.01.03
Konu : TUĞBA IŞIK / Yüksek Lisans Tezi

Sayın TUĞBA IŞIK

Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı' mıza 15.08.2019 tarih ve 99403389 sayılı " Obez Kadınlarda Dansterapinin Yaşam Kalitesi, Yorgunluk, Beden Algısı, ve Depresyona Etkisi " isimli 8 haftalık egzersiz çalışmasını, Sağlıklı Yaşam Merkezi ile koordineli olarak spor salonlarımızı kullanma talebiniz tarafımızca uygun bulunmuştur. Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır.
Dr. Hakan ÖCAL
Başkan.

Güvenli Elektronik İmzalı
Aşılı ile Aynıdır
...../201.....
Nigar CEYLAN
M.H.K.İ.

Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü Aile Hekimliği ve Toplum Sağlığı Hizmetleri Birimi/
659/660

Telefon: / Faks No: 03842128007

e-Posta: Nevin.Dalgaoglu1@saglik.gov.tr İnternet Adresi: Nevin DALGAOĞLU

Evranon elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 04f38ef9-92ef-4163-871d-8843c0e1b88a kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: NEVİN DALGAOĞLU

EBE

Telefon No: (0 384) 213 83 00

EK-4 Demografik Bilgileri

SOSYO-DERMOGRAFIK BİLGİ FORMU

1)Yaşınız:

2)Medeni durumunuz: 1) Evli 2)Bekar

3)Çocuğunuz var mı: 1)Yok 2)Var (.....tane)

3)Eğitim durumunuz: 1)İlkokul 2)Ortaokul 3)Lise 4)Lisans 5)Yüksek lisans

4)Çalışma durumunuz: 1) Çalışmıyor 2)Çalışıyor(Meslek)

5)Sigara kullanımınız: 1) Kullanıyor 2)Kullanmıyor

6)Devamlı kullandığınız ilaç durumunuz: 1)Kullanmıyor 2)Kullanıyor(.....)

7)Daha önce geçirilmiş cerrahiler: 1)Yok 2)Var (.....)

8)Kronik hastalığınız var mı : 1)Yok 2)Var(.....)

EK-5 Boy Kilo Bel Ve Kalça Çevre Ölçümü Formu

Obez Kadınlarda Dansterapinin Yaşam Kalitesi, Yorgunluk, Beden Algısı ve Depresyona Etkisi

SAYIN KATILIMCI; Çalışmamızın amacı; obez kadınlarğa dansterapinin yaşam kalitesi, yorgunluk, beden algısı ve depresyona etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmamızla obez hastalarda obezitenin beraberinde getirdiği depresyon, yaşam kalitesinde düşüş, yorgunluğa bağı iş gücü kaybı gibi durumlarda maddi külfeti en aza indirmektedir.

DEĞERLENDİRME FORMU

Uygulama Tarihi:

Uygulayan :

**Katılımcının
Ad-soyad:**

Doğum tarihi :

Boy (cm):

Telefon :

Değerlendirme Sırası:	1. Değerlendirme	2.Değerlendirme
Kilo		
Bel Çevresi		
Kalça Çevresi		
BMI		

Yorgunluk Şiddet Ölçeği The Fatigue Severity Scale (FSS)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: / /

Bugün de dahil olmak üzere son bir hafta içinde ne derecede yorgun olduğunuzu öğrenmek istiyoruz. Lütfen tüm ifadeleri dikkatlice okuyunuz. Size en uygun rakamın olduğu bölgeyi işaretleyiniz

Puanlamaya Ait İfadeler		
1. Kesinlikle katılmıyorum	3. Katılmama eğilimindeyim	5. Katılma eğilimindeyim
2. Katılmıyorum	4. Kararsızım	6. Katılıyorum
		7. Kesinlikle katılıyorum

1	Yorgun olduğum zaman motivasyonum azalır.	
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7	Katılıyorum <input type="checkbox"/>
2	Egzersiz yapmak beni yoruyor.	
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7	Katılıyorum <input type="checkbox"/>
3	Kolay yorulurum.	
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7	Katılıyorum <input type="checkbox"/>
4	Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu etkiler.	
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7	Katılıyorum <input type="checkbox"/>
5	Yorgunluk benim için sıklıkla problemlere neden olur.	
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7	Katılıyorum <input type="checkbox"/>
6	Yorgunluğum fiziksel fonksiyonumu sürdürmeme engel olur.	
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7	Katılıyorum <input type="checkbox"/>
7	Yorgunluk belirli görev ve sorumluluklarımı yerine getirmemi etkiler.	
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7	Katılıyorum <input type="checkbox"/>
8	Yorgunluk beni yetersiz bırakan en önemli 3(üç) şikâyetten biridir.	
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7	Katılıyorum <input type="checkbox"/>
9	Yorgunluk işimi, aile veya sosyal yaşantımı etkiler.	
Hiç Katılmıyorum	0 1 2 3 4 5 6 7	Katılıyorum <input type="checkbox"/>

Skor (ham toplam/9): _____

EK-7 SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

SF-36 (Kısa Form 36)

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

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınız hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Size en uygun yanıtı verin.

B1 1) Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

Mükemmel	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

B2 2) Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda şu anki genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesinden	Çok daha iyi	Biraz iyi	Hemen hemen aynı	Biraz daha kötü	Çok daha kötü
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir. Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

	Evet, Çok Kısıtlı	Evet, Biraz Kısıtlı	Hayır, Hiç Kısıtlı Değil
3) Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
4) Bir masayı çekmek, elektrik süpürmesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
B3 5) Market poşetlerini kaldırmak veya taşımak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
6) Birkaç kat merdiven çıkmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
7) Bir kat merdiven çıkmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
8) Eğilmek, diz çökmek, çömelmek, diz çökmek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
9) Bir kilometreden fazla yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
10) Birkaç yüz metre yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
11) Yüz metre yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
12) Kendi başına banyo yapmak ve giyinmek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
B4 13) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
14) Arzu ettiğinizden daha az şeyi mi tamamlayabildiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
15) Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
16) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmada güçlük çektiniz mi? (Aşırı efor - çaba sarf ettiniz mi?)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
B5 17) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
18) Arzu ettiğinizden daha az işi mi tamamlayabildiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
19) İşinizle veya diğer aktivitelerinizle ilgili işleri her zamanki kadar dikkat vererek yapamadınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

SF-36 (Kısa Form 36) Sayfa-2

B6 20) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi	Çok Az	Orta Derecede	Epeyce	Çok Fazla
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

B7 21) Son 4 hafta içinde vücudunuzda ne kadar ağrı oldu?

Hiç Olmadı	Çok Az	Hafif	Orta	Çok	Pek Çok
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

B8 22) Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem ev işlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi	Biraz etkiledi	Orta Derecede	Epey Etkiledi	Çok Etkiledi
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için, sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önüne alarak seçiniz.

B9

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
23) Kendinizi yaşam dolu olarak hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
24) Çok sinirli biri oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
25) Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
26) Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
27) Çok enerjik oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
28) Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
29) Kendinizi yıpranmış, bitkin hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
30) Mutlu, sevinçli bir insan oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
31) Yorgunluk hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

B10 32) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

Sürekli	Çoğu zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

B11

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
33) Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
34) Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
35) Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
36) Sağlığım mükemmeldir.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

EK-8 Obezlere Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeği

OBEZLERE ÖZGÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

	HİÇ	HEMEN HEYEMEN HİÇ	AZ	ORTA DERECEDE	EPEYCE	ÇOK FAZLA	AŞIRI DERECEDE
1. Kilom yüzünden hatlarımı gizleyengiyisiler giymeye çalışırım	0	1	2	3	4	5	6
2. Kilom yüzünden, daha az enerjim olmasından dolayı kendimi sınırlı (üzgün) hissediyorum	0	1	2	3	4	5	6
3. Kilom nedeniyle yediğim zaman suçluluk duyuyorum	0	1	2	3	4	5	6
4. Başkalarının kilom hakkında söylediklerinden rahatsızlık duyuyorum	0	1	2	3	4	5	6
5. Kilom nedeniyle fotoğraf çektirmemeye çalışıyorum	0	1	2	3	4	5	6
6. Kilom nedeniyle kişisel temizliğime çok dikkat etmek zorundayım	0	1	2	3	4	5	6
7. Kilom, yapmak istediklerimi yapmama engel oluyor	0	1	2	3	4	5	6
8. Kilomun bedenimde yarattığı fiziksel zorlanma yüzünden endişeliyim	0	1	2	3	4	5	6
9. Kilom yüzünden başkalarının yediğini yiyememekten dolayı kendimi sınırlı (üzgün) hissediyorum	0	1	2	3	4	5	6
10. Kilom yüzünden kendimi depresyonda(moral bozukluğu içinde) hissediyorum	0	1	2	3	4	5	6
11. Kilom yüzünden kendimi çirkin hissediyorum	0	1	2	3	4	5	6
12. Kilom yüzünden gelecekte endişeliyim	0	1	2	3	4	5	6
13. Zayıf insanlara imreniyorum (kıpıte ediyorum)	0	1	2	3	4	5	6
14. Kilom yüzünden insanların bana dikkatli baktıklarını hissediyorum	0	1	2	3	4	5	6
15. Kilom yüzünden bedenimi kabullenmekte güçlük çekiyorum	0	1	2	3	4	5	6
16. Verdiğim kiloları tekrar alacağımdan korkuyorum	0	1	2	3	4	5	6
17. Kilo vermeye çalışırken cesaretim kırılıyor	0	1	2	3	4	5	6

EK-9 Depresyonu değerlendirmek için; Beck Depresyon Ölçeği

BECK DEPRESYON ENVANTERİ

AÇIKLAMA:

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

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

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

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

EK10 Beden İmaj Ölçeği

Beden İmajı Ölçeği

	Çok beğeniyorum	Oldukça beğeniyorum	Kararsızım	Pek beğenmiyorum	Hiç beğenmiyorum
Saçlarım					
Yüzümün rengi					
İştahım					
Ellerim					
Vücudumdaki kıl dağılımı					
Burnum					
Fiziksel gücüm					
İdrar – dışkı düzenim					
Kas kuvvetim					
Belim					
Enerji düzeyim					
Sırtım					
Kulaklarım					
Yaşım					
Çenem					
Vücut yapım					
Profilim					
Boyum					
Duyularımın keskinliği					
Ağrıya dayanıklılığım					
Omuzlarımın genişliği					
Kollarım					
Göğüslerim					
Gözlerimin şekli					
Sindirim sistemim					
Kalçalarım					
Hastalığa direncim					
Bacaklarım					
Dışlerimin şekli					
Cinsel gücüm					
Ayaklarım					
Uyku düzenim					
Sesim					
Sağlığım					
Cinsel faaliyetlerim					
Dizlerim					
Vücudumun duruş şekli					
Yüzümün şekli					
Kilom					
Cinsel organlarım					

EK-11 Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Araştırmanın Adı : Obez Kadınlarda Dansterapinin Yaşam Kalitesi, Yorgunluk, Beden Algısı ve Depresyona Etkisi

Sayın gönüllü ;

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim dalı kapsamında danışmanlığı Dr. Öğr. Üyesi Deniz Erdan Kocamaz tarafından yapılan, Fzt. Tuğba Işık'a ait, yukarıda ismi yazılan uzmanlık tezi araştırmasına katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu formun amacı araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılımınız için izin almaktır.

Çalışmamızın amacı; obez kadınlarda dansterapinin yaşam kalitesi, yorgunluk, beden algısı ve depresyona etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmamızla obez hastalarda obezitenin beraberinde getirdiği depresyon, yaşam kalitesinde düşüş, yorgunluğa bağlı iş gücü kaybı gibi durumlarda maddi külfeti en aza indirmektedir. Koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında dansterapinin etkinliğinin artırılması hedeflenmektedir. Tedavilerin size hiçbir zararı bulunmamakla birlikte aksine fayda sağlayacağını düşünüyoruz. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak araştırmaya katılmak isteğinize bağlıdır. Araştırmaya katılmayı kabul edebilir, reddedebilir ya da başladıktan sonra terk edebilirsiniz. Araştırma sırasında sizden hiçbir ücret talep edilmeyecek, karşılığında ücret ödenmeyecektir. Araştırmanın sonuçları istatistiksel yöntemlerle analiz edilecek ve tedavide kullanılan iki yöntemin etkinliği belirlenecektir. Sonuçlar isminiz gizli kalmak koşulu ile bilimsel ortamlarda yayınlanabilecektir.

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

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

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının Adı, Soyadı, İmzası

Ek-12 İntihal Raporu

	LİSANSÜSTÜ TEZ İNTİHAL RAPOR FORMU
---	---

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tez Başlığı: "Obez Kadınlarda Dansterapinin Yaşam Kalitesi, Yorganlık, Beden Algısı Ve Depresyona Etkisi"

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 53 sayfalık kısmına ilişkin, 15/04/2020 tarihinde enstitü sekreterliği/tez danışmanı tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporu ekte (Orijinal TURNİTİN raporu eklenecektir*) olup, tezimin benzerlik oranı alıntılar dahil % 8'dir. (Benzerlik oranı alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).

Uygulanan filtrelemeler:

- Kaynakça hariç
- Alıntılar dahil
- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar
Hasan Kalyoncu Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.


Tarih: 24/04/2020

Adı Soyadı: Tuğba IŞIK
Öğrenci No: 184102026
Anabilim Dalı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Programı: Tezli Yüksek Lisans
Statüsü: Y.Lisans Doktora

*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.

DANISMAN ONAYI

UYGUNDUR.



Dr.Öğr.Üyesi Deniz KOCAMAZ
(Unvan, Ad Soyad, İmza)

EK-13 Kısa Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler

Ad-Soyad : Tuğba Işık

Doğum Tarihi : 01.06.1984

Ünvanı : Fizyoterapist

Çalıştığı Kurum : Nevşehir Devlet Hastanesi

E-mail : fztttd@hotmail.com

Öğrenim Durumu : Yüksek Lisans

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	Dumlupınar Üniversitesi	2003- 2007
Lisans	İşletme	Anadolu Üniversitesi	2008-2012
Y. Lisans	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	2018-

İŞ DENEYİMLERİ

2003 Ocak – 2003 Aralık Bayburt Devlet Hastanesi (Röntgen Teknisyeni)

2003 Aralık – 2007 Eylül Kütahya Devlet Hastanesi (Röntgen Teknisyeni)

2007 Eylül-2010 Ocak Fizik Tedavi Dal Merkezi (Fizyoterapist)

2010 Ocak-2016 Ocak Özel Hastane (Röntgen teknisyeni+Fizyoterapist)

2017 Haziran -2019 Ocak Siirt Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO(Öğretim Görevlisi)

2019 Şubat-halen çalışmakta Nevşehir Devlet Hastanesi (Fizyoterapist)

KONGRE ve SERFİTİKALAR

2012- VII. Dumlupınar Fizyoterapi Günleri

2012-Ac-Omt Osteopathic Manuel Therapy Dura Osteopathy Association

2012-Kinezyotape Bantlama Kursu

2016-Uşak Üniversitesi Pedagojik Formasyon