

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**AKUT MİYOKARD İNFARKTÜSÜ SONRASI UYGULANAN
BİLİNÇLİ FARKINDALIK TEMELLİ GEVŞEME
UYGULAMASININ YAŞAM KALİTESİ, YORGUNLUK VE
HAREKET KORKUSUNA ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ
ÇALIŞMA**

Canan KARADAŞ

**İç Hastalıkları Hemşireliği
DOKTORA TEZİ**

**ANKARA
2020**

ABSTRACT

Karadas, C., The Effect of Mindfulness Meditation on Quality of Life, Fatigue and Kinesiophobia among Patients with Acute Myocardial Infarction: A Randomized Controlled Study. Hacettepe University, Graduate School of Health Sciences, Internal Medical Nursing Program PhD Thesis, Ankara, 2020. The aim of this randomized controlled study was to examine the effect of mindfulness meditation (MM) intervention on quality of life, fatigue and kinesiophobia in patients with acute myocardial infarction (MI). The study was carried out with 56 MI patients in Coronary Intensive Care Units of Hacettepe University Adult Hospital, between 20 November 2018 and 11 June 2020. The patients who met inclusion criteria were assigned to either an intervention or a control group through a randomization program, compatible with Android phones, with a ratio of 1:1. Participants in the intervention group (n=28) received daily, 15 min. MM includes breathing and sitting meditation for a total of eight weeks, while participants in the control group (n=28) were given only a single time face-to-face training on the structure and function of the heart at the beginning of the study. The MacNew Quality of Life, Piper Fatigue Intervention and Tampa Kinesiophobia Scale-Heart were utilized for data collection. The scales were administered face-to-face to patients in both the intervention and the control groups at the beginning of the study, and at week 4, week 8, and week 12. The quality of life and its subscale scores of the patients in the intervention group increased significantly compared to the control group in the 8th week of the study ($p<0.05$). This significant change in the emotional function sub-dimension of quality of life continued in the 12th week ($p<0.05$). In addition, the kinesiophobia scores of the patients in the intervention group were significantly lower in the 4th, 8th and 12th weeks of the study compared to the control group ($p<0.05$). On the other hand, there was no significant difference between the fatigue scores of the patients in both study groups throughout the study ($p>0.05$). In line with the findings; MM is an effective method for improving the quality of life of patients and reducing the kinesiophobia after acute MI. Based on the results of the study, MM may be recommended as a mind-body based complementary approaches within the scope of secondary protection after MI.

Keywords: Cardiovascular disease, fatigue, kinesiophobia, mindfulness, myocardial infarction, nursing, quality of life.

İÇİNDEKİLER

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLAR BEYANI	iii
ETİK BEYAN	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Amacı	6
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Akut Miyokard İnfarktüsü	7
2.1.1. Akut Miyokard İnfarktüsünün Epidemiyolojisi ve Önemi	8
2.1.2. Etiyolojik Risk Faktörleri ve Fizyopatolojisi	9
2.1.3. Akut Miyokard İnfarktüsünün Belirti-Bulguları ve Tanılanması	10
2.1.4. Akut Miyokard İnfarktüsünün Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı	12
2.1.5. Miyokard İnfarktüsünde Yaşam Kalitesi	14
2.1.6. Miyokard İnfarktüsünde Yorgunluk	15
2.1.7. Miyokard İnfarktüsünde Hareket Korkusu	16
2.2. Bilinçli Farkındalık	17
2.2.1. Bilinçli Farkındalık Uygulamaları	20
2.2.2. Bilinçli Farkındalık Uygulamaları ile İlgili Yapılan Çalışmalar	24
2.2.3. Bilinçli Farkındalık Uygulamalarının Kardiyak İlişkili Semptomlara Etkileri	25
3. GEREÇ VE YÖNTEM	28
3.1. Araştırmanın amacı ve tasarımı	28
3.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri	28
3.3. Araştırmanın evreni ve örneklem seçimi	29

3.4. Veri Toplama Araçları	31
3.4.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek 3)	31
3.4.2. MacNew Kalp Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek 4)	31
3.4.3. Piper Yorgunluk Ölçeği (Ek 5)	33
3.4.4. Tampa Kinezyofobi Ölçeği-Kalp (Ek 6)	34
3.4.5. Bilinçli Farkındalık Uyum Kontrol Listesi (Ek 7)	34
3.5. Araştırmanın Uygulanması	35
3.6. Verilerin Toplanması	37
3.7. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	39
3.8. Verilerin Analizi	39
3.9. Araştırmanın Etik Yönü	39
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	40
4. BULGULAR	41
4.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri ile Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri	41
4.2. Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular	44
4.3. Yorgunluk Puanlarına İlişkin Bulgular	46
4.4. Hareket Korkusu Puanlarına İlişkin Bulgular	48
5. TARTIŞMA	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	54
6.1. Sonuçlar	54
6.2. Öneriler	54
7. KAYNAKLAR	56
8. EKLER	65
Ek-1. Etik Kurul İzni	65
Ek-2. Hastane İzni	66
Ek-3. Kişisel bilgi formu	67
Ek-4. MacNew Kalp Hastalığı İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği	68
Ek-5. Piper Yorgunluk Ölçeği	70
Ek-6. Tampa Kinezyofobi Ölçeği-Kalp	72
Ek-7. BF Uyum Kontrol Listesi	73
Ek-8. Aydınlatılmış Onam	74
Ek-9. Araştırmacının Katıldığı Eğitimler	76

Ek-10. Bilinçli Farkındalık Temelli Gevşeme Rehberi	78
Ek 11- Kalbin Yapısı ve İşleyişi	80
Ek- 12. Ölçek İzinleri	82
Ek- 13. Orjinallik Ekran Çıktısı	84
Ek- 14. Dijital Makbuz	85
9. ÖZGEÇMİŞ	86

SİMGELER VE KISALTMALAR

BF	Bilinçli Farkındalık
KABG	Koroner Arter Bypass Greft
KAH	Koroner Arter Hastalığı
KVH	Kardiyovasküler Hastalık
Mİ	Miyokard İnfarktüsü
NSTEMİ	ST Yükselmeli Olmayan Miyokard İnfarktüsü
PTKA	Perkütan Transluminel Koroner Anjiyografi
STEMİ	ST Yükselmeli Miyokard İnfarktüsü

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Akut koroner sendrom spektrumu	8
3.1. Araştırma akış şeması-CONSORT 2017	30
3.2. Uygulama akış şeması	38

TABLolar

Tablo	Sayfa
4.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri	41
4.2. Hastaların hastalık ve tedaviye ilişkin özellikleri	43
4.3. Yaşam kalitesi ölçeği total skoru ve alt boyutları açısından gruplar arası farklılık	44
4.4. Piper Yorgunluk Ölçeği skoru ve alt boyutları açısından gruplar arası farklılık	46
4.5. Tampa Kinezyofobi Ölçeği-Kalp puanı ve alt boyutları açısından gruplar arası farklılık	48

1. GİRİŞ

1.1. Problem Tanımı

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) kaynaklı ölümlerin %70'inden fazlasının gelişmekte olan ülkelerde meydana geldiği bilinmektedir (1). Ülkemizde de KVH nedeni ölümler, tüm ölüm nedenleri içinde %39,8'lik bir oranla ilk sırada yer almaktadır (2). Koroner arter hastalığı (KAH); KVH'a bağlı görülen ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer almakta olup; gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde başlıca mortalite ve morbidite nedenidir (3). Her yıl dünyada yaklaşık olarak 17,3 milyon kişinin KAH nedeniyle öldüğü, 2030 yılında bu rakamın 23,3 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'de KAH prevalansı %44,7 olarak saptanmış ve 45–74 yaş aralığında KAH kökenli ölümler erkeklerde %0,7, kadınlarda %0,38 düzeyinde bulunmuştur (4, 5). KAH stabil anjinalden akut miyokard infarktüsüne (Mİ) uzanan geniş bir klinik spektrumu kapsamaktadır (6). KAH'nın geniş klinik spektrumu içinde mortalite oranı en yüksek olan Mİ'dir. Mİ tanısı alan bireylerde; hastane içi mortalite %13, bir yıllık mortalite oranı %23 iken; hastaların %27'sinde Mİ tekrarlamakta ve %26'sında ise kronik kalp yetersizliği gelişmektedir (7).

Mİ hastalarında görülen risk faktörleri yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, alkol tüketimi, diyet alışkanlıkları, hipertansiyon, dislipidemi, obezite, tip 2 diyabetes mellitustur (8, 9). Bu faktörlere bağlı olarak Mİ gelişimine zemin hazırlayan ve mortalite ile sonlanabilen damarsal değişimler; plak rüptürü, plak erozyonu ve kalsifiye plak nodülleridir (8). Hastalarda plak rüptürü yaygın görülmekte olup; kadın ve erkeklerde ölümcül Mİ ataklarının yaklaşık %55'inden sorumlu tutulmaktadır (10). Yüksek mortalite oranı nedeniyle Mİ sonrası ani ölümlerin engellenmesi ve sol ventrikül kontraksiyonunun korunması için erken müdahale önemlidir. Mİ ile başvuran hastaların tedavisinde; perfüzyonun yeniden sağlanarak iskeminin düzeltilmesi, miyokard infarktüsünün tekrarlamasının engellenmesi, hayatı tehdit eden aritmilerin ve komplikasyonların önlenmesi amaçlanmaktadır (7, 11).

Son yıllarda Mİ tedavisindeki gelişmeler, koroner yoğun bakım ünitelerinde (KYBÜ) defibrilatörlerin kullanımının yaygınlaşması, reperfüzyon algoritmaları ve ek tedaviler sayesinde; Mİ sonrası sağ kalım oranı artmıştır (7, 12). Ancak Mİ sonrası hastalar eski yaşamlarına geri dönmeye güçlükler yaşamakta, anksiyete, depresyon,

uyku sorunları, ağrı ve yorgunluk gibi yaşam kalitesinde azalmaya neden olan semptomlar yaşamaktadırlar (13-16). Bu nedenle Mİ ile hastaneye başvuran bireylerin erken dönemde tanınması, tedavi edilmesinin yanı sıra; taburculuk sonrasında da hastaların bakımlarının sürdürülmesi gerekmektedir (17). Mİ geçiren hastaya yönelik girişimler, sadece yaşamı uzatıcı tedaviyi değil; sağlığı korumak için yenilikçi yaklaşımları içermeli, hastanın hastaneye yatışından başlayıp taburculuk sonrası evde iyileşme sürecini de kapsamalıdır (18, 19).

Mİ'nin yaşamı tehdit eden yönü, Mİ'ye ilişkin görülebilen kardiyak komplikasyonlar ve semptomlar; Mİ sonrasında hastaların yaşam kalitesinde azalmalara neden olmaktadır (20). Yaşam kalitesi, hastalığın bireyler üzerindeki fiziksel, sosyal ve duygusal etkilerini ele alan, bireylerin içinde buldukları durumla nasıl baş ettiklerini gösteren önemli bir sağlık göstergesidir (21). Hareket korkusu, yorgunluk, fonksiyonel yetersizlikler, mental stres, umutsuzluk, depresyon ve KAH şiddeti gibi kalp hastalığı ilişkili semptomlar Mİ geçiren hastanın yaşam kalitesinde azalmalara neden olmaktadır (22, 23). Mİ ilişkili komplikasyonlar; infarkt alanın büyüklüğü ve tedavi ilişkili olabilmektedir. Bu komplikasyonlar; antitrombotik ve antiplatelet ajanlara bağlı kanama, kardiyojenik şok, kalp yetersizliği, miyokard rüptürü ve aritmiler şeklindedir (8). Pragodpol, ve ark. (2013)'ın yaptığı bir sistemik derlemede; Mİ sonrasında kardiyak semptomlar (göğüs ağrısı, dispne, çarpıntı vb.), yorgunluk, uyku bozukluğu, depresyon, anksiyete, azalmış fiziksel fonksiyonel kapasite gibi semptomların yaygın görüldüğünü raporlanmıştır (5). Bu semptomlarla birlikte; ileri yaş, düşük eğitim düzeyi, evli olmama, ek hastalıkların varlığı, Mİ şiddeti ve geçirilen Mİ sayısının yaşam kalitesini belirleyen faktörler olduğu bulunmuştur (20, 24). Mİ şiddetinin ve geçirilen Mİ sayısının artması yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır.

Mİ'de yaşam kalitesini artırmaya yönelik yapılan çalışmalarda psikososyal uyumun sağlanması, yaşam biçimi değişiklikleri ve egzersiz temelli kardiyak rehabilitasyon müdahaleleri kullanılmıştır (25-28). Peixoto ve ark. (2015)'ın randomize kontrollü çalışmasında Mİ sonrası erken egzersiz rehabilitasyon programı ile fonksiyonel kapasitenin ve yaşam kalitesinin arttığı gösterilmiştir (29). Johnston ve ark. (2016); Mİ geçirmiş bireylerin, akıllı telefon uygulanması ile ilaç uyumları ve

yaşam biçimi değişikliklerinin takip edildiği randomize kontrollü çalışmalarında, katılımcıların yaşam kalitesinde gelişme olduğunu bildirmişlerdir (30).

Yorgunluk; anksiyete, depresyon, uyku bozuklukları gibi semptomları tetiklerken; motivasyonda, fiziksel aktivite düzeyinde ve yaşam kalitesinde azalmalara neden olabilmektedir (31-34). Mİ sonrasında hastaların yaklaşık yarısının yorgunluk deneyimlediği ve bu yorgunluğun tedaviden sonraki dönemde iki aydan bir yıla kadar uzadığı görülmüştür (13, 16, 22). Mİ sonrası yorgunluk, hastalarda kalıcı olabilmekte ve düşük sağlık algısına neden olmaktadır (35). Geçirilen Mİ sayısının artması yorgunluk semptomunun şiddetinin artmasına neden olmaktadır. Çalışmalarda, iki veya daha fazla Mİ geçirmiş bireylerin daha fazla yorgunluk deneyimlediği ve bu durumun kalbin fonksiyonel kapasitesi, inflamasyon şiddeti ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (16, 31). Literatürde yorgunluk, Mİ hastalarında sık raporlanan bir semptom olmasına rağmen; Mİ hastalarında yorgunluğun azaltılmasına yönelik çalışmalar, kardiyak rehabilitasyon çalışmaları ile sınırlıdır (5, 13, 16, 22). Kardiyak rehabilitasyon ünitesinde KAH tanılı hastalar ile yapılan bir çalışmada yorgunluk ve egzersiz kapasitesi değerlendirilmiş ve yorgunluğun, düşük yaşam kalitesi ve azalmış egzersiz kapasitesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (22). Sandor ve ark (2014)'ın iskemik kalp hastalığı olan bireylerde aerobik egzersizin etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında, hastaların yorgunluk şiddetinde azalma sağladıklarını raporlamışlardır (36).

KAH hastaları yorgunluğun yanı sıra; fiziksel aktivite ilişkili ağrı, çarpıntı, dispne, solunum güçlükleri gibi nedenlerle yürüme, koşma, eğilme, merdiven çıkma gibi günlük aktivitelerde zorluklar deneyimleyebilirler (5, 13, 37). Yaşanan bu güçlükler; fonksiyonel bağımsızlık düzeyinde azalma, stres, anksiyete ve hareket deneyimini kısıtlayabilecek korkulara neden olabilmektedir. Bu durum; davranışsal korku-kaçınma modeli kapsamında hareket korkusu -kinezyofobi- olarak adlandırılmaktadır (38). Kardiyak semptomların yeniden ortaya çıkması veya semptomlarda kötüleşme ihtimaline karşı hastalar, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlamaya gidebilmektedirler (39). Back ve ark. (2013) çalışmasında KAH hastalarının %20'sinin yüksek seviyede kinezyofobiye sahip olduğunu; bu durumun günlük fiziksel aktivitelerini azalttığını ve anksiyeteyi artırdığını bildirmişlerdir (40). Yümin ve ark. (2017), KAH'lı bireylerin sıkça yorgunluk ve hareket korkusu

yaşadığını, buna bağlı olarak yaşam kalitelerinde azalmanın olduğunu belirtmişlerdir (39). Mİ hastalarının da dahil edildiği iskemik kalp hastalıklarına sahip olan bireylerle yapılan bir çalışmada; hareket etme korkusunun erkeklerde daha fazla yaşandığı ve bu korkunun fiziksel aktivite için önemli bir engel olduğu sonucuna varılmıştır (38). Åhlund ve ark. (2013); ilk kez Mİ geçirmiş bireylerle yaptıkları egzersiz temelli kardiyak rehabilitasyon girişimi sonrası; müdahale grubu hastalarda hareket etme korkusunun zamanla azaldığı ve fiziksel aktivite düzeylerinin arttığını belirtmişlerdir (41).

Mİ gelişmesinin önlenmesi kadar; Mİ sonrası dönemde hastaların günlük yaşamlarına dönmeleri ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi önemlidir. Mİ sonrası dönemde medikal tedaviler uygulanmakta; ancak bu tedaviler koroner arterleri açık tutmaya ve kalbin yükünü azaltmaya yöneliktir (6). Tamamlayıcı ve integratif yaklaşımlardan biri olan kardiyak rehabilitasyon programları sıklıkla stabil KAH veya kalp yetersizliği hastalarına odaklanmaktadır (27, 42). Mİ’de ise kardiyak rehabilitasyona aylar sonra başlandığı bildirilmiştir (29). Bu sebeple hemşirelerin Mİ sonrasında akut dönemde kullanılabileceği, hastalarının uyumunun sağlanması ve yaşam kalitelerinin geliştirilmesine yönelik yeni uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Son yıllarda çeşitli kronik hastalıklarda kullanımı giderek artış gösteren tamamlayıcı ve integratif bakım yöntemlerinden biri olan bilinçli farkındalık temelli yaklaşımlar dikkat çekmektedir (43). Bilinçli farkındalık (mindfulness) (BF), dikkatin anlık yaşantılara odaklanmasını ve içsel deneyimlerin gözlemlenmesini içeren bir zihin ve beden uygulamasıdır (44). BF, kişinin farkındalığının arttığı sırada yoğunlaşan düşünce, duygu ve hislerini herhangi bir yargılama olmaksızın kabullenmesine katkı sağlar (45). Bu uygulama kapsamında; nefes egzersizleri önemli yer tutmaktadır (45). Nefes egzersizleri; burun solunumu ve diyafram kullanımını ile tüm kaslarda gevşeme sağlar. Bu sırada hastaların tüm kaslardaki gevşeme hissetmesi beklenmektedir (44). Bireylerde BF’nin gelişmesi ile baş etme becerilerinin arttığı ve stresli olaylara karşı verilen olumsuz tepkilerde azalma sağlandığı belirtilmektedir (46). Budist felsefeden köken alan BF uygulamasının; medikal alanda kullanımını Kabat-Zinn tarafından yaygınlaştırmıştır (47). Başlangıçta BF, sadece kronik ağrıda uygulanmış olmakla birlikte; günümüzde depresyon, yeme bozuklukları ve kilo kontrolü, kan şekeri düzenlenmesi, hipertansiyon, kanser gibi birçok hastalığın yönetiminde

kullanılmaktadır (43, 46, 48). Yapılan çalışmalarda BF'nin hipertansiyon, tip 2 Diyabetes Mellitus, dislipidemi, oksidatif ve psikolojik stres, obezite ve sigara kullanımı ile BF'nin bazı koroner kalp hastalıklarının risk faktörlerini kontrol etmeye yardımcı olabileceği bildirilmektedir (43, 45, 46, 48-51). Sekiz hafta süren BF uygulamasının ardından yapılan yapısal ve fonksiyonel manyetik rezonans incelemelerinde, bireylerde kortikal kalınlığın ve gri madde yoğunluğunun arttığı gözlenmiştir (52, 53). Ayrıca BF ile duygusal hafıza ve duygusal tepkilerden sorumlu olan amigdala aktivitelerinde azalma gözlenmiştir (54). Bu sayede birey; zorlayıcı bir durum ile karşılaştığında dürtüsel tepki vermek yerine, seçilmiş tepkiler gösterebilir. Farklı hasta gruplarında yapılan BF uygulamasının, hastalar üzerinde olumlu etkisine dair genişleyen bilgi birikimine rağmen; Mİ geçirmiş bireylerde sık karşılaşılan yorgunluk, fiziksel hareketten kaçınma ve yaşam kalitesinin yönetimine yönelik çalışmaya rastlanamamıştır. İskemik kalp hastalıklarında BF'nin stres azaltıcı etkisinin incelendiği bir randomize kontrollü çalışmada; stres düzeyi ve depresyonda azalma olduğu belirtilmiştir (55). Norman ve ark. (2018)'in kalp yetersizliği hastalarında prospektif olarak yaptığı BF girişiminde; genel yorgunluk ve uyku bozukluğunda rutin bakıma göre anlamlı iyileşmeler sağlandığı bildirilmiştir (56). KAH tanılı hastalar ile yapılan başka bir çalışmada ise BF programını tamamlayan bireylerde anksiyete, depresyon, algılanan stres ve kan basıncı düzeylerinde anlamlı azalmalar saptanmış ve bu etkinin üçüncü ayda yapılan izlemde de devam ettiği görülmüştür (50). Anjinası olan kadın bireylerde yapılan bir çalışmada, BF uygulaması ile miyokardiyal ve endotelial fonksiyonda kontrol grubuna göre iyileşme olduğu sonucuna varılmıştır (46).

Fizyolojik ve psikolojik alanlarda olumlu etkisi gösterilen, akut ve kronik hastalık yönetiminde kullanılabilen bir non-farmakolojik yöntem olan BF; hastayı bütüncül ele almakta; hemşirelik bilgi, beceri ve uygulamalarına ile benzerlik göstermektedir. Bütüncül bakım sunan ve hastanın gereksinimlerini en erken fark eden meslek grubu olarak hemşireler BF uygulamasından fayda görebilecek hastaları tespit edebilirler (43). Özellikle Mİ sonrası hayatı tehdit eden semptomlar ve ani ortaya çıkan hastalığa uyum sorunu yaşayan hastalarda BF, kişinin olumsuz düşüncelerden uzaklaşmasını, nefesine ve yaşanılan zamana odaklanmasını sağlayabilir. Böylece BF,

fizyolojik ve psikolojik olarak bireyin dengelenmesine; yaşam kalitesi, yorgunluk ve hareket korkusunda iyileşmeyi sağlayabilir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada; akut Mİ geçirmiş bireylerde BF uygulamasının yaşam kalitesi, yorgunluk ve hareket korkusuna etkisi değerlendirilmektedir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H₁₋₀: BF; akut Mİ geçirmiş bireylerde yaşam kalitesinin geliştirilmesinde etkili değildir.

H₁₋₁: BF; akut Mİ geçirmiş bireylerde yaşam kalitesinin geliştirilmesinde etkilidir.

H₂₋₀: BF; akut Mİ geçirmiş bireylerde yorgunluğun azaltılmasında etkili değildir.

H₂₋₁: BF; akut Mİ geçirmiş bireylerde yorgunluğun azaltılmasında etkilidir.

H₃₋₀: BF; akut Mİ geçirmiş bireylerde hareket korkusunun azaltılmasında etkili değildir.

H₃₋₁: BF; akut Mİ geçirmiş bireylerde hareket korkusunun azaltılmasında etkilidir.

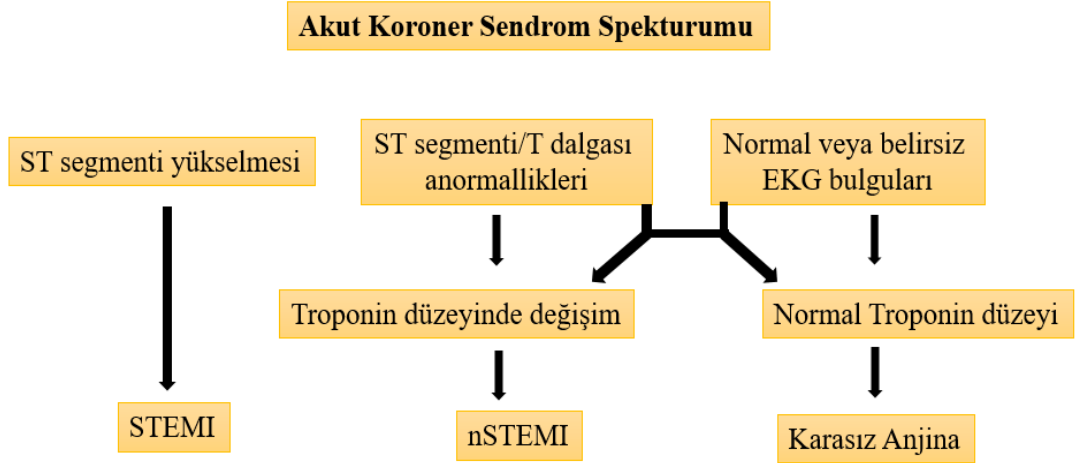
2. GENEL BİLGİLER

2.1. Akut Miyokard İnfarktüsü

Kalp kasında meydana gelen uzamış iskemiye bağlı miyokard hücrelerinin ölümü ile ortaya çıkan ve acil müdahale gerektiren klinik bir tablodur (57). Altta yatan temel neden aterosklerotik plak rüptürü veya erozyonu sonucu oluşan trombüstür. Koroner tıkanmayı takiben miyokard hücrelerinde 15 dakika kadar bir sürede nekroz gelişir (58). Mİ'de ortaya çıkan olan klinik tablo plak rüptürünün büyüklüğü ve derinliği, distal miyokardın oksijen ihtiyacı ve distal miyokarda olan kollateral kan akımı tarafından belirlenir (33). Mİ geçiren bireylerde; hastane içi mortalite %13, bir yıllık mortalite oranı %23 iken; hastaların %27'sinde Mİ tekrarlamakta ve %26'sında ise kronik kalp yetersizliği gelişmektedir (7).

Mİ; geniş bir klinik spektruma sahip olan koroner arter hastalıkları (KAH) arasında yer alır. KAH; koroner arter kan akımının genellikle ateromatöz bir plakla daralması veya tıkanması gibi miyokardın beslenmesini bozarak iskemiye neden olan çeşitli faktörlerin oluşturduğu hastalık olarak isimlendirilir (58). Koroner arter kan akımının azalması sonucu miyokard iskemisinin sebep olduğu klinik tabloların bütünü akut koroner sendrom (AKS) olarak tanımlanmaktadır (58, 59). Anjina pektoris, Mİ (ST segment elevasyonlu ve elevasyonsuz) ve ani kardiyak ölüm AKS içerisinde sınıflanmaktadır (Erol 2008). EKG ve biyokimyasal incelemeden sonra Şekil 1'de gösterilen AKS spektrumuna göre tanı konabilmektedir.

Anjina pektoris; miyokardın oksijen ihtiyacı ile sunumu arasındaki dengesizlik sonucu meydana gelen miyokard iskemisine bağlı göğüs ağrısı, göğüs ve çevresinde hissedilen geriye dönüşlü rahatsızlık hissidir (60). Klasik retrosternal göğüs ağrısı şeklinde veya göğüste yanma hissi, hazımsızlık hissi, nefes darlığı şeklinde yakınmaları içeren iskemi semptomları ile karakterizedir (58). Kalbin oksijen tüketiminin arttığı soğuk, egzersiz veya duygusal stres durumunda miyokard artan oksijen talebini karşılayamaz ve ağrı ortaya çıkar. Bu ağrı bazı hastalarda daha uzun olabilmekle birlikte; tipik olarak 15-30 dakika sürer. Ek olarak; ağrı şiddeti istirahat ile ya da dilaltı nitrogliserin uygulaması sonrası 2-5 dakikada geriler (60).



Şekil 2.1. Akut koroner sendrom spektrumu

2.1.1. Akut Miyokard İnfarktüsünün Epidemiyolojisi ve Önemi

Kardiyovasküler hastalıklar günümüzde birçok toplumda mortalite nedenlerinin en önde gelenlerindedir. Kalp ve damar hastalıkları; 2015 yılında tüm dünyada görülen ölümlerin %31'ini oluşturmuştur. Bu ölümlerin ise %11,3'ü (yaklaşık yedi milyon) Mİ'ye bağlıdır (42, 61, 62). Türkiye'de ise 2018 yılında ölüm vakalarının nedenlerine bakıldığında %38,4 ile dolaşım sistemi hastalıkları ilk sırada yer almaktadır (63). Dolaşım sistemi kaynaklı ölümlerin %39,7'si iskemik kalp hastalıklarına bağlı olarak görülmektedir. Oluşturduğu yüksek mortaliteye rağmen; cinsiyet, yaş, hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabetes mellitus, obezite, sedanter yaşam, sigara kullanımı ve aile öyküsü gibi Mİ'ye neden olan risk faktörlerinin kontrol altına alınması ile Mİ'ye bağlı ölümlerin %50 oranında azalabileceği belirtilmiştir (64).

2.1.2. Etiyolojik Risk Faktörleri ve Fizyopatolojisi

Aterosklerozun risk faktörleri ve fizyopatolojisinin belirlenmesi, KAH'ın tanınması ve etiyojisinin ortaya çıkmasında önemli rol oynamaktadır. Aterosklerozun etiyojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, başlangıcından son dönemine kadar her aşamasında ilerleyen bir kronik inflamasyonun varlığından söz edilmektedir. Bu duruma eşlik eden her risk faktörü, inflamatuvar süreci hızlandırarak patogeneze katkı sağlamaktadır (65). Mİ'de etiyojistik risk faktörleri; değiştirilemez ve değiştirilebilir olarak başlıca iki gruba ayrılmaktadır. Değiştirilemez risk faktörleri; yaş (erkeklerde 45 yaş ve üzeri, kadınlarda 55 yaş ve üzeri veya menopoz sonrası), erkek cinsiyette olma, ırk, genetik yatkınlık ve aile öyküsüdür (66). Değiştirilebilir risk faktörleri ise hipertansiyon, kolesterol yüksekliği, diyabetes mellitüs, sedanter yaşam biçimi, abdominal obezite, sigara ve alkol kullanımıdır (66, 67). Egzersiz, ani kan kaybı, hipotansiyona sekonder miyokard perfüzyonu azalması, ateş ve taşikardi ise Mİ'yi presipite edici faktörler arasındadır (59).

Mİ oluşumu iki farklı süreci içermekle birlikte; hastalığın altında yatan temel neden; ateroskleroza yol açan koroner endotel fonksiyon bozukluğudur. Birinci süreç; yıllar içinde damar lümeninin aşamalı olarak daralması, sabit ve çok az tersine çevrilebilir olan ateroskleroz gelişimidir. İkinci süreç ise ani ve beklenmedik şekilde hızlı, tam ya da kısmi koroner tıkanmaya yol açan tromboz ve/veya vazospazmın görüldüğü süreçtir (60). Her iki süreçte de ortak olarak görülen klinik durum; endotel disfonksiyonu ile lipoproteinlerin damar lümeninde birikmesi ve subendotelyal alana doğru geçmeye başlamasıdır. Bu sürecin devam etmesiyle; damar lümeninde inflamasyon, lipid birikmesi, fibromüsküler hiperplazi ve koroner aterom plaklar görülür. Aterom plaklar ise yırtılmaya veya pıhtı oluşumuna meyillidir (58, 59).

Akut koroner oklüzyonun 15-20 dakikadan fazla sürmesi ile geri dönüşsüz kalp hasarı oluşmaya başlar. Geri dönüşsüz bu hasarın endokarddan epikarda doğru yayılması yaklaşık 4-6 saat sürer. Mİ'de koroner oklüzyon oluşumundan %90 oranında akut trombozlar sorumluyken; koroner spazm, geçici trombosit agregasyonu, plak içi hemoraji de diğer sebepler arasındadır (59). Enfektif endokardit, protetik kapaklar, neoplazmlar, kardiyak cerrahi sırasında hava embolisi, takayasu arteriti, nekrotizan arteritis, sistemik lupus eritematozus ve dev hücreli arteritis gibi hastalıklar Mİ'ye yol açan non-aterojenik etiyojistik risk faktörlerindedir (59).

2.1.3. Akut Miyokard İnfarktüsünün Belirti-Bulguları ve Tanılanması

Mİ geçiren bir bireyde akla ilk gelen semptom göğüs ağrısı olmakla birlikte; birçok sistemde belirti ve değişimler yaşanabilir. Kardiyovasküler belirtiler, solunum sistemi sıkıntıları, gastrointestinal ve genitoüriner sistemlerde değişimler görülebilir. Birey nörolojik ve psikolojik olarak etkilenebilir (58). Akut Mİ'li bireylerin %20-60'ında prodromal belirtiler saptanabilir. Hastaların yaklaşık üçte birinde belirtiler hastaneye yatışın 1-4 hafta öncesinde görülebilmektedir (59).

Ağrı: İç organların iskemisinden kaynaklanan visseral nitelikte bir ağrıdır. Ağrı, Mİ'ye yaygın olarak eşlik etmektedir. Retrosternal alanda ezici ve şiddetli olarak tarif edilen ağrı; sıklıkla boyun, kollar veya sırta yayılım gösterebilir (58). Mİ deneyimleyen hastaların çoğunluğu prekordiyal-sol göğüs bölgesinde, 8-10 şiddetinde (10cm'lik skala), yanma veya bıçak saplanma tarzında ağrı ifade etmektedir (17). Hastalar ağrı ile ilgili farklı lokasyon ve şiddet belirtseler de ortak olarak istirahatle veya nitrogliserinle geçmeyen ağrı mevcuttur.

Göğüs ağrısına ek olarak terleme, solukluk, nefes darlığı, çarpıntı, senkop ve stroke gibi daha az tipik belirtiler görülebilir. Hasta sersemlik, huzursuzluk hissi, hazımsızlık, halsizlik ifade edebilir (28, 33). Nabız hızı normal olabileceği gibi bradikardik, taşikardik ya da düzensiz de olabilir (68).

Bulantı-Kusma: Hasarlanan miyokard hücrelerinden ve otonomik aktivasyonla birlikte salınan toksinlere bağlı olarak görülebilir. Aynı zamanda terleme eşlik edebilir (58). Bulantı-kusma; hastaların yaklaşık %50'sinde görülebilir (59).

Mİ tanısının koyulmasında hastanın öyküsü, ağrının karakteri, elektrokardiyografi (EKG) anormallikleri ve kardiyak enzim yüksekliği dikkate alınan önemli özelliklerdendir (69). Akut Mİ'de tanının erken konulması için iyi bir klinik değerlendirme (tıbbi hasta öyküsü, fizik muayene) ve EKG temel değerlendirme araçlarıdır. Avrupa Kardiyoloji Derneği ve Amerika Kalp Derneği 2017 yılı raporuna göre Mİ tanısının konulması için aşağıda verilen belirti ve/veya bulgularının en az birinin görülmesi gereklidir (70):

- İskemi belirtilerinin varlığı
- Kardiyak belirteçlerde yükselme ve/veya düşmenin saptanması ile aşağıdakilerden en az birinin görülmesi
- Yeni iskemiye bağlı EKG değişiklikleri (Yeni ST-T değişiklikleri) veya yeni sol dal bloğunun görülmesi
- EKG’de patolojik Q dalgalarının gelişmesi

Miyokard tabakasında yeni başlayan hasar veya bölgesel duvar hareket bozukluğunun görüntüleme ile kanıtlanması, anjiyografi veya otopside koroner arterlerde trombüs belirlenmesi de kesin Mİ tanısı kriterlerindedir (71).

Hasta Öyküsü: Anamnez belirtilerin birey tarafından tanımlanmasını, geçirilmiş hastalıkları, kardiyak geçmiş ve aile öyküsünü içermelidir. Anamnezde dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli nokta ise risk faktörlerinin belirlenmesidir (58). Diyabetli kadın hastalar, 75 yaş ve üzeri yaşlılar, kronik böbrek hastalığı veya demans tanısı olan hastalarda sessiz iskemi, epigastrik ağrı, hazımsızlık ve dispne gibi atipik şikayetler açısından dikkatli olunmalıdır (72).

EKG: EKG izlemine; yaşamı tehdit eden aritmileri belirlemek ve gerektiğinde müdahale edebilmek için mümkün olan en kısa zamanda başlanmalıdır (58). İlk EKG izleminde ST-T değişiklikleri görülmesi miyokard iskemisinin tespiti için etkili ve gereklidir. Ancak AKS’de başlangıçta hastalarda EKG’de değişiklik tespit edilemeyebilir. Bu nedenle belli aralıklarla (3.,6.,9. ve 24. saatlerde ve semptomlar tekrar ettiğinde) ve ağrı sırasında EKG çekilerek hastanın takip edilmesi önem taşımaktadır (72). ST segmenti çökme veya yükselmesi, T dalga inversiyonu, yeni veya yeni olduğu düşünülen sol dal bloğu şeklinde olan EKG sonuçları görülebilmektedir.

Kardiyak Belirteçler: Kardiyak belirteçler (miyokard markerları) nekrozun, bir başka deyişle Mİ’nin göstergeleridir. İskemi sırasında miyokard hücresi içerisinde bulunan çeşitli enzim ve proteinler, Mİ şiddetiyle orantılı olarak serbest dolaşıma geçerler. Bunlardan en çok kullanılan CK-MB, troponinler ve miyoglobindir (59, 68).

CK-MB; kalp kasına ait olan kardiyak izoenzimdir. Koroner arter tıkanmasından 4-6 saat sonra yükselmeye başlar ve 12-24 saat içinde maksimum düzeyine ulaşır. CK-MB seviyesi 3-4 gün içinde normale döner (59, 68).

Miyoglobin: Miyokard hasarını takiben 1-4 saat içinde plazmada yükselir ve 6-7 saatte en yüksek düzeye ulaşır. Bilinen en hızlı belirteç olmasına rağmen hem kalp hem de iskelet kasında bulunması yanlış pozitif sonuçlara neden olduğu için rutin kullanım gereksinimi giderek azalmaktadır (59, 68).

Troponinler: Kardiyak troponinler; troponin I, troponin T ve troponin C'dir. Bunlardan troponin I ve T değerlerinin kanda yükselmesi, Mİ tanısının konmasında kullanılır (59, 68). Bu enzimler hasardan sonraki 24. saatte maksimum düzeye ulaşır ve bir hafta boyunca pozitif değerini koruyabilir. CK-MB'ye göre daha geç pozitiflik gösterirler.

Mİ, EKG'de ST segmenti değişikliğine göre başlıca iki tipe ayrılabilir. Kardiyak belirteçlerin plazma düzeylerinde artışa rağmen, EKG izoelektrik hattında ST segmentinde değişiklik gelişmediyse, bu infarktüs ST elevasyonu olmayan Mİ (NSTEMİ) olarak adlandırılır (57). Kardiyak belirteçlerde artış ve ST segmenti yüksekliği ile karakterize infarktüs tipi ise ST elevasyonlu Mİ (STEMİ) olarak adlandırılmaktadır (59). ST yükselmesinin köken aldığı epikardiyal damara göre infarktüs; anterior, inferior, lateral veya posterior STEMİ olarak tanısal sınıfa ayrılabilir (72).

2.1.4. Akut Miyokard İnfarktüsünün Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı

Mİ şüphesi olan hastanın en kısa zamanda hastaneye başvurusu sağlanmalıdır. Hastaneye ulaşma süresi uzadıkça miyokard hasarı artmaktadır. Hızlı tanı için hastanın öyküsü, belirti ve bulguları ile birlikte EKG çekilmeli, hızlı tanı konulmalı, risk belirlenmeli ve erken reperfüzyon tedavisine başlanmalıdır (59). Tedavide amaç, mümkün olan en kısa sürede iskemik miyokardın perfüzyonunun yeniden sağlanmasıdır. Böylelikle Mİ'ye bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılması sağlanabilir. Mİ tedavisi ve yönetimi; revaskülarizasyon işlemlerinin yanı sıra; farmakolojik tedavi, risk faktörlerinin kontrolü, yaşam tarzı değişiklikleri ve hasta eğitimi içermektedir (73).

Mİ acil yönetimi; şiddetli göğüs ağrısının ve anksiyetenin giderilmesi, ventriküler fibrilasyon (VF) gibi ölümcül disritmilerin takibi ve infarktüs alanını sınırlayıcı önlemlerin alınmasını içermektedir (57). Mİ'de ağrının giderilmesi sadece hasta konforu için değil; ek olarak ağrının vazokonstriksiyona neden olan ve kalbin iş

yükünü artıran sempatik aktivasyon ile ilişkili olması bakımından önemlidir (58). Nitrogliserine rağmen ağrının devam ettiği durumlarda sistolik kan basıncı 100 mmHg'nın üstünde olan hastaya analjezik olarak sıklıkla morfin önerilmektedir. Antiagregan tedavi yan etkilerinden korunmak için ağrı kesici ve diğer ilaç uygulamalarında intravenöz (IV) yollar tercih edilmelidir.

Hasta yürütülmemeli ve rahat edeceği bir pozisyonda dinlenmesi sağlanmalıdır. Hastayı sıkı giysiler çıkarılmalı ve aşırı sıcak-soğuktan korunmalıdır. 12-derivasyonlu kardiyak monitörizasyon sağlanmalı, ölümcül disritmiler ve arrest durumlarına karşı kardiyoversiyon ve kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) koşulları hazır edilmelidir.

Hastaya oksijen uygulaması önerilmekle birlikte; kalp yetersizliği ya da dispnesi olmayan hastalarda uygulanması ile ilgili belirsizlikler bulunmaktadır (58). Solunum sayısı, ritmi, derinliği ve kan oksijen saturasyonunun takibi oksijen ve solunum desteğine karar verilmesi açısından önemlidir. Hastanın vital bulguları sık sık takip edilmeli ve hasta kardiyogenik şok belirti bulguları açısından değerlendirilmelidir (58, 59).

Mİ farmakolojik yönetimi; kalbin hızı ile kan basıncının düşürülmesi ve miyokardın oksijen tüketiminin azaltılması hedeflenir. Antiplatelet ilaçlar ve glikoprotein IIb/IIIa inhibitörleri trombus önleyicidir. Antikoagülan ilaçlar ve fibrinolitik (trombolitik) ajanlar da tedavide kullanılmaktadır. Fibrinolitik tedavi hasta ile ilk temastan sonraki 120 dakika içinde perkutan koroner girişim (PKG) uygulanamayan ve kontrendikasyonu olmayan hastalara ilk belirtilerin ortaya çıkışından sonraki 12 saat içinde önerilir (58).

Mİ'de perkutan koroner girişimler; primer girişim perkutan translüminal koroner anjioplastidir (PTKA). Amaç; en kısa sürede koroner kan akımının sağlanarak miyokard hasarının önüne geçmektir (57). Stent yerleştirilmesine bakılmaksızın, en sık uygulanan koroner girişim PTKA'dır. Fibrinolitik tedavi ile karşılaştırıldığında, PTKA'nın Mİ'de kardiyovasküler komplikasyonları azaltmada üstün olduğu bildirilmiştir (7). Kardiyak kateterizasyon yapılan hastada hemşirelik sorumlulukları:

- Kateter giriş alanı; kanama ve hematoma yönünden gözlenmelidir. Etkilenen periferik arterler işlem sonrası ilk bir saat 15 dakikada bir, ikinci saat 30 dakikada bir ve daha sonra saat başı değerlendirilmelidir.

- Etkilenen ekstremitelerde sıcaklık ve renk farkı, ağrı, uyuşma ve karıncalanma gibi arteriyel yetmezlik belirtileri açısından gözlenmelidir.

Cerrahi tedavi; medikal tedaviye rağmen semptomları devam eden, koroner anatomisi PKG'e uygun olmayan, PKG başarısız olan, Mİ sonrası ventriküler septal defekt veya mitral yetmezliği olan ve hemodinamik bozulma öngörülen hastalarda koroner bypass cerrahisi uygulanmaktadır (59).

Mİ'li birey yoğun bakımda takip edildiği sürece diyeti sıvı ağırlıklı olup, konstipasyondan korunmalıdır. Mİ sonrası hastalarda kalp yetersizliği, ritim ve iletim bozuklukları, kapak yetersizlikleri, ventriküler rüptür, perikardit veya ventriküler trombus gelişebilir (57). Hemşire; hastalık ve tedaviye özgü hemşirelik tanılmasını ve uygun girişimleri uygulayarak hastanın bakımını sürdürmelidir. Bu kapsamda ele alınabilecek hemşirelik tanıları; akut ağrı, aktivite intoleransı, kardiyak outputta azalma, yaralanma riski, kanama riski, hastalık-ilaç ve tedaviye ilişkin bilgi eksikliğidir (74).

2.1.5. Miyokard İnfarktüsünde Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, hastalığın bireyler üzerindeki fiziksel, sosyal ve duygusal etkilerini ele alan, bireylerin içinde buldukları durumla nasıl baş ettiklerini gösteren önemli bir sağlık göstergesidir (21). Tedavi ve bakım olanaklarının gelişimi ile Mİ sonrası yaşam beklentisi artarken; kardiyak komplikasyonlar ve semptomlar; hastaların yaşam kalitesinde azalmaya neden olmaktadır (20). Mİ geçiren bireyler; iş ve günlük yaşamlarının kısıtlandığını, yeterliliklerinin tehdit altında olduğunu düşünmekte ve kısıtlamalar nedeniyle yaşam kalitelerinin de azaldığını bildirmektedirler (20). Mİ geçiren hastalar yürüme, koşma, merdiven çıkma, eğilme, doğrulma gibi fiziki güç gerektiren aktivitelerde zorlanmakta, fonksiyonel bağımlılığın artması, çeşitli kısıtlamalar ve günlük yaşam aktivitelerinde yardıma gereksinim duyma gibi nedenlerle yaşam kalitelerinin daha da olumsuz etkilendiğini ifade etmektedirler (23). Mİ hastalarında yaşam kalitelerinin en sık etkilendiği alt boyutlar ise fiziksel, sosyal ve psikolojik alt boyutlar olarak bildirilmektedir (75).

İleri yaş, düşük eğitim düzeyi, evli olmama, ek hastalıkların varlığı, Mİ şiddeti ve geçirilen Mİ sayısının yaşam kalitesini olumsuz etkileyen faktörler olduğu bulunmuştur (20, 24). Mİ şiddeti ve geçirilen Mİ sayısının artması da yaşam kalitesinin

azalmasına neden olmaktadır. Akut Mİ'den sağ kalan birçok hasta; genel sağlık, fiziksel sağlık, günlük yaşam aktiviteleri ve mental sağlık açısından düşük yaşam kalitesi ifade etmektedir (76). Akçay Fırat ve Dedeli (2016) çalışmasında Mİ geçiren hastalarda orta düzeyde fonksiyonel yetersizlikler olduğunu, yaşam kalitelerini orta düzeyde algıladıklarını ve orta düzeyde umutsuzluk deneyimlediklerini bildirmişlerdir (23). Bu durumların yanı sıra umutsuzluk düzeyi arttıkça fonksiyonel yetersizlik ve yaşam kalitelerinin de olumsuz etkilendiğini belirtmişlerdir. Peixoto ve ark. (2015) yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, Mİ geçiren bireylere tedaviyi takiben on ikinci saatte erken mobilizasyon girişimi uygulamışlar ve taburculuk sonrası ölçülen altı dakika yürüme testi ve yaşam kalitesinde anlamlı gelişme olduğunu göstermişlerdir (29). Kang ve ark. (2019) ek kronik hastalığa sahip olma ve düşük gelir veya eğitim seviyesi gibi sosyo-demografik özelliklerin; hastaların Mİ sonrası yaşam kalitelerini olumsuz etkilediğini vurgulamışlardır (77). Bu nedenle Mİ sonrası psikososyal desteğin erken dönemde başlatılmasını önermişlerdir.

2.1.6. Miyokard İnfarktüsünde Yorgunluk

Yorgunluk; kalp debisinde azalma, oksijen ihtiyacı ve sunumu arasındaki dengesizlik gibi nedenlerle Mİ sonrasında yaygın görülen bir semptomdur (34). Koroner damarlarda meydana gelen tıkanıklığa bağlı olarak miyokardın beslenmesi bozulur. Beslenmesi bozulan kalp dokusunda, kalbin fırlatma yüzdesini ifade eden ejeksiyon fraksiyonunda düşme meydana gelebilir (59). Kanı hayati organlara göndermeye çalışan kalp, iskelet kaslarının ihtiyaç duyduğu kan miktarını pompalamakta yetersiz kalabilir. İskelet kaslarına gelen kan miktarı azalmasıyla, kişi kendini yorgun hissedebilir. Yorgunluğun anksiyete, depresyon, uyku bozuklukları gibi semptomları tetiklemesinin yanı sıra; motivasyon, fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesini de olumsuz şekilde etkilediği bildirilmektedir (31-34). Mİ sonrasında hastaların yaklaşık yarısının yorgunluk deneyimlediği ve bu yorgunluğun tedaviden sonraki dönemde iki aydan bir yıla kadar uzadığı görülmüştür (13, 16, 22). Blakeman ve ark. (2018)'in yaptıkları literatür derlemesinde yorgunluğun kadınlarda hem prodromal hem de akut olarak sık görülen bir semptom olduğunu belirtmişlerdir (78). Mİ sonrası yorgunluk, hastalarda kalıcı olabilmekte ve düşük sağlık algısına neden olmaktadır (35). Geçirilen Mİ sayısının artması yorgunluk semptomunun şiddetinin

artmasına neden olmaktadır. Tenekeci ve ark. (2016) çalışmasında iki veya daha fazla Mİ geçirmiş bireylerin daha fazla yorgunluk deneyimlediği; bu durumun kalbin fonksiyonel kapasitesi ve inflamasyon şiddeti ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (16). Kardiyak rehabilitasyon ünitesine kabul edilen 1072 KAH tanılı hasta ile yapılan çalışmada yorgunluk ve egzersiz kapasitesi değerlendirilmiş; artmış yorgunluğun yaşam kalitesinin ve egzersiz kapasitesinin azalması ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (22). Sandor ve ark. (2014)'ın iskemik kalp hastalıklarında aerobik egzersizin kan ve laboratuvar bulgularına etkisini inceledikleri çalışmada; bu bulguların iyileştiğini, ek olarak yorgunluk düzeyinde azalma olduğunu saptamışlardır (36). Crane ve ark. (2015) çalışmasında Mİ sonrası yorgunluğun 6-8 ay kadar sürebildiği, yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiğini ve hastaların fiziksel aktivitelere katılım düzeylerinin azalabileceğini bildirmektedirler (31).

2.1.7. Miyokard İnfarktüsünde Hareket Korkusu

Miyokard infarktüsü sonrasında gelişen yaşam kalitesinde azalma, yorgunluk, fonksiyonel bağımsızlık düzeyinde azalma, stres ve anksiyete gibi durumlar hareket deneyimini kısıtlayabilecek korkulara neden olabilmektedir. Davranışsal korku-kaçınma modeli kapsamında hareket korkusu olarak adlandırılan bu durum; ilk olarak kronik ağrı alanında tanınmaya başlanmıştır (38). Kinezyofobi ya da “hareket korkusu”, ağrılı bir yaralanma sonrasında ya da hareket sonrası tekrar yaralanabilme ihtimali korkusuyla, fiziksel hareket ve aktiviteleri yerine getirmekten aşırı ve irrasyonel bir şekilde korku duyulması ve günlük yaşantıda aktivite kısıtlamalarına gidilmesi olarak tanımlanmaktadır (79).

Biyolojik ve psikososyal faktörler, Mİ sonrasında fiziksel hareketten kaçınma sorununu oluşturabilir. Kardiyak semptomların yeniden ortaya çıkması veya semptomlarda kötüleşme olasılığı, hastalarda günlük yaşam aktivitelerinin azalmasına neden olabilmektedir (39). Yapılan bir çalışmada, Mİ sonrası bireylerin %40'ında fiziksel bağımsızlığın veya fonksiyon azalmasının eşlik ettiğini bildirilmiştir (80). Yümin ve ark. (2017), KAH'lı bireylerin sıkça yorgunluk ve hareket korkusu yaşadığını, buna bağlı olarak yaşam kalitelerinde azalmanın olduğunu belirtmişlerdir (39). Kalp hastalarında hareket korkusu sıklığı net olarak bilinmemekle birlikte; Back ve ark. (2013), KAH hastalarının %20'sinin yüksek seviyede kinezyofobiye sahip

olduğunu, bu durumun hastaların günlük fiziksel aktivitelerini azalttığını ve anksiyetelerini artırdığını bildirmişlerdir (40). Mİ hastalarının da dahil edildiği iskemik kalp hastalıklarına sahip olan bireylerle yapılan başka bir çalışmada; hareket korkusunun erkeklerde daha fazla yaşandığı ve bu korkunun fiziksel aktivite için önemli bir engel olduğu sonucuna varılmıştır (38). Brunetti ve ark. (2017); AKS hastalarının; stabil kardiyovasküler hastalığa sahip olanlara göre algıladıkları hareket etme korkusunun daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (79). Aynı çalışmada hareket korkusunun egzersiz temelli kardiyak rehabilitasyona uyumu etkileyen önemli bir faktör olduğu vurgulanmıştır. Åhlund ve ark. (2013); ilk kez Mİ geçirmiş bireylerle yaptıkları egzersiz temelli kardiyak rehabilitasyon girişimi sonrası; müdahale grubu hastalarında hareket korkusunun zamanla azaldığı ve fiziksel aktivite düzeylerinin arttığını belirtmişlerdir (41). Bu nedenle akut kalp hastalıklarının erken döneminde hastalarda hareket etme korkusu değerlendirilmeli ve hassas olan grubun bireysel gereksinimlerine odaklanılmalıdır.

2.2. Bilinçli Farkındalık

Bilinçli farkındalık (mindfulness) (BF), dikkatin anlık yaşantılara odaklanmasını ve içsel deneyimlerin gözlemlenmesini içeren bir zihin ve beden pratiğidir (81). BF; şimdiki an içerisinde gerçekleşenlere dikkat etmek, bu dikkatin niteliğini fark etmek ve tüm fark edilenleri acele etmeden, yargılamadan kabul etmeyi içermektedir (54). BF; niyet, dikkat ve tutum olmak üzere üç adımdan oluşmaktadır. Niyet adımı; kendini düzenleme, kendini keşfetme, kendini özgürleştirme gibi ifadeleri içeren, o seanstaki BF uygulaması nedenine dair bireyin açık bir niyetini ifade etmesidir. Dikkat adımı; yorumlama, detaylandırma veya analiz olmadan, kişinin o anki deneyimlerini gözlemlemesidir. Tutum adımı ise; bireyin o anda farkına vardığı deneyimlere karşı sergilediği olumlu ve olumsuz tutumların farkına varılmasını içermektedir (81). Böylelikle BF; farkında olmanın farkında olma (meta-awareness) olarak tanımlanabilmektedir (54).

Yapısal ve fonksiyonel manyetik rezonans çalışmalarında sekiz hafta süren BF uygulamalarını takiben kortikal kalınlığın ve gri madde yoğunluğunu arttığı gözlenmiştir (52, 53). Literatüre bakıldığında; BF uygulamalarının stres düzeyini azalttığı ve iyilik halini geliştirdiği vurgulanmaktadır (82-84). Singh ve ark. (2014)'ın

çalışmasında farkındalık uygulamasının ruh hali ve duygusal süreçleri iyileştirdiği; ek olarak duygusal yanıt ve bağışıklık sistemini üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmişlerdir (85). Düzenli olarak yapılan BF ile zihin ve beden eğitilerek zorlayıcı olabilen gündelik durumlara karşı olumlu tutumun geliştirilmesi sağlanabilmektedir. BF uygulamalarında amaç, kişinin zihni üzerinde kontrol sağlama kapasitesini arttırmaktır (47). Bu olumlu etkileri sağlamak için Kabat-Zinn; BF'yi yedi temel tutum üzerinde şekillendirmektedir (86).

1. *Yargılayıcı olmama*: Bireyin kendi deneyimlerine karşı tarafsız bir şekilde yaklaşmasını sağlama becerisidir. Günlük yaşantıda çoğu şey iyi ya da kötü şeklinde iki kutuplu olarak değerlendirilmektedir. Nötr olarak etiketlenen durumlar ise dikkatin ve algının dışında bırakılır. Bu zihinsel tutum; kişinin farkındalıktan uzaklaşmasına, mekanik tepkiler vermesine, stres ve korku dolu duygular yaşamasına neden olabilir. BF ile bireyin yaşamı boyunca geliştirdiği otomatik tepkileri fark etmesi; sınıflama ve yargılamalardan uzak bir görüşe sahip olmasını becerisi geliştirilir (47, 54).

2. *Sabır*: Her şeyin bir vakti olduğunu kabul etmek ve anlamaktır (47, 54). Bir anı başka bir ana tercih etmek yerine, yaşanılan her ana açık olmayı ve her anı kabul etmeyi içerir.

3. *Acemi zihni (Beginner's mind)*: İçinde bulunulan anın zenginliğini görmek için her olayı ilk defa oluyormuş gibi deneyimlemeye istekli olma tutumudur (47, 54). Başlangıç ruhu olarak da isimlendirilebilir. Kabat-Zinn bu durumu "Hiçbir an, başka bir ana benzemez. Hepsi eşsizdir ve eşsiz ihtimalleri içerir. Başlangıç ruhu bize basit bir doğruyu hatırlatmaktadır." cümlesiyle ifade etmiştir.

4. *Güven*: Bireyin yaşamında, seçiminde ve davranışlarında kendisini ve hislerini temel almasını ifade etmektedir. Kendine güvenmeye başlayan birey; kendi olmaya, kendi olmanın ne anlama geldiğini anlamaya çalışan kişidir. Böylelikle birey, kararlarında kendini temel almasıyla; davranışlarının sorumluluğunu başkalarına yüklemeye tutumundan uzaklaşabilir (47, 54).

5. *Hırslanmamak (Non-striving)*: Hırslanmama tutumu, yapılması gereken bir zorunluluğun olmaması ve bir şeye ulaşma çabası içinde olmama becerisidir. Bireyler, çoğunlukla bir şey elde etmek ya da bir hedefe ulaşmak için faaliyete geçerler ve eğer bir şey yapmazlarsa başarısız olacaklarını düşünürler. Oysa BF'de gerekli olan şey olmak (to be), anda kalmak, dikkatini kendine yöneltmek ve gözlemlemektir (47, 54).

6. *Kabul (Acceptance)*: BF'nin temel parçalarından biri olan kabul; uyarınları olduğu gibi görme anlamına gelmektedir. Andaki düşünce, duygu ve fiziksel hisleri reddetmeden onları gözlemlene becerisidir. Kabul ile birlikte merak, psikolojik açıklık ve isteklilik durumları oluşur, kişisel büyüme ve gelişime olanak sağlar. Böylelikle reddetme sonucu oluşan öfke ve inkar duyguları ile baş etme olanağı sağlanır (47, 54).

7. *Salıvermek (Letting Go)*: Zihnin tutunmak istediği belli düşünceler, duygular ve tutumlar olduğunu fark etmesi ve onları serbest bırakıp izlemeyi tercih etmesidir. Oluruna bırakma, kabul tutumunun uzantısı gibidir. İnsan çoğunlukla hoşuna giden şeylere dikkatini verip onları sürdürmeye çalışırken, onu huzursuz eden şeylerden kaçınmaya, onları yok saymaya çalışır (47, 54). Bireyin bağlı olmak istediği ve kaçınmak istediği uyarınlara aynı dikkati göstermesidir.

Bu yedi temel tutum ve BF'nin meditasyon benzeri uygulamaları içermesi; bireylerde, BF'nin her zaman olumlu ve mutlu bir tavır edinilmesi gerektiği beklentisine neden olabilmektedir. Bu nedenle BF'nin yedi temel unsurunun ardından BF uygulamalarının neleri içermediği ve ne olmadığını bilmek, BF'nin anlaşılabilirliğini kolaylaştırabilir. Kabat-Zinn'e göre aşağıda yer alan ifadeler; BF uygulamasının beklentisi ve çıktılarından değildir (47):

- Boş bir zihne sahip olmak değildir: Konsantrasyonla ilgili birçok uygulama zihindeki düşünceleri tamamen boşaltmak üzerine tasarlanmasına rağmen; BF'nin amacı bu değildir. BF; düşünceleri zihinden çıkarmak yerine bu düşüncelerin farkına varmayı amaçlar.
- Duygusuz olmak değildir: Birçok insan farkındalık uygulamaları ile duygu yükünden kurtulmayı hedeflemektedir. BF ise neredeyse tam tersi bir hedefe sahiptir. Uygulama sırasında sadece duygular değil; düşüncelerin de farkında olunması beklenmektedir. BF; aynı zamanda, duygularımızın bedenimiz üzerinde oluşturduğu karıncalanmalar, gerginlik, rahatsızlık gibi hislere odaklanmayı da kapsar. Zihin ve bedenin birleşmesini sağlar.
- Hayattan çekilmek değildir: Birçok zihin temelli uygulamada; yüksek tepeliklerde yalnız yaşayan uygulayıcı örnekleri, yeni başlayan bireyler için hayattan çekilme endişesini getirmektedir. Oysa sessiz ortamda bulunmanın olumlu etkisi olmakla birlikte; an be an deneyimlere odaklanan BF'de çevre ile

etkileşimde olmak ve çevrenin bireyin üzerindeki etkilerini fark etmesi de önemlidir. Bu yönü ile BF; hayattan çekilmenin aksine hayata dahil olmayı içerir.

- Mutluluk aramak değildir: Zihin beden temelli uygulamalarda seans sonrası bireyler gevşeme ve mutluluk hissetme eğilimindedirler. Bu durum doğru olmakla birlikte; BF’de olumlu olumsuz tüm duygu ve düşüncelerin farkına varılması; başlangıçta bireyin tedirgin ve gergin hissetmesine neden olabilir. Bu nedenle BF’de olumlu duygulara odaklanıp negatif duyguların reddedilmesi yerine; negatif duyguların farkına varılması ve salıverilmesi hedeflenir.
- Acıdan kaçınmak değildir: BF uygulamaları acı ve ağrıdan kaçmak yerine; bu duyguyu kabullenme kapasitesini artırır. Diğer bir ifade ile BF; ağrı, kaşıntı gibi olumsuz fiziksel uyarıları ortadan kaldırmak yerine, bu duruma verilen tepkinin değişmesini sağlar.

2.2.1. Bilinçli Farkındalık Uygulamaları

BF; o anda odaklanılan amacı gerçekleştirirken; herhangi bir yargıda bulunmaksızın şimdiki zamanda kalmayı hatırlamaktır. Klasik meditasyon benzerlik göstermesine karşılık; BF’de uygulamalarında bir takım farklılıklar bulunmaktadır. BF’de; uygulama sırasında beliren her bir duygu ve düşünceye yargısızca yaklaşmak ve bunları gözlemlemek önemlidir. Böylelikle bu zihinsel deneyim sırasında ortaya çıkan tepkilerin takip edilmesi sağlanır. Bilinci kontrol etme duygusu yerine, bilincin ortaya çıkış biçimine daha fazla özen gösterilir. Böylelikle BF uygulamaları ile zorlanılan deneyimlerden kaçmak yerine onlarla yüzleşip ilişki şeklimizi, bakış açımızı değiştirerek zorluklar karşısında daha etkin bir baş etme sağlar (87). BF; “Şu anda ne yaşıyorum” sorusuna, kişinin kendi düşüncelerini, duygularını ve bedenini gözlemlemesi yoluyla verdiği cevaptır (88). Böylelikle dikkatin şimdiki ana odaklanması ile mevcut anda ne hissedildiği, ne düşünüldüğü, ne görüldüğü, ne işitildiği ve bedende neler hissedildiğine odaklanması bilinçli farkındalık halidir

Farkındalığın geliştirilmesinde kullanılan formal (içeriği yapılandırılmış) ve informal (içeriği yapılandırılmamış) egzersizler bulunmaktadır (54). Formal BF egzersizleri; uygulama içeriği ve basamakları önceden oluşturulmuş, belli bir program

dahilinde yapılan uygulamalardır. Nefes farkındalığı, vücut taraması, oturma farkındalığı, yeme farkındalığı, yürüme farkındalığı, ayakta durma farkındalığı ve şefkat farkındalığı uygulamalarından oluşmaktadır. İnfomal BF egzersizleri ise belirli bir program gerektirmeyen; diş fırçalama, sebze doğrama, bulaşık yıkama, araç kullanma vb. günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken, uygulanan eylemin bilincinde olunmasını gerektiren uygulamalardır. Belli bir akış programı gerektirmediği için yaşamın her anına yansıtılabilir. Böylelikle bireyler günlük yaşamlarında otomatik tepkilerden uzaklaşarak, anın farkına varmayı deneyimleyebilirler. Ancak, BF uygulamalarının günlük yaşama geçirilmesi için formal uygulamaların bilinmesi ve uygulanması önemlidir.

Nefes Farkındalığı

Nefes; zihin ve beden arasında temel bir bağıdır. BF’de nefes, iyileştirici bir unsur olarak kullanılmasının yanı sıra, dikkati mevcut ana odaklayan bir çapa olarak da görev görür (81). Nefes farkındalığı (mindful breathing) uygulaması tek başına kullanıldığı gibi diğer uygulamalarla kombine edilebilir. Nefes farkındalığı; uygulama sırasında düşünceleri bedenle birleştirmede ve düşünce uçuşmalarını önlemede önemli bir araçtır (43). Nefes farkındalığı meditasyonu basamakları aşağıdaki gibidir (47):

- Sırtınızın dik olacağı rahat bir oturma pozisyonu bulun.
- Zihninizdeki düşünceleri serbest bırakın.
- Dikkatinizi nefes olarak aldığımız havaya getirin.
- Havanın burun, boğaz, göğüs kafesi ve karın boyunca izlediği yolu takip edin.
- Nefesinizin rahat olmasına izin verin ve içinizde hava kalmayana kadar nefes vermeyi kendinize hatırlatın.
- Nefesinizdeki derinleşme ya da sığlaşma gibi değişimleri fark edin.
- Zihniniz gezindiğinde, endişelendiğinde ya da plan kurduğunda farkına varın ve sakince dikkatinizi nefesinize getirin.

Vücut Taraması Farkındalığı

Katılımcılardan; gözleri kapalı olarak, sırtüstü yatar veya sandalyede oturur pozisyondayken; vücudun bir noktasından başlanarak, sırayla vücudun çeşitli bölgelerine odaklanmaları istenir. Bu sırada ağırlık, baskı, basınç, ısı farkı, uyuşma

gibi hoş olan ve olmayan duygular deneyimlenebilir (47). Vücut taraması (body scanning); vücudun hareketsiz kalmasıyla ortaya çıkan fiziksel ve duygusal tepkilerin farkına varılmasını içeren şimdiki ana odaklanma uygulamasıdır. Uygulama sırasında dikkat; bedensel duyumlardan düşüncelere veya ortamdaki başka bir uyarana kaydıgında, dikkatin yeniden nazikçe üzerinde çalışılan beden bölümüne getirilmesi sağlanır. Tüm bir vücut taraması yaklaşık 45 dakika sürmektedir. Düzenli olarak uygulanması ile zihin-beden bütünlüğü geliştirilir (47, 54).

Oturma Farkındalığı

Oturma farkındalığı (mindful sitting); bir oturma pozisyonundayken, zihnin farkındalık durumunun sürdürülmesidir (47, 54). Basamakları aşağıdaki gibidir:

- Bir sandalye, kanepeler ya da yastık üzerinde sırtınız dik olacak şekilde oturun.
- Uygulama boyunca her iki ayağınızın yere eşit ve tam olarak temas etmesine dikkat edin (Eğer yerde oturuyorsanız ayaklarınız için rahat bir bağdaş kurma pozisyonu tercih edebilirsiniz).
- Ellerinizi bacaklarınızın üzerine yerleştiriniz.
- Dikkatinizin dağılmasından kaçınmak için gözlerinizi kapatın (Eğer gözlerinizi kapatmak sizi rahatsız ederse, zeminde seçeceğiniz bir noktaya sabit olarak bakın).
- Dikkatinizi nefesinize getirin; nazikçe ve sessizce nefes alıp verin.
- Havanın burun, boğaz, göğüs kafesi ve karın boyunca izlediği yolu takip edin.
- Dikkatinizi odanın sıcaklığına, odada kapladığınız alana, kulağınıza gelen seslere getirin.
- Yeniden dikkatinizi nefesinize getirin ve vücudunuzu bir bütün olarak hissedin.

Yeme Farkındalığı

Farkındalık uygulamalarında ilk kullanılan yöntemlerden biridir. Yeme farkındalığı (mindful eating) uygulaması bireylerin otomatik pilottan farkında bir moda geçmesini sağlar. Kuru üzüm egzersizi en yaygın kullanılan yeme farkındalığı uygulamasıdır (81):

- Kuru üzümü bir eliniz ile tutun.
- Kuru üzümün şekli ve dokusunu bir süre inceleyin.
- Kuru üzümü elinizde tutarken düşünce ve duygularınızın farkına varın.
- Bir kokusunun olup olmadığını farkına varmak için kuru üzümü burnunuza yaklaştırın.
- Bir sesinin olup olmadığını farkına varmak için parmaklarınızın arasında tuttuğunuz kuru üzümü kulağınıza yaklaştırın.
- İçeriğini anlamak için kuru üzümü parmaklarınızın arasında sıkıştırın.
- Şimdi gözleriniz kapalıyken, üzümü ağzınıza koyun ve yavaşça çiğneyin.
- Birkaç dakika boyunca üzümü çiğneyin ve ağzınızda bıraktığı tadı fark etmeye çalışın.

Yürüme Farkındalığı

Yürüme farkındalığı (mindful walking), yürüme sürecine odaklanan bir farkındalık uygulamasıdır. Yürümek, çoğunlukla kendiliğinden gerçekleşen ve dikkatimizi odaklamadan yaptığımız bir eylemdir. Yapılandırılmış yavaş ve dikkatli bir farkındalık egzersizi ile yürüme yeniden günlük yaşamına farkındalıkla taşınabilir. Oldukça yavaş adımlar atılarak, o sırada ayak tabanında oluşan basınç vb. hislerin farkın varılmaya çalışılır. Her adımda yerden ayağın yerden ne kadar yükseldiğinin, bacakların hareketinin, bel ve gövdenin yürüme eylemine katkısının, boyun ve başın konumunun ve nefesin ritminin farkına varılmaya odaklanılır. Bu sırada vücutta oluşan herhangi bir ağrı, gerginlik, rahatlama gibi duyguların veya dikkat dağıtıcı düşüncelerin farkına varılır. Rahatsız eden düşünceler, nazikçe salıverilerek yeniden yürümeye odaklanılır (47, 54).

Ayakta Durma Farkındalığı

Gün içinde birçok zamanda ayakta vakit geçirilir. Ancak çoğunlukla, ayakta geçirilen bu zamanların farkına varılmadan oturma eylemine geçmeye çalışılır. Bilinçli ayakta durma uygulaması (mindful standing), ayakta geçirilen zamanlara bağlı olarak gün içinde farklı zaman dilimlerinde uygulanabilir (47). Ayakta durma esnasında yer çekiminin vücuda uyguladığı kuvvete, beden duruşuna ve ayakta kalma ile kasılan veya gevşeyen kaslara dikkat getirilir.

Şefkat Farkındalığı

Sevgi dolu nezaket uygulaması veya Metta meditasyonu olarak da bilinmektedir. Aynı zamanda psikoterapi uygulamalarında yer almaktadır (89, 90). Kendine ve diğer kişilere şefkat göstermek için tasarlanmıştır. Uygulama kendine, sevilen bir kişiye, sevilmeyen bir kişiye, hiç tanınmayan bir kişiye ve ardından tüm canlılara sevgi ve şefkat gönderilerek gerçekleştirilir (81).

Bilinçli Farkındalık Temelli Stres Azaltma Programı

Kabat Zinn tarafından, 1979 yılında, kronik ağrısı olan bireyleri iyileştirmek amacıyla farklı BF uygulamalarının bir araya getirilerek yeni bir teknik olarak geliştirilmiştir (44). Farkındalık temelli stres azaltma programı (FTSA); fiziksel veya zihinsel açıdan şikayetçi olan farklı özelliklerdeki hastalara uygulanan stres azaltma amacıyla kullanılan sekiz hafta süren BF modelidir. FTSA; sekiz hafta boyunca, haftalık 2-2,5 saat yüz-yüze grup görüşmeleri ve hafta boyunca evde yapılması istenen uygulamaları ile sürdürülmektedir. Sekiz hafta boyunca çeşitli BF uygulamalarının sırayla kullanılmakta ve sekiz haftanın sonunda altı saat sessizlik (inziva) günü ile tamamlanan bir programdır. Sessizlik gününde bireyler birbirleriyle herhangi bir sözlü veya sözsüz iletişim kurmadan FTSA içinde yer alan BF uygulamaları yaparlar. Ancak bireyler sessizlik gününde yaşadıkları içsel deneyimlerini yazarak kaydedebilirler.

FTSA; zihin- beden uygulamaları arasında, sağlıkla ilişkili semptomların iyileştirilmesinde en yaygın kullanılan uygulamalardan biridir (51, 84). Ancak FTSA eğitici eğitimlerinin gerektirmesi, eğitim ve seansların 6-10 kişilik gruplarla gerçekleştirilmesi, sekiz hafta süren haftalık seansların gerçekleştirilmesi mekan gereksinimi gibi durumlar FTSA uygulaması için engel oluşturabilir.

2.2.2. Bilinçli Farkındalık Uygulamaları ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Yakın zamanlı araştırmalar, BF uygulamalarının hem sağlıklı hem hasta gruplarda biyolojik ve psikolojik yanıtlar üzerinde birçok iyileştirici etkisi olduğunu bildirmektedir (43, 82). Sağlıklı yetişkinlerde iyilik halinin geliştirilmesi ve mevsimsel şartlara bağlı olarak fiziksel aktivite süresinin geliştirilmesini hedefleyen bir çalışmada, sekiz haftalık FTSA ile müdahale grubunda yılın daha kısa ve soğuk

günlerinde bile fiziksel aktivite süresinin arttığı bildirilmiştir (49). Sigara bırakma üzerine yapılan literatür derlemesinde; BF'nin bağımlılık davranışlarını ve madde tüketimini azalttığı bildirilmiştir (91). Sigara kullanan 158 hasta ile yapılan bir çalışmada, FTSA ile nikotin bağımlılığında azalma ve sigara bırakma sağlanmıştır (92). Çok fazla yemek gibi yeme bozuklukları durumlarında BF'nin etkili olabileceğine dair kanıtlar yer almaktadır. Obez bireyler ile yapılan pilot bir çalışmada altı haftalık FTSA ile hastaların (beden kitle indeksi) BKİ değerlerinde gerileme sağlanmış ve uygulama sonrası 12. hafta izleminde yeme isteğini kontrol etmede hastaların halen başarılı olduğu bildirilmiştir (93). Diyabet hastaları ile yapılan BF çalışmasında, sekiz haftalık program ile HbA1c düzeylerinde anlamlı düşmeler olduğu ve hastalarda glisemik kontrol sağlandığı görülmüştür (94). İzgu ve ark. (2020)'ın yaptıkları çalışmada ise BF uygulaması diyabetik periferik nöropatik ağrı şiddetinde anlamlı azalmalar gözlenmiştir (95). Meme kanserli hastalarda 12 hafta boyunca uygulanan BF ile hastaların yorgunluk düzeylerinde azalma olduğu ve baş etme becerilerinin geliştiği belirtilmiştir (96).

2.2.3. Bilinçli Farkındalık Uygulamalarının Kardiyak İlişkili Semptomlara Etkileri

Hipertansiyon ve KAH yönetiminde; hastalığı kontrol altına almak için ilaç reçete edilmesinden önce veya bu ilaçlarla birlikte yaşam biçimi değişiklikleri (diyet değişiklikleri, kilo ve stres yönetimi vb.) öncelikli olarak önerilmektedir (58, 59). Literatürde psikolojik stresin koroner damar lümeninde 0,20 mm azalmaya neden olduğu ve KAH ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (97). BF uygulamasında nefesin bir çapa olarak kullanılması, anlık dikkatin nefes alıp vermede kalmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte ritmik ve derin nefes alışverişi ile hastaların oksijen doygunluk seviyesi daha yükselmekte ve nefes hızı düzenlenmektedir (46, 83). Dikkatin bilinçli kontrolü ile dürtüsel tepkiler azalmakta ve zihin; vücutta strese neden "Savaş ya da kaç" davranışından uzaklaşmaktadır (54). Bu yönüyle bakıldığında BF; Mİ geçiren bireylerde, zorlayıcı duygu ve durumlarla karşılaşıldığında, vücutta fiziksel stres yanıtının ve emosyonel yanıtının düzenlenmesini sağlayarak hissedilen korkunun azalmasına katkı sağlayabilir. Duygusal yanıtın kontrolü ve etkin nefes kullanımı; hastalarda bedensel gerginliği azalmasını ve kanda oksijen doygunluğunun artmasını

sağlayabilir. Böylelikle BF, Mİ sonrası bireylerde yorgunluğun azalmasında etkili olabilir. Yakın zamanlı çalışmalarda ise BF uygulamalarının; kan basıncı yönetiminde kullanılabilir non-farmakolojik ve tamamlayıcı bir yaklaşım olabileceği belirtilmiştir (43, 82). Ayrıca BF uygulamalarının kan basıncında kontrolün sağlanmasının yanı sıra; KAH'ı tetikleyici olabilen yüksek BKİ, anksiyete ve depresyon durumlarında da olumlu gelişmeler sağlandığı bildirilmiştir (98, 99). Hughes ve ark (2013) çalışmalarında, henüz ilaç kullanmayan pre-hipertansif hastalara sekiz haftalık FTSA programı uygulamışlardır. Çalışmanın sonucunda kan basıncı ortalaması 135/83 mmHg'dan 124/81 mmHg'ya; BKİ ortalamaları ise 25,2 kg/cm²'den 23 kg/cm²'ye gerilediğini ve bu etkinin uygulama sonrası üç ay süresince devam ettiğini bildirmişlerdir (100).

Rechenberg ve ark. (2020) kalp yetersizliği hastaları ile yaptıkları çalışmada; BF düzeylerinin artması ile anksiyete düzeylerinin azaldığı ve bu azalmanın tepkisizlik (non reactivity to inner experience), fiziksel ve duygusal yaşam kalitesinin gelişimi ile ilgili olduğunu göstermiştir (101). Viveiros ve ark. (2019) ise yaptıkları integratif derlemede, kalp yetersizliği hastalarında farkındalık uygulamaları ile psikososyal ve biyofiziksel yaşam kalitelerinde artma sağlandığı, kalp yetersizliği ilişkili semptom yükünde ve depresyon oranlarında azalma olduğu bildirilmiştir (102). Kalp yetersizliği hastaları ile yapılan başka bir çalışmada sekiz hafta uygulanan BF ile hastaların öz-etkililik düzeylerinin geliştiği saptanmıştır (103). Lee ve ark (2016)'nin çalışmasında ise 12-hafta süren BF temelli kardiyak rehabilitasyonun; egzersiz temelli kardiyak rehabilitasyon ile benzer etkileri olduğunu ifade etmişlerdir (104). Mİ sonrası dönemde hastaların sekonder korunması önemli bir boyuttur.

Kullanımı giderek yaygınlaşan, fizyolojik ve psikolojik alanlarda olumlu etkisi gösterilen, akut ve kronik hastalık yönetiminde kullanılabilen bir nonfarmakolojik yöntem olması ve hastayı bütüncül ele alması yönüyle BF; hemşirelik bilgi, beceri ve uygulamaları ile kolayca birleştirebilir. Hasta merkezli olan integratif hemşirelik bakımı; hastayı biyolojik, psikolojik, kültürel, spiritüel ve sosyal yönden ele alan ve hastanın sağlığını ve refahını geliştirmeye odaklanan bir çerçevedir (105). Hastalarla en uzun süreyi geçiren hemşireler, BF programlarından fayda görebilecek hastaları kolaylıkla tespit edebilirler (43). Özellikle Mİ sonrası hayatı tehdit eden semptomlar ve ani ortaya çıkan hastalığa uyum sorunu yaşayan hastalarda BF, kişinin olumsuz

düşüncelerden uzaklaşmasını, nefesine ve yaşadığı zamana odaklanmasını sağlayabilir. Böylece BF, fizyolojik ve psikolojik olarak bireyin dengelenmesine ve nefese odaklanarak merkezlenmesine yardımcı olarak; yaşam kalitesi, yorgunluk ve hareket korkusunda iyileşmeyi sağlayabilir. BF uygulamasının; Sağlık Bakanlığı Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği'nde yer almaması (106); ülkemizde yaygın kullanılmaması ve bilinmemesine rağmen; literatürde BF'nin kardiyovasküler sağlık üzerinde olumlu etkileri bildirilmektedir (45, 46, 49-51). Aynı zamanda BF; hemşirelik uygulamalarına kolaylıkla dahil edilecek ve bütüncül bakıma katkı sunacak bir uygulamadır. Bu nedenle, BF uygulamasının akut Mİ geçiren bireylerde etkisini inceleyen çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın amacı ve tasarımı

Bu randomize kontrollü deneysel araştırmanın amacı, akut Mİ geçirmiş bireylerde BF girişiminin yaşam kalitesi, yorgunluk ve hareket korkusu üzerine etkisini incelemektir. Bu tez çalışmasında; BF formal uygulanmalarından olan nefes farkındalığı ve oturma farkındalığı uygulamaları birleştirilerek kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Koroner Yoğun Bakım Ünitesi (KYBÜ)'sinde gerçekleştirilmiştir. Koroner Yoğun Bakım Ünitesi; Kardiyoloji servisi içerisinde, KYBÜ'ye ait bir izolasyon odası ve 8 yatak ile toplam 9 yatak sayısı ve % 74 doluluk oranıyla hizmet vermektedir. Serviste toplam 15 hemşire çalışmakta olup; bunlardan 5 tanesi KYBÜ'de sırayla görev yapmaktadır. Hafta içi 3'ü 08.00-20.00 ve 2'si 20.00-08.00 olmak üzere 5 hemşire, hafta sonu ise 2'si 08.00-20.00 ve 2'si 20.00-08.00 olmak üzere 4 hemşire çalışmaktadır. Koroner yoğun bakım hemşiresi, karmaşık ve yaşamı tehdit edici kardiyak sorunları olan hastaları sürekli izlemek, kaliteli ve ileri yoğun bakım ve tedavi girişimleri uygulamak, hasta ve yakınları ile terapötik ilişki kurmak, koruyucu, iyileştirici ve rehabilite edici girişimlerin uygulamasından sorumludur. KYBÜ'ye; ciddi aritmiler, angina pectoris, akut miyokard infarktüsü, ileri kalp yetersizliği vb. tanımlı hastaların yatışı yapılmaktadır. Koroner yoğun bakım ünitesinde 12.30- 13.00 saatleri arası her hasta için bir ziyaretçi alınmaktadır. Akut Mİ sonrası hastalar ilk altı saat mutlak yatak istirahati alınmakta; hastalar yapılan PTKA işlemine bağlı akut komplikasyonlar ve kardiyak enzim düzeyleri açısından takip edilmektedir. Kateterin çekilmesinin ardından, hastalar hemşireler tarafından servis içinde mobilize edilmektedirler. Hastalar; akut Mİ sonrası 36.-48. saatlerde taburcu edilmektedir. Taburculuğu planlanan hastalara hekimler tarafından ilaç kullanımı, Mİ sonrası diyet ve hareketi içeren taburculuk eğitimi verilmektedir.

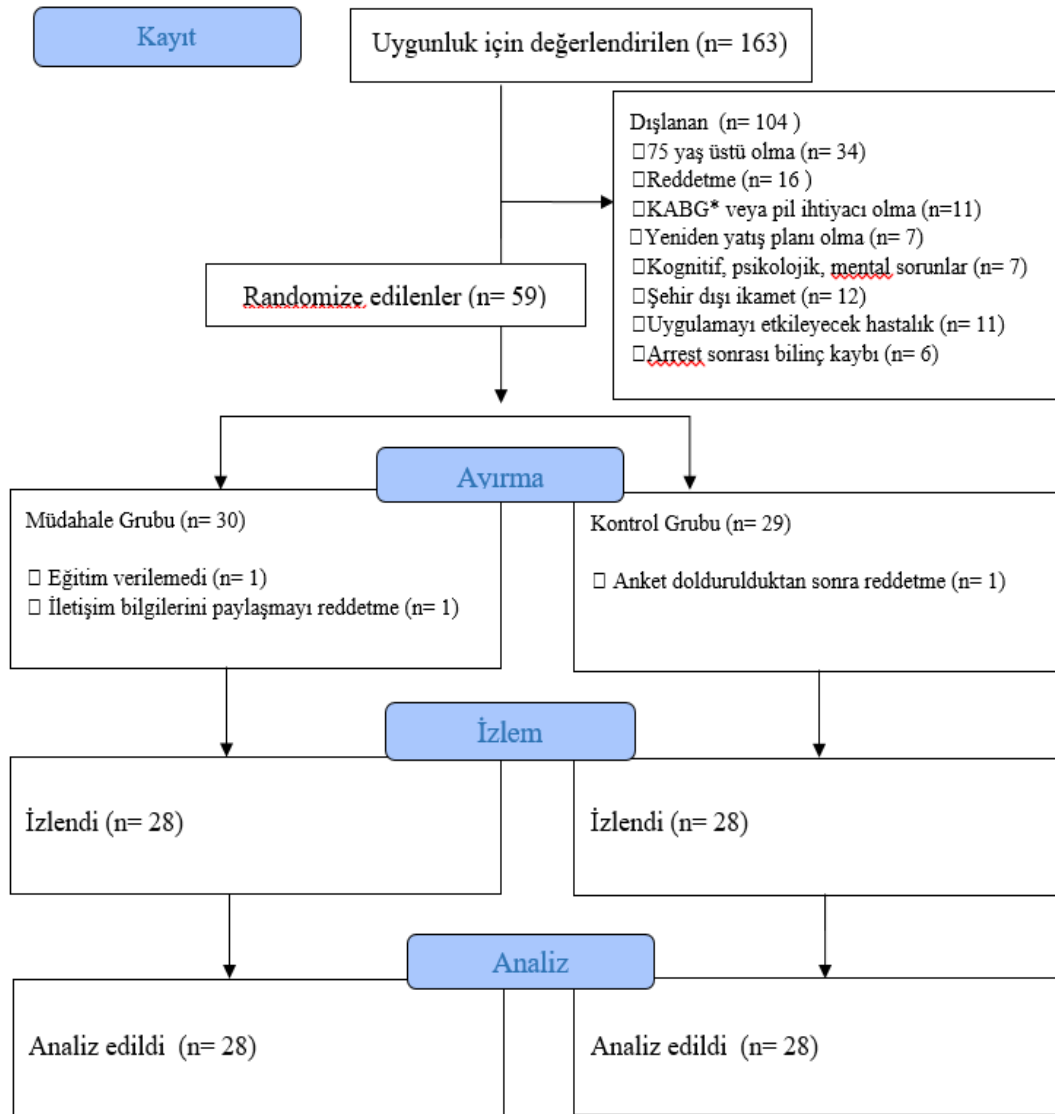
3.3. Araştırmanın evreni ve örneklem seçimi

Akut Mİ tanısı ile KYBÜ'ye yatışı yapılan, örneklem kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalar araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Veri toplama sürecinde toplam 163 hastaya ulaşılmış olup; 104 hasta örneklem dışı kalmış ve üç hasta ise araştırma gruplarına atandıktan sonra uygulamaya başlamadan araştırmadan çekilmişlerdir. Böylelikle çalışma 20 Kasım 2018 – 11 Haziran 2020 tarihleri arasında; 28 müdahale ve 28 kontrol grubunda olmak üzere toplam 56 hasta ile çalışma tamamlanmıştır (Şekil 3.1). Araştırmanın sonunda G-Power 3.0.10 programı kullanılarak yapılan güç analizinde, 0. hafta ile 8. hafta arasında müdahale ve kontrol gruplarının MacNew YKÖ puan ortalamalarında meydana gelen değişime göre (Müdahale:5,04±0,70 ve 5,76±0,47; Kontrol:5,17±0,85 ve: 5,37±0,51); 0,05 anlamlılık düzeyi ve 0,79 etki genişliğinde çalışmanın gücü %89,8 olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya (a) 18-75 yaş aralığında olan; (b) akut Mİ sonrası farmakolojik reperfüzyon tedavisi alan veya perkutan yolla tedavi edilen; (c) Mİ sonrası geçici/kalıcı kalp pili ihtiyacı duymayan; (d) nefes egzersizi yapmayı engelleyen bir hastalığı olmayan (ileri astım, KOAH vb.); (e) iletişime engel fiziksel ve mental sağlık sorunu bulunmayan; (f) kognitif, mental veya psikolojik bir hastalık tanısına sahip olmayan; (g) öğrenme engeli veya güçlüğü bulunmayan; (h) Ankara ilinde ikamet eden ve eve taburcu olan; (i) telefon kullanabilen ve araştırmacı tarafından yapılacak günlük aramalara yanıt verebilen ve (j) araştırmaya katılmayı kabul eden katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir. Örneklem dışı kriterleri ise (a) akut Mİ sonrası koroner arter bypass greft (KABG) işlemin ihtiyaç duyma; (b) akut Mİ sonrası kardiyojenik şok tablosu gelişmesi; (c) işitme güçlüğüne sahip olma; (d) taburculuk sonrası bakım evine yönlendirilen hastalar; (e) stres azaltıcı etkisi bilinen yöntemlerin bireysel olarak kullanılması şeklindedir. Araştırmadan çıkarılma kriterleri ise (a) katılımcının araştırmadan çekilmek istediğini belirtmesi, (b) araştırmacının, izlem sırasında ilgili basamakların belirtilen planda uygulanmadığını belirlemesi, (c) izlem sürecinde hastane yatışı gerektiren durumların gelişmesi ve (d) verilen eğitimin hasta tarafından anlaşılmadığının tespit edilmesidir.

KYBÜ'ye kabulün ardından hastalar 24 saat içinde araştırmaya uygunlukları yönünden değerlendirilmiş, uygun katılımcılar prospektif olarak seçilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen hastalara ilişkin bir liste oluşturulmuş, bu listeden hastalar yaş (≤ 50 ve >50) ve Mİ geçirme sayısına (ilk kez Mİ geçiren ve tekrarlı) göre tabakalanmıştır (19, 24, 32). Hastaların çalışma gruplarına randomizasyonu Android telefonlarla uyumlu “Random Number Generator” telefon uygulaması ile gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda tabakalı listedeki hastalar yatak numarasına sıralanmıştır. Müdahale grubu “1” ve kontrol grubu “2” olarak kodlanarak; her çekim sonucu hasta listesine kaydedilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırma akış şeması-CONSORT 2017

*KABG: Koroner arter by-pass greft

3.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanan ve hastaların tanıtıcı bilgilerini içeren Kişisel Bilgi Formu (Ek-3), yaşam kalitesini ölçen MacNew Kalp Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek-4), yorgunluk şiddetini ölçen Piper Yorgunluk Ölçeği (Ek-5) ve kalp hastalarında hareket korkusu durumunu değerlendiren Tampa Kinezyofobi Ölçeği-Kalp (Ek-6) kullanılmıştır.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek 3)

Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan kişisel bilgi formunda; sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, boy ve kilo), hastalık ve tedaviye ilişkin özellikler (tanı, uygulanan işlem, tedavi protokolü, başka hastalıkların varlığı ve Mİ'ye ilişkin özellikler olmak üzere toplam 14 soru yer almaktadır (13, 23, 24, 31, 32, 39, 41).

3.4.2. MacNew Kalp Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ek 4)

MacNew Kalp Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği (MacNew) literatürde, Mİ, angina pectoris ve kalp yetersizliği hastalarının yaşam kalitelerini değerlendirmede yaygın kullanılan bir ölçektir (55). MacNew fiziksel, emosyonel, sosyal fonksiyonlar ve günlük aktivitelerin KAH'dan nasıl etkilendiğini değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır (107). Ölçek; kalp hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için hastalığa özgü olarak geliştirilmiş bir hassas ölçüm aracı nedeniyle çalışmamızda tercih edilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2008 yılında Daskapan ve ark. tarafından yapılmıştır ve Cronbach alfa değeri 0,80; iç kapsam indeksi ise 0,60 olarak bulunmuştur (107). Çalışmamızda ölçeğin ilk ölçümünde elde edilen Cronbach alfa değeri 0,83'dir. MacNew; 7'li Likert tipe olup; 1 (hiçbir zaman) ile 7 (her zaman) arasında puanlanmaktadır. Toplam yaşam kalitesi puanı (27 madde); ölçekte yer alan tüm maddelerin ortalaması alınarak ölçeğinin toplam skoru elde edilmektedir. Düşük skor daha kötü yaşam kalitesini, yüksek skor daha iyi yaşam kalitesini gösterir. Ölçek, fiziksel sınırlılık (n=13 madde), duygusal fonksiyon (n=14 madde) ve sosyal fonksiyon (n=14 madde) olmak üzere üç alt boyuttan ve 27 maddeden oluşmakta, maddelerin bazıları birden fazla alt boyut içine girmektedir.

MacNew alt boyut puanları; her alt boyuttaki sorulara verilen yanıtların ortalamaları alınarak hesaplanır ve 1-7 arasında değişen olası puanlar göz önüne alındığında, yüksek puanlar daha iyi bir yaşam kalitesini gösterir. Her alt boyut için olabilecek maksimum skor 7 (yüksek) ve minimum 1'dir (zayıf). Alt boyutlardan alınan yüksek puanlar; yüksek yaşam kalitesini göstermektedir. Ölçekte eksik yanıtlar varsa; bu maddeler skorlamaya katılmaz. Örneğin; eğer 14 emosyonel maddeden 10 tanesi cevaplanmışsa ölçeğin duygusal fonksiyon alt boyut skoru verilen 10 cevabın ortalamasıdır. Bir bölümde %50'den fazla madde cevaplanmamışsa, o bölüm için skor hesaplanmaz, eksik olarak göz önüne alınır. Alt boyutlara giren maddeler ve skorların hesaplanması aşağıdaki gibidir:

- Duygusal fonksiyon skoru (DFS): Bu boyutta yer alan 14 maddeye ilişkin puanların ortalaması alınarak DFS elde edilmektedir.

$$DFS =$$

$$\frac{m1+m2+m3+m4+m5+m6+m7+m8+m10+m12+m13+m15+m18+m23}{14}$$

- Fiziksel sınırlılık skoru (FSS): Bu boyutta yer alan 13 maddeye ilişkin puanların ortalaması alınarak FSS elde edilmektedir.

$$FSS =$$

$$\frac{m6+m9+m12+m14+m16+m17+m19+m20+m21+m24+m25+m26+m27}{13}$$

- Sosyal Fonksiyon skoru (SFS): Bu boyutta yer alan 14 maddeye ilişkin puanların ortalaması alınarak SFS elde edilmektedir.

$$SFS =$$

$$\frac{m2+m11+m12+m13+m15+m17+m20+m21+m22+m23+m24+m25+m26+m27}{14}$$

- Global skor: Ölçekte puanlanan tüm maddelerin ortalaması alınarak MacNew ölçeğinin global skoru elde edilmektedir.

3.4.3. Piper Yorgunluk Ölçeği (Ek 5)

Piper yorgunluk ölçeği; Piper ve ark. tarafından 1987 yılında geliştirilmiştir (108). İlk oluşturulduğunda 42 maddeden oluşan Piper Yorgunluk Ölçeği; yapılan revizyonlarla, her biri 0-10 puanlık VAS (Visual Analog Scale) üzerinde değerlendirilen toplam 23 maddeden oluşmaktadır (109). Ölçek, kardiyovasküler sorunu olan hasta gruplarında kullanılabilen bir ölçektir (16, 31, 32). Ölçeğin ülkemizdeki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Can ve ark. (2004) tarafından yapılmış ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur (110). Çalışmamızda ölçeğin ilk ölçümünde elde edilen Cronbach alfa değeri 0,96 olarak bulunmuştur. Bu ölçekte yorgunluğun subjektif algılanması dört alt boyut ile değerlendirmektedir. Bunlar; yorgunluğun günlük yaşam aktivitesine etkisini ve şiddetini değerlendiren davranış/şiddet alt boyutu (6 madde; 2-7); yorgunluğa atfedilen duygusal anlamı kapsayan duygulanım alt boyutu (5 madde; 8-12); yorgunluğun ruhsal, fiziksel ve duygusal semptomlarını yansıtan duygusal alt boyutu (5 madde; 13-17) ve yorgunluğun bilişsel fonksiyonları ve ruhsal durumu etkileme düzeyini yansıtan bilişsel /ruhsal alt boyuttur (6 madde; 18-23). Toplam yorgunluk puanını hesaplamak için 22 maddenin tüm puanları toplanıp madde sayısına bölünerek ölçekten elde edilen puan ortalaması hesaplanmaktadır. PYÖ puan ortalaması sonucunda alınan 0 puan yorgunluğun hiç olmadığını, 1-3 puan yorgunluğun hafif düzeyde olduğu, 4-6 puan yorgunluğun orta düzeyde olduğu, 7-10 puan yorgunluğun şiddetli düzeyde olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Ölçeğin alt boyut puanları; o alt boyutta yer alan tüm maddelerin puanının toplanarak madde sayısına bölünmesiyle elde edilir. Alt boyutlardan elde edilen skor 0 puan ise yorgunluk yok, 1-3 puan hafif, 4-6 puan orta ve 7-10 puan şiddetli düzeyde yorgunluk olarak değerlendirilir.

Ölçekte ek olarak, yorgunluk puanının hesaplanmasında kullanılmayan ama yorgunluğa ilişkin verilerin değerlendirilmesinde önemli olmaları nedeniyle ölçekte kalması önerilen 5 madde (1 ve 24-27) daha yer almaktadır. Bunlardan madde 1 yorgunluğun devam etme süresini değerlendirirken, madde 24-27 hastaların yorgunluğa ilişkin düşüncelerini ifade etmesine olanak sağlamaktadır.

3.4.4. Tampa Kinezyofobi Ölçeği-Kalp (Ek 6)

İlk olarak Kori ve ark. tarafından geliştirilen Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ); Bäck ve ark. tarafından kardiyak hastalıklara uyarlanmış ve TKÖ-Kalp (TKÖ-K) adını almıştır (111). Türkçe'ye 2016 yılında Acar ve ark. (2016) tarafından uyarlanmış olup; ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,75; geçerlik indeksi 0,75'tir (112). TKÖ-K; 17 madde ve dört alt boyuttan oluşmakta ve her madde 1 ile 4 arasında puanlamaktadır (1=Kesinlikle katılmıyorum; 4=Kesinlikle katılıyorum). Ölçeğin ilk ölçümünde elde edilen Cronbach alfa değeri 0,67 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek puanlar 17-68 puan aralığındadır ve 4., 8., 11. ve 12. maddenin ters çevrilmesinden sonra toplam puan hesaplanmaktadır. Ölçekten alınan puanın yüksek olması kinezyofobinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin alt boyutları orijinal ölçeğe dayanmakta olup; yaralanma korkusu (madde 1,2,9); disfonksiyon (madde 6,7, 10); kalp problemi için algılanan tehlike (madde 11,13) ve egzersizden kaçınma (madde 3,15,17) şeklindedir. Alt boyutlardan elde edilen en düşük ve en yüksek puanlar; yaralanma korkusu (3-12); disfonksiyon (3-12); kalp problemi için algılanan tehlike (2-8) ve egzersizden kaçınma (3-12) şeklinde olup; alt boyutlardan alınan yüksek puanlar o boyutta hareket korkusunun yüksek olduğunu gösterir.

3.4.5. Bilinçli Farkındalık Uyum Kontrol Listesi (Ek 7)

Hastaların BF uygulamalarını gerçekleştirip gerçekleştirmediklerini değerlendirmek amacıyla; araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Kontrol listesi; tarih, hasta numarası, BF uygulamasının adı ve uygulama durumunu içermektedir. "Evet" ve "Hayır" seçeneklerini içeren BF uygulama durumu; tez öğrencisi tarafından, müdahale grubundaki hastalar ile iletişime geçilerek günlük olarak doldurulmuştur. Günlük BF uygulamasının yapılıp yapılmadığına dair bilgiler, hastaların sözel beyanına bağlı olarak doldurulmuştur.

3.5. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın başlangıcında; KYBÜ'ye kabulün ardından hastalar 24 saat içinde araştırmaya uygunlukları yönünden değerlendirilerek, uygun katılımcılar prospektif olarak seçilmiştir. Araştırma kriterlerini karşılayan hastalara araştırma hakkında bilgi verilerek, hastaların aydınlatılmış onamları (Ek 8) alınmıştır.

Müdahale grubuna; araştırma süreci boyunca rutin bakımın yanı sıra, nefes ve oturma farkındalığını içeren BF girişiminin eğitimi ve gösterimi BF konusunda eğitim almış tez öğrencisi (Ek 9) tarafından yapılmıştır. BF eğitimi; hastalara taburculuk günü gerçekleştirilmiştir. Eğitim; tek oturum ve 30 dk. şeklinde yapılmıştır. BF eğitimi; her bir hastaya bireysel olarak, hasta odasında verilmiştir. Eğitim sırasında yatağın çevresindeki perdeler çekilerek, hasta mahremiyeti sağlanmaya ve dikkat dağıtıcı uyaranlar azaltılmaya çalışılmıştır. Hastalardan yatak kenarında oturur pozisyona gelmeleri istenmiştir. Eğitimin ilk 15 dk'sında; BF'nin tanımı amacı ve yararları açıklanmıştır. Hastalar rahat pozisyon aldıktan sonra derin nefes alıp verme gösterilmiştir. Kalan 15 dk'da ise BF'nin uygulama basamakları tez öğrencisi eşliğinde hasta ile birlikte uygulanmıştır. Eğitimin ardından hastalara, BF ile ilgili kavramsal çerçeve, uygulama gerekçesi ve temel prensipleri içeren bir broşür yazılı olarak (Ek 10) verilmiştir. Bu bilgilendirme oturumundan sonra hastalardan öğretilen BF uygulamasını; taburculuk sonrası her gün, kendi evlerinde, 15 dakika sürecek şekilde toplam sekiz hafta boyunca yapmaları istenmiştir. Hastaların araştırmaya uyumlarını desteklemek amacıyla uygulama sürecinde her gün tez öğrencisi tarafından hastalara telefonla ulaşılmış ve BF yapma durumları sorulmuştur. Telefon görüşmesinde alınan veriler, BF uyum kontrol listesine (Ek 7) kaydedilmiştir. Sekizinci haftanın tamamlanmasının ardından; müdahale grubundaki hastalardan dört hafta (9-12. hafta) süreyle BF gevşeme uygulamasına ara vermeleri istenmiş ve bu sürede hastalara herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

BF uygulama basamakları aşağıda belirtildiği gibidir:

1. Uygulama için sessiz, sakin ve loş bir oda seçin. BF'yi rahat bir sandalyede oturarak yapın. Üzerinizde sizi aşırı sıkı tutan tayt, ayakkabı vb. giysilerin olmamasına dikkat edin, rahat bir kıyafet giyin.

2. Sandalyede pozisyon alırken, sırtınızı sandalyeye dayanmadan düz bir pozisyona getirin, koltuk altınız açık olacak şekilde, her iki elinizin avuç içi yukarıya bakacak şekilde ellerinizi bacaklarınızın üzerine yerleştirin. Bu sırada ayak tabanlarınızın yere tam basmasına dikkat edin. Ve tüm uygulama sırasında gözlerinizi kapalı tutun.
3. Dikkatinizi karnınızda seçeceğiniz bir noktaya yoğunlaştırın. Burnunuzdan havanın içinize girdiğini ve dışarıya çıktığını fark edin, nefesinizi kendi uyumuna bırakın, karnınızın şişip indiğini fark edin. Bu süreçteki memnuniyete odaklanın.
4. BF boyunca nefes alırken karın nefesi tekniğini uygulayın. Bu teknikte burnunuzdan nefes alın, 1 saniye bekleyin, nefesini verin, verdikten sonra tekrar 1 saniye bekleyin ve tekrar nefes alın.
5. Çevrenizdeki sesleri, kokuları ve hisleri fark etmeniz bir-iki dakika alacaktır.
6. Kendinize 10-15 dakika boyunca zaman verin ve bu sürede nefesinize odaklanmaya devam edin.
7. Dikkatinizin nefes alışverişinizden farklı bir yöne kaydığını fark ederseniz, bu durumu fark eder fark etmez, ne düşünüyor olduğunuzun farkına varın ve kendi kendinize “Düşünüyorum, düşünüyorum” diye tekrarlayıp; bu düşünceyi bırakın ve tekrar nefes alıp vermeye dönün.
8. BF’yi tamamladığınızda sonlandırmak için kendinize zaman tanıyın ve yavaşça gözlerinizi açın.

Kontrol grubundaki hastalara; araştırma süreci boyunca rutin bakıma ek olarak, taburculuk gününde görüşme yapılarak; 15 dk. süren, bir defaya mahsus ve yüz yüze “Kalbin yapısı ve işleyişi”ne yönelik bir eğitim verilmiş ve bu eğitime yönelik broşür verilmiştir (Ek 11). Kontrol grubundaki hastalara, araştırma boyunca başka herhangi bir girişimde bulunulmamıştır.

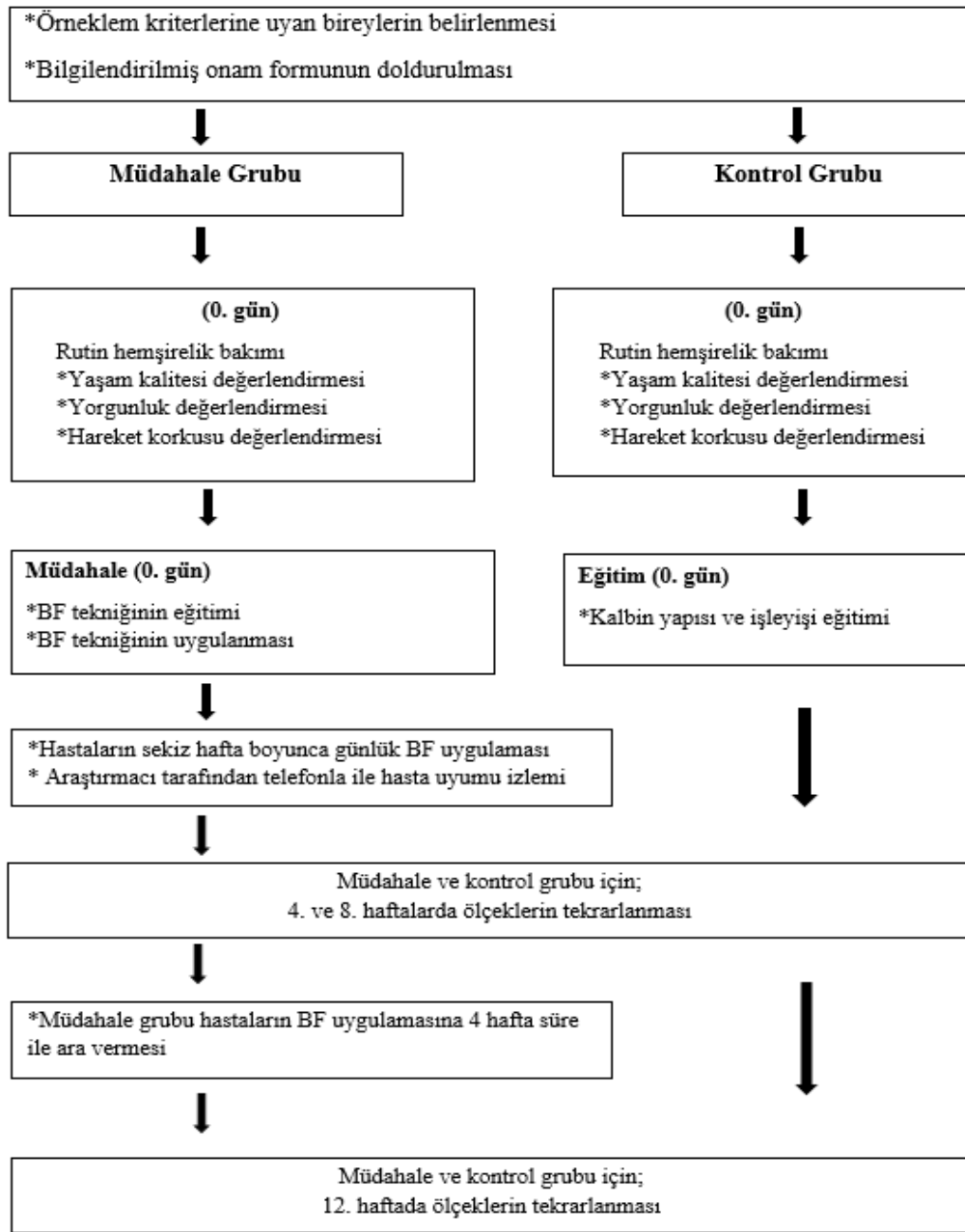
3.6. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerini toplamaya başlamadan önce araştırmanın yürütüleceği KYBÜ’de çalışan sağlık personeli ile araştırmanın amacı ve kapsamı açıklanarak; ekip içi iletişimi sağlamak için bilgilendirme görüşmesi yapılmıştır.

Verilerin toplanması kapsamında; taburculuk günü, tez öğrencisi veri toplama araçlarını (Kişisel bilgi formu, MacNew, PYÖ ve TKÖ-K) uygulandıktan sonra, BF uygulaması ya da kalbin yapısına ve işleyişine yönelik eğitimleri vermiştir. Araştırma sürecinde her katılımcıya çalışmanın başında bir kez eğitim verilmiş ve sekiz hafta boyunca günde bir kez uygulaması istenmiştir. Müdahale grubundaki hastaların BF uygulamasını yapma durumları; hastaların kişisel olarak kullandığı telefon görüşmesinde alınan veriler aracılığıyla BF uyum kontrol listesine kaydedilerek, hastaların BF uygulamasına uyumları izlenmiştir (Ek 7).

İlk izlem verilerinin toplanmasının ardından, ölçekler; 4., 8. ve 12. haftalarda, her iki gruptaki hastaların takip için hastaneye davet edildiği günlerde, tez öğrencisi tarafından hastane ortamında yüz-yüze görüşme ile uygulanmıştır. Sekizinci haftanın tamamlanmasının ardından; müdahale grubundaki hastalardan dört hafta (9-12. hafta) süreyle BF uygulamasına ara vermeleri istenmiş ve bu sürede hastalara herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Böylelikle 4. ve 8. haftada BF uygulamasının etkinliği değerlendirilirken; 12. haftada uygulamanın yakın dönem etkisinin sürüp sürmediği değerlendirilmiştir. Çalışmanın akışı Şekil 3.2’de gösterilmektedir.

Müdahale ve kontrol grubunda yer alan tüm katılımcılar; aktif olarak kullandıkları şahsi telefona sahiptirler. Telefon ile izlemin sağlanabilmesi için katılımcılara, tercih ettikleri iletişim saatleri ve yolları (sesli arama, görüntülü arama, kısa mesaj) sorulmuştur. Katılımcılara, bu süre içerisinde uygulama ile ilgili olarak gereksinim duydukları konularda araştırmacı ile iletişime geçebilecekleri bilgisi verilmiştir.



Şekil 3.2. Uygulama akış şeması

3.7. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkeni BF uygulaması, bağımlı değişkenleri ise akut Mİ geçiren bireylerin yaşam kaliteleri, yorgunluk skorları ve hareket etme korkusu ölçeği puanlarıdır.

3.8. Verilerin Analizi

Çalışma verileri IBM SPSS Statistics 23,0 programına aktarılarak analizler tamamlanmıştır. Veri analizi araştırma grubundan bağımsız bir istatistikçi tarafından yapılmıştır. Veri setinde; müdahale grubuna “A” ve kontrol grubuna “B” kodları verilerek, analizleri gerçekleştiren istatistikçinin körlenmesi sağlanmıştır. Veriler değerlendirilirken kategorik değişkenler için frekans dağılımları, sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama±standart sapma) verilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların MacNew Yaşam Kalitesi Global puanı, PYÖ puanı, TKÖ-K puanı ve ölçeklerin alt boyut puanlarına uygulanacak analizlere karar verebilmek için tüm puanlara Kolmogorow Smirnov ($n>50$) normallik testi uygulanmıştır. Test sonucunda puanların normallik varsayımını sağladığı görülmüş ve grup karşılaştırmalarında parametrik testler kullanılmıştır. İki bağımsız grup arasında puan ortalamalarına göre farklılık olup olmadığı sürekli verilerde Bağımsız Örneklem T Testi ve kategorik verilerde ki-kare testi ile incelenmiştir. Araştırmada p değerinin 0,05’in altında olması, istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Hacettepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik kurul izni alınmıştır (KA-180075-12.06.18) (Ek 1). Ayrıca, araştırmanın uygulanabilmesi için Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi KYBÜ sorumlu hekim ve hemşirelerinden kurum izinleri alınmıştır (Ek 2). Araştırmada kullanılan ölçekler için, ölçek yazarlarından izin alınmıştır (Ek 12). Araştırma hakkında katılımcılara bilgi verilmiş, araştırmaya dahil olan tüm hastalardan bilgilendirilmiş gönüllü olur formu alınmıştır.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma; HÜTF Hastanesi KBYÜ’de yatan, akut Mİ tanısı almış bireyler ile sınırlıdır. Çalışmada yer alan diğer iki önemli sınırlılık ise BF uygulamasına hasta uyumlarının telefonla izlenmesi ve uyum durumlarının hasta beyanına bağlı olması şeklindedir.

4. BULGULAR

Bu bölümde yer alan bulgularda; öncelikle akut Mİ geçiren hastaların tanıtıcı özellikleri ile hastalık ve tedaviye ilişkin özellikleri verilmiştir. Ardından BF girişiminin katılımcıların yaşam kalitesi, yorgunluk ve hareket korkuları üzerine olan etkileri sunulmuştur.

4.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri ile Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri

Bu bölümde hastaların sosyo-demografik özellikleri, Mİ ile ilgili özellikleri ve gruplar arası dağılımlarına ilişkin tanımlayıcı özellikler verilmiştir.

Tablo 4.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri (n=56)

	Müdahale (n=28)		Kontrol (n=28)	
	n	%	n	%
Yaş (Ort±SS)	55,0±10,0		55,5±9,6	
≤50	9	32,1	9	32,1
>50	19	67,9	19	67,9
	X²=0,000		p=0,612	
Geçirilen Mİ* sayısı				
İlk kez	22	78,6	24	85,7
Tekrarlı	6	21,4	4	14,3
	X²=0,487		p=0,364	
Cinsiyet				
Erkek	23	82,1	24	85,7
Kadın	5	17,9	4	14,3
Eğitim Durumu				
İlköğretim ve altı	12	42,9	12	42,9
Ortaöğretim	7	25,0	10	35,7
Lisans ve üzeri	9	32,1	6	21,4
Medeni Durum				
Evli	27	96,4	27	96,4
Bekar	1	3,6	1	3,6
Çalışma Durumu				
Çalışıyor	12	42,9	14	50,0
Emekli	11	39,3	12	42,9
Çalışmıyor	5	17,8	2	7,1
BKI**				
18,5-24,9 (Normal)	3	10,7	4	14,3
25-29,9 (Fazla)	18	64,3	15	53,6
30-39,9 (Obez)	7	25,0	9	32,1
Toplam	28	100	28	100

Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma; *Mİ: Miyokard İnfarktüsü; **BKI: Beden kitle indeksi, Sağlık Bakanlığı sınıflamasına göre sınıflandırılmış olup; I. derece ve II. derece obez kategorileri birleştirilmiştir. X²: Ki-kare testi

Tablo 4.1 incelendiğinde; araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların yaş ortalaması $55,0 \pm 10,0$ yıl; %67,9'u 50 yaş ve üzerinde ve %78,6'sı ilk kez Mİ geçirmiştir. Müdahale grubu hastaların çoğunluğu erkek (%82,1) ve %96,4'ü bekâr iken; %42,9'u ilköğretim ve altı eğitim düzeyinde ve %42,9'u halen çalışmaktadır. Ayrıca bu hastaların beden kitle indeksine bakıldığında %64,3'ünün fazla kilolu olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki hastalarının yaş ortalaması $55,5 \pm 9,6$ yıl; %67,9'u ise 50 yaş ve üzerinde ve %85,7'si ilk kez Mİ geçirmiştir. Kontrol grubundaki hastaların %85,7'si erkek olup; %42,9'u ilköğretim ve altı eğitim düzeyindedir. Bu hastaların %96,4'ü evliken; %50'si halen çalışmaktadır. Hastaların %53,6'sının beden kitle indeksi fazla kilolu kategorisinde yer almaktadır.

Uygulanan Ki-kare Testi sonucunda ise müdahale grubu ile kontrol grubu arasında yaş ve geçirilmiş Mİ tabakaları yönünden müdahale ve kontrol gruplarının benzer olduğu görülmüştür ($p > 0,05$).

Tablo 4.2. Hastaların hastalık ve tedaviye ilişkin özellikleri (n=56)

	Müdahale		Kontrol	
	(n=28)		(n=28)	
	n	%	n	%
Kronik hastalığa sahip olma				
Evet	16	57,1	16	57,1
Hayır	12	42,9	12	42,9
Mİ öncesinde sahip olunan kronik hastalıklar*	Evet	Hayır	Evet	Hayır
	n	%	n	%
Hipertansiyon	11	68,8	5	31,3
Diyabetes Mellitus	7	43,8	9	56,3
Koroner Arter Hastalığı	7	43,8	9	56,3
Hiperlipidemi	5	31,3	11	68,8
Diğer**	5	31,3	11	68,8
Mİ tipi***				
STEMİ	15	53,6	19	67,9
NSTEMİ	13	46,4	9	32,1
Mİ sonrası stent yerleşme durumu				
Evet	26	92,9	28	100
Hayır	2	7,1	-	-
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
	n	%	n	%
Mİ sonrası reçete edilen ilaçlar*				
Antiplatelet	25	89,3	3	10,7
Mide profilaksisi	25	89,3	3	10,7
Antikoagülan	23	82,1	5	17,9
Beta bloker	18	64,3	10	35,7
ACE inhibitörü	17	60,7	11	39,3
Diüretik	-	-	28	100,0
Sigara içme durumu				
Evet	18	64,3	13	46,4
Hayır	10	35,7	15	53,6
Paket/yıl (Ort±SS)	25,7±15,0		29,7±16,9	
Toplam	28	100	28	100

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır; **Diğer: Kronik kalp yetersizliği, kronik böbrek yetmezliği, hipertiroidi, benign prostat hiperplazisi, osteoporoz ve romatoid artrit tanılarını içermektedir; ***Mİ: Miyokard İnfarktüsü; NSTEMİ: ST yükselmesiz Mİ, STEMİ: ST yükselmeli Mİ; Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4.2 incelendiğinde; araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastalarının %57,1'i kronik hastalığa sahipken; %68,8'nde hipertansiyon tanısı mevcuttur. Geçirilen Mİ tipine bakıldığında, müdahale grubundaki hastaların %53,6'sının STEMİ'dir ve %92,9'una Mİ sonrası stent yerleştirilmiştir. Hastalara

çoğunlukla Antiplatelet ilaçlar (89,3) reçete edilmiş olup; %89,3'üne mide profilaksisi sağlanmıştır. Ayrıca hastaların %64,3'ü sigara kullanmakta ve sigara kullanım süre ise ortalaması 25,7 paket/yıldır.

Kontrol grubundaki hastaların %57,1'i kronik hastalığa sahiptir ve çoğunluğunda hipertansiyon (%87,5) tanısı bulunmaktadır. Bu hastaların %67,9'unun Mİ tipi STEMI olup; tamamına stent yerleştirilmiştir. Mİ sonrası %78,6'sına antiplatelet tedavisi ve %82,1'ine mide profilaksisi başlanmıştır. Ek olarak hastaların %53,6'sı sigara kullanmazken; sigara kullananların kullanım süre ortalaması 29,7 paket/yıldır.

4.2. Yaşam Kalitesine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, müdahale ve kontrol gruplarındaki yaşam kalitesi ve alt boyut ölçek puanlarının karşılaştırması verilmiştir.

Tablo 4.3. Yaşam kalitesi ölçeği total skoru ve alt boyutları açısından gruplar arası farklılık (n=56)

	Grup	0. Hafta (Ort±SS)	4. Hafta (Ort±SS)	8. Hafta (Ort±SS)	12. Hafta (Ort±SS)
	Müdahale	5,04±0,71	5,53±0,45	5,76±0,47	5,77±0,47
Total	Kontrol	5,17±0,85	5,32±0,60	5,37±0,52	5,53±0,46
	t; p	-0,640; 0,53	1,436; 0,16	2,933; 0,005	1,964; 0,06
	Müdahale	4,75±0,61	5,16±0,49	5,44±0,48	5,45±0,50
DFS⁺	Kontrol	4,80±0,70	4,99±0,63	4,96±0,63	5,15±0,54
	t; p	-0,293; 0,77	1,142; 0,26	3,257; 0,002	2,118; 0,039
	Müdahale	5,14±1,08	5,88±0,57	6,19±0,52	6,15±0,54
FSS⁺	Kontrol	5,27±1,11	5,62±0,71	5,73±0,75	6,01±0,56
	t; p	-0,460; 0,65	1,507; 0,14	2,694; 0,010	0,940; 0,35
	Müdahale	5,46±0,9	5,40±0,50	5,66±0,49	5,65±0,47
SFS⁺	Kontrol	5,47±0,98	5,10±0,61	5,19±0,62	5,44±0,48
	t; p	-0,013; 0,99	2,000; 0,06	3,130; 0,003	1,623; 0,11

⁺DFS: Duygusal fonksiyon skoru; FFS: Fiziksel sınırlılık skoru; SFS: Sosyal fonksiyon skoru; t=Bağımsız Örneklem T Testi.

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi ve alt boyut puan ortalamaları ile grup karşılaştırmaları Tablo 4.3'te verilmektedir. Müdahale grubundaki hastaların yaşam kalitesi total puanlarının çalışmanın başlangıcında $5,04 \pm 0,71$, 4. haftasında $5,53 \pm 0,45$, 8. haftasında $5,76 \pm 0,47$ ve 12. haftasında $5,77 \pm 0,47$ olduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki hastaların yaşam kalitesi toplam puan ortalaması ise çalışmanın başlangıcında $5,17 \pm 0,85$, 4. haftasında $5,32 \pm 0,60$, 8. haftasında $5,37 \pm 0,52$ ve 12. haftasında $5,53 \pm 0,46$ şeklindedir. Araştırmanın 8. haftasındaki yaşam kalitesi ve alt boyutlarındaki farkın anlamlı olduğu ve müdahale grubundaki hastaların yaşam kalitelerinin, kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$).

Ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında; DFS alt boyut puan ortalamasının müdahale grubunda çalışmanın başlangıcında $4,75 \pm 0,61$, 4. haftasında $5,16 \pm 0,49$, 8. haftasında $5,44 \pm 0,48$ ve 12. haftasında $5,45 \pm 0,50$ olduğu görülmüştür. Kontrol grubunda ise çalışmanın başlangıcında $4,80 \pm 0,70$, 4. haftasında $4,99 \pm 0,63$, 8. haftasında $4,96 \pm 0,63$ ve 12. haftasında $5,15 \pm 0,54$ olduğu belirlenmiştir. Yaşam kalitesinin DFS alt boyut puanlarında 8. ve 12. haftasında müdahale grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < 0,05$). FSS alt boyutunda müdahale grubu puanları 0., 4, 8. ve 12. hafta için sırayla $5,14 \pm 1,08$; $5,88 \pm 0,57$; $6,19 \pm 0,52$ ve $6,15 \pm 0,54$ şeklindeyken; kontrol grubu için sırayla $5,27 \pm 1,11$; $5,62 \pm 0,71$; $5,73 \pm 0,75$ ve $6,01 \pm 0,56$ olarak belirlenmiştir. Gruplar arasındaki fark incelendiğinde çalışmanın 8. haftasında müdahale grubunun FSS alt boyut puan ortalamalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). SFS alt boyut puanları 0., 4, 8. ve 12. hafta için sırayla $5,46 \pm 0,9$; $5,40 \pm 0,50$; $5,66 \pm 0,49$ ve $5,65 \pm 0,47$; kontrol grubunda ise sırayla $5,47 \pm 0,98$; $5,10 \pm 0,61$; $5,19 \pm 0,62$ ve $5,44 \pm 0,48$ olarak bulunmuştur. Yaşam kalitesinin SFS alt boyutunda gruplar arası fark incelendiğinde 8. haftada müdahale grubunun alt boyut ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$).

4.3. Yorgunluk Puanlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde PYÖ toplam ve alt boyut puanlarının müdahale ve kontrol gruplarındaki karşılaştırması verilmiştir.

Tablo 4.4. Piper Yorgunluk Ölçeği skoru ve alt boyutları açısından gruplar arası farklılık (n=56)

	Grup	0. Hafta (Ort±SS)	4. Hafta (Ort±SS)	8. Hafta (Ort±SS)	12. Hafta (Ort±SS)
Total	Müdahale	2,08±1,87	0,90±0,99	0,47±0,78	0,44±0,76
	Kontrol	1,56±2,01	1,12±1,59	0,98±1,52	0,76±1,33
	t p	1,004; 0,32	-0,621; 0,54	-1,584; 0,12	-1,085; 0,28
Davranış /şiddet	Müdahale	1,19±1,10	0,65±0,74	0,41±0,62	0,45±0,77
	Kontrol	1,37±1,77	1,13±1,54	0,95±1,39	0,67±1,14
	t p	-0,474; 0,64	-1,487; 0,15	-1,867; 0,07	0,157; 0,39
Duygulanım	Müdahale	2,56±2,38	1,28±1,61	0,71±1,42	0,59±1,03
	Kontrol	2,11±2,79	1,41±2,09	1,77±3,15	1,12±1,97
	t p	0,649; 0,52	-0,269; 0,79	-1,632; 0,11	-1,275; 0,21
Duyusal	Müdahale	2,49±2,41	1,08±1,31	0,59±1,06	0,57±1,09
	Kontrol	1,67±2,40	1,15±1,78	1,02±1,86	0,80±1,59
	t p	1,278; 0,21	-0,162; 0,87	-1,071; 0,29	-0,620; 0,54
Bilişsel /Ruhsal	Müdahale	2,01±2,08	0,55±0,75	0,31±0,61	0,27±0,51
	Kontrol	1,19±1,77	0,86±1,39	0,70±1,34	0,42±0,87
	t p	1,586; 0,12	-1,053; 0,29	-1,400; 0,17	-0,775; 0,44

Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma; t=Bağımsız Örneklem T Testi

Tablo 4.4'e bakıldığında; müdahale grubundaki hastaların total yorgunluk puan ortalamalarının çalışmanın başlangıcında 2,08±1,87, 4. haftasında 0,90±0,99, 8. haftasında 0,47±0,78 ve 12. haftasında 0,44±0,76 olduğu görülmüştür. Kontrol grubunda ise çalışmanın başlangıcında 1,56±2,01, 4. haftasında 1,12±1,59, 8. haftasında 0,98±1,52 ve 12. haftasında 0,76±1,33 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu puan ortalamalarına göre her iki gruptaki hastaların hafif düzeyde yorgunluk

deneyimledikleri saptanmıştır. Yorgunluk total skorları açısından müdahale grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).

Müdahale grubundaki hastaların yorgunluk puanlarının alt boyutları incelendiğinde; davranış/şiddet alt boyut ortalamalarının çalışmanın başlangıcında $1,19\pm 1,10$; 4. haftasında $0,65\pm 0,74$; 8. haftasında $0,41\pm 0,62$ ve 12. haftasında $0,45\pm 0,77$ olarak bulunmuştur. Duygulanım alt boyut puanlarının ise başlangıçta $2,56\pm 2,38$; 4. haftada $1,28\pm 1,61$; 8. haftada $0,71\pm 1,42$ ve 12. haftada $0,59\pm 1,03$ olduğu saptanmıştır. Duyusal alt boyut puan ortalamaları başlangıçta $2,49\pm 2,41$; 4. haftada $1,08\pm 1,31$; 8. haftada $0,59\pm 1,06$ ve 12. haftada $0,57\pm 1,09$; iken yorgunluğun bilişsel /ruhsal alt boyutunda başlangıçta $2,01\pm 2,08$; 4. haftada $0,55\pm 0,75$; 8. haftada $0,31\pm 0,61$ ve 12. haftada $0,27\pm 0,51$ olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunda yorgunluk alt boyutlarına bakıldığında davranış/şiddet alt boyut ortalamaları çalışmanın başlangıcında $1,37\pm 1,77$; 4. haftasında $1,13\pm 1,54$; 8. haftasında $0,95\pm 1,39$ ve 12. haftasında $0,67\pm 1,14$ olarak bulunmuştur. Duygulanım alt boyutunda ise başlangıçta $2,11\pm 2,79$; 4. haftada $1,41\pm 2,09$; 8. haftada $1,77\pm 3,15$ ve 12. haftada $1,12\pm 1,97$ olduğu saptanmıştır. Duyusal alt boyutta ise puan ortalamaları başlangıçta $1,67\pm 2,40$; 4. haftada $1,15\pm 1,78$; 8. haftada $1,02\pm 1,86$ ve 12. haftada $0,80\pm 1,59$; iken yorgunluğun bilişsel /ruhsal alt boyutunda başlangıçta $1,19\pm 1,77$; 4. haftada $0,86\pm 1,39$; 8. haftada $0,70\pm 1,34$ ve 12. haftada $0,42\pm 0,87$ olarak belirlenmiştir. Yorgunluk alt boyutları açısından gruplar arasında farka bakıldığında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

4.4. Hareket Korkusu Puanlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde, müdahale ve kontrol gruplarının TKÖ-K ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 4.5. Tampa Kinezyofobi Ölçeği-Kalp puanı ve alt boyutları açısından gruplar arası farklılık (n=56)

	Grup	0. Hafta (Ort±SS)	4. Hafta (Ort±SS)	8. Hafta (Ort±SS)	12. Hafta (Ort±SS)
TKÖ-K*	Müdahale	40,25±5,04	36,18±4,49	34,39±4,61	34,96±4,71
	Kontrol	41,71±7,28	41,89±6,74	41,82±5,84	41,00±5,54
	t	-0,875; 0,39	-3,734; 0,001	-5,279; <0,001	-4,390; <0,001
	p				

*TKÖ-K: Tampa Kinezyofobi Ölçeği-Kalp; Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma; t=Bağımsız Örneklem T Testi

Tablo 4.5'te müdahale ve kontrol gruplarının hareket korkusuna yönelik puanlar verilmiştir. Buna göre müdahale grubunda TKÖ-K puanları çalışmanın başlangıcında 40,25±5,04, 4. haftasında 36,18±4,49, 8. haftasında 34,39±4,61 ve 12. haftasında 34,96±4,71 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda ise çalışmanın başlangıcında 41,71±7,28, 4. haftasında 41,89±6,74, 8. haftasında 41,82±5,84 ve 12. haftasında 41,82±5,84 olduğu saptanmıştır. Gruplar arası farklılığı incelendiğinde; müdahale grubu ile kontrol grubu arasında 4., 8. ve 12. hafta hareket korkusu toplam puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,01$).

5. TARTIŞMA

Randomize kontrollü deneysel araştırma deseninde gerçekleştirilen çalışmamızda; BF uygulamasının akut Mİ geçiren bireylerin yaşam kalitesi, yorgunluk ve hareket etme korkusu üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda “BF; akut Mİ geçirmiş bireylerde yaşam kalitesinin geliştirilmesinde etkilidir” ve “BF; akut Mİ geçirmiş bireylerde hareket korkusunun azaltılmasında etkilidir” hipotezlerinin desteklendiği görülmüştür. Diğer yandan “BF; akut Mİ geçirmiş bireylerde yorgunluğun azaltılmasında etkilidir.” hipotezi reddedilmiştir.

Günümüzde tanı ve tedavi seçeneklerinin gelişmesi ile akut Mİ sonrası hastane içi ve erken ölüm oranlarında azalmalar sağlanmıştır (3, 6, 24). Ancak Mİ sonrası sağ kalan hastaların taburculuk sonrası dönemde semptom yükü, işlevsellik ve yaşam kalitesi gibi sağlık durumlarının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi önemlidir. Yapılan araştırmalarda kadınlarda, yaşlılarda, düşük eğitim düzeyinde, yüksek kardiyovasküler riskte yaşam kalitesinin düşük olduğu görülmüştür (5, 113). Literatürde yaşam kalitesinin geliştirilmesini hedefleyen çalışmalara bakıldığında, çalışmaların çoğunlukla eğitim ve kardiyak rehabilitasyon gibi uygulamaların etkinliklerine odaklandığı görülmektedir (25-28). Yakın zamanlı çalışmalar; BF'nin kronik ağrı, fibromiyalji, irritabl bağırsak sendromu, meme kanseri ve madde kullanımı olan bireyler gibi çeşitli hasta gruplarında dikkat kontrolü, emosyonel düzenleme ve öz-farkındalık becerilerinin artmasını sağlayarak; hastaların emosyonel, bilişsel ve fiziksel sağlıkları üzerinde olumlu terapötik etkileri olduğunu göstermektedir (91, 114, 115). Bu kapsamda mikrovasküler anjinası olan kadın hastalarda yapılan bir çalışmada; hastaların endotel fonksiyonu gösteren akış aracılı dilatasyon (FMD) değeri ve sol ventrikül kas gücünün geliştiği bildirilmiştir (46). BF uygulamasının ağrı, stres, anksiyete ve depresyon gibi semptomlarda etkili olduğu bildirilmekle birlikte (48, 83, 95); kalp hastalıklarında etkisini değerlendiren çalışmalar sınırlıdır (101). Yaşlı bireylerle yapılan bir çalışmada, BF uygulaması ile depresif semptomlarda azalma ve iyilik halinde artış sağlanmıştır (48). Lee ve ark. (2019); KAH hastaları ile yaptıkları BF odaklı kardiyak rehabilitasyon ile egzersiz odaklı kardiyak rehabilitasyonu karşılaştırdıkları çalışmada; her iki uygulama da hasta sonuçlarını ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olmakla birlikte; BF odaklı rehabilitasyon alan grupta depresyon semptomları daha az görülmüştür (104).

Çalışmamızda müdahale grubundaki hastaların yaşam kalitesi artış göstermiş ve uygulamanın 8. haftasında çalışma grupları arasındaki fark müdahale grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. MacNew yaşam kalitesi DFS, FSS ve SFS alt boyutlarındaki değişim de yaşam kalitesi total puan ortalaması ile benzerlik göstererek 8. haftada müdahale grubu lehine artış göstermiştir. Ancak BF uygulamasına ara verilmesinin ardından, yaşam kalitesi ile FSS ve SFS alt boyutlarında görülen anlamlı farklılık 12. haftada sürdürülememiştir. DFS alt boyutunda 8. haftada yakalanan anlamlı fark, uygulamanın 12. haftasında da devam etmiştir. Yani BF uygulaması ile hastaların yaşam kaliteleri gelişmiş ancak; uygulamanın bırakılması ile fiziksel ve sosyal alanlarda bu olumlu etki ortadan kalkmıştır. BF uygulaması fiziksel ve duygusal boyutları olan bir uygulamadır. Bu nedenle müdahalenin ortadan kalkması ile fiziksel ve sosyal aktivitelerdeki etki sürdürülememiştir. Ancak müdahalenin duygusal alanda sağladığı kazanımların kalıcı olması nedeniyle, duygusal boyuttaki bu etki sürekli olabilmektedir.

Gotink ve ark. (2017) kalp hastalarında, 12 haftalık çevrimiçi BF uygulamasının egzersiz kapasitesi, sistolik kan basıncı ve depresif semptomlarında müdahale grubu lehine iyileşme sağladığı, ancak SF-36 formu ile ölçülen yaşam kalitesinde değişim görülmediğini bildirmişlerdir (84). Aynı çalışmada hastaların yaşam kalitesinin fiziksel alt boyutunda, BF grubu hastaların lehine, klinik olarak fark saptansa da; genel yaşam kalitesi puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Younge ve ark. (2015) çeşitli kalp hastalıklarının dahil edildiği 12 haftalık çevrimiçi BF girişimi uyguladıkları çalışmalarında, hastaların SF-36 formu ile ölçülen yaşam kalitesinde anlamlı değişim saptamazken; yürüme mesafesi ve kalp hızı ölçümlerinde müdahale grubu lehine anlamlı değişimler saptanmıştır (116). Çalışmalarda ortaya çıkan bu farklılığın; her iki çalışmada, yaşam kalitesinin ölçümünde kalp hastalarına spesifik ölçek kullanılmayışı ile açıklanabilir.

Akut Mİ sonrasında hastalar yaşam kalitesindeki değişikliklerin yanı sıra; fiziksel aktivite ilişkili ağrı, çarpıntı, dispne, solunum güçlükleri gibi nedenlerle yürüme, koşma, eğilme, merdiven çıkma gibi günlük aktivitelerin gerçekleştirilmesinde endişe duyarak bu aktivitelerde kısıtlamalar yaşayabilirler (5, 13, 37, 76). Hareket korkusu; hastalık şiddeti, cinsiyet, eğitim durumu gibi faktörlerden etkilenen ve psikolojik temelleri olan bir kavramdır (10, 38, 79, 117).

Hareket korkusu bir kaçınma davranışı olup, akut yaralanmalardan sonra gösterilen doğal ve duygusal bir uyum tepkisidir. Kardiyak olaylardan sonraki dönemde, korku ve kaçınma davranışlarının sürdürülmesi negatif fizyolojik ve psikolojik sonuçlara neden olabilir (79). Hastaların baş etme süresinin uzamasıyla; Mİ sonrasında bireyler uzun dönemde fiziksel aktivite ve egzersiz düzeylerinde azalma sorunu ile karşılaşabilirler.

Kalp hastalarında hareket korkusunun incelendiği çalışmalara bakıldığında; Bäck ve ark. (2013)'ın 332 KAH hastasının dahil edildiği çalışmalarında; hastaların, 17-68 arasında puanlanan, TKÖ-K puan ortalamalarının 30,8 olduğunu ve bu hastaların %20'sinin yüksek hareket korkusu ifade ettiğini bildirmişlerdir (40). KAH hastalarında komorbidite ve fonksiyonel kapasitenin kinezyofobi ile ilişkisinin değerlendirildiği bir tez çalışmasında; hastaların hareket korkusu ortalamaları 43 olarak bulunmuştur (118). KAH ve Mİ hastaları ile kalp ilişkili cerrahi sonrası kardiyak rehabilitasyon önerilen 115 hastanın dahil edildiği bir çalışmada ise hastaların hareket korkuları ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir (38). Çalışmada, hareket korkusu puanı kadınlarda 48,5 ve erkeklerde 47,0 olarak bulunmuş; hareket korkusu ile yaşam kalitesinin negatif ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bäck ve ark. (2016) yılında 106 KAH hastası ile yaptıkları kohort çalışmasında; akut olaydan dört ay sonrasında bile hastaların % 21,1' inde hareket korkusunun yüksek olduğunu bildirmişlerdir (117). Böylelikle; kalp hastalarında hareket korkusunun incelendiği çalışmalara bakıldığında; hareket korkusu puanlarının 30,8 ile 48,5 arasında değiştiği görülmektedir (38, 40, 117, 118). Literatürle uyumlu olarak; çalışmamızda hareket korkusu puan ortalaması müdahale grubunda başlangıçta 40,2; kontrol grubunda ise 41,7 olarak bulunmuştur. Çalışmamızın 8. haftasında müdahale grubu hastaların hareket korkusu ortalamaları 34,4'e gerilerken; kontrol grubunda ise 41,8 puan ile değişiklik göstermemiştir. Müdahale ve kontrol grupları arasında 8. haftada meydana gelen bu fark, istatistiksel olarak anlamlılık göstermiştir. Çalışma verilerine bakıldığında; BF uygulamasının hareket korkusu üzerindeki olumlu etkisinin, uygulamanın 4. haftasında ortaya çıktığı ve 8. haftada devam ettiği görülmektedir. BF uygulaması ile 4. haftada sağlanan bu olumlu etkinin; uygulamanın bırakılmasının ardından bir ay boyunca (12. hafta) devam ettiği görülmüştür. Çalışmadan elde edilen bu bulgular doğrultusunda; akut Mİ sonrası erken dönemde

BF'nin hareket korkusunun azaltılmasında hızlı etki gösteren bir zihin-beden uygulaması olduğu ve uygulamanın bırakılması durumunda bu olumlu etkinin dört hafta boyunca sürdüğü görülmüştür. Bu bulgu, BF uygulamasının hastaların duygusal ve psikolojik uyumları üzerine olumlu etkisi ve bu etkinin hastada kalıcı olması ile açıklanabilir.

Akut Mİ geçiren bireylerde sekonder korunmada fiziksel aktivitenin önemli olduğu ve hastaların erken dönemde fiziksel aktiviteye teşvik edilmesinin önemli olduğu bilinmektedir (38, 117). Ancak hareket korkusu; egzersiz temelli kardiyak rehabilitasyonların uygulanmasında dikkat çekici bir engeldir (41). Çalışmamızda BF uygulaması ile hareket korkusunun azaldığı görülmüştür. Bu yönüyle BF'nin kardiyak rehabilitasyon programlarında dahil edilebilecek bir girişim olduğu, hareket korkusunu azaltarak fiziksel aktiviteyi geliştirebileceği düşünülmüştür.

Akut Mİ'den sonraki bir yılda hastaların bağımsızlık ve fiziksel aktivitelerinin incelendiği bir çalışmada; hastaların %43'ünde bağımsızlık ve fiziksel aktivite düzeyinde azalma olduğu bildirilmiştir (80). Ek olarak; Back ve ark. (2016), MI hastalarında egzersiz temelli kardiyak rehabilitasyona katılımı inceledikleri çalışmalarında; hareket korkusunun uygulamaya katılmayı olumsuz etkilediği görülmüştür (117).

Yaşam kalitesi ve hareket korkusunun yanı sıra; akut Mİ geçiren hastalarda görülen yorgunluk da sağlığın önemli belirleyicilerinden biridir (22, 32, 35, 119). Her ne kadar Mİ hastalarında yorgunluk; sağlık durumunun erken dönem belirteci ve iyileşme göstergesi olsa da, Mİ'de yorgunluğa odaklanan çalışmalar sınırlıdır. Mİ sonrası yorgunluk hastalarda yaygın görülebilen bir sonuç olmakla birlikte; hastaya ait özellikler, geçirilen Mİ sayısı, Mİ şiddeti ve Mİ'ye yönelik uygulanan tedavinin başarısı gibi etkenler Mİ hastalarında yorgunluğun hafiften çok şiddetliye değişiklik göstermesine neden olabilmektedir (32, 33, 78, 120). Ayrıca ileri yaş, kardiyovasküler risklerin fazlalığı, anksiyete, depresyon, olumsuz hastalık algısı gibi sebepler algılanan yorgunluk şiddetinin artmasına neden olabilmektedir. Çalışma örneklemimize bakıldığında, Mİ sonrası 0. haftada; hem müdahale hem kontrol grubu hastaların hafif şiddette yorgunluk yaşadığı görülmüştür. Örneklemimizde; yaş ortalamasının orta yaş seviyesinde olması, çoğunluğunun erkek cinsiyette olması, Mİ öncesi bilinen bir hastalıklarının olmaması ve yaşam kalitesinin yüksek olması gibi katılımcılara ait

özellikler nedeniyle hastaların başlangıç yorgunluk düzeylerinin hafif olduğu düşünülmüştür. Ek olarak, çalışmamızda hem müdahale hem de kontrol grubundaki hastaların yorgunluk şiddetleri zamanla azalarak, çalışmamız süresince, her iki grupta da sıfırlı değerlere inmiştir. BF uygulamasının akut Mİ'de görülen yorgunluğu önlemeye yönelik etkisine bakıldığında, müdahale ve kontrol gruplarının yorgunluk ve yorgunluğa ilişkin alt boyutlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Bu durumun hastaların başlangıçta düşük şiddette yorgunluk yaşamaları ve her iki gruptaki hastalara uygulanan rutin medikal tedavinin (PTKA) etkisi ile ilgili olabileceği düşünülmüştür. Kalp hastalıklarında BF'nin yorgunluk üzerine etkisini değerlendiren kısıtlı bilgiye rağmen; kronik kalp yetersizliği hastalarında yapılan bir çalışmada BF; yorgunluğun azaltılmasında etkili bulunmuştur (56). Aynı çalışmada, BF'nin hastaların uykululuk düzeylerinde ve efor dispnesinde azalmalar olduğunu bildirilmiştir (56). Kalp hastalıklarında BF'nin etkinliğini değerlendiren sistematik derlemelerde; BF uygulamasının; hastaların fonksiyonel kapasitelerinde artma sağladığı ve yorgunluğunun azaltılmasında etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır (36, 121, 122). Çalışmamızda yorgunluğun anlamlı şekilde azalmaması; hastaların başlangıç yorgunluk düzeylerinin hafif olması; örneklem grubunun çoğunlukla erkek ve orta yaş grubu hastalardan oluşması ve ek kronik hastalıklarının olmayışından kaynaklı olabileceği düşünülmüştür.

Doğru nefes ve oturma farkındalığı ile nefes egzersizini teşvik etmesi, kişiyi yaşanan anda tutarak kişinin duygu ve dikkatini dengelemesi nedeniyle akut Mİ geçirmiş bireylerde fizyolojik ve psikolojik semptomlarının yönetiminde BF'nin hemşireler tarafından kolaylıkla uygulanabilecek yararlı bir nonfarmakolojik girişim olabileceği sonucuna varılmıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Çalışmamız doğrultusunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Akut Mİ geçiren bireylerde, BF girişiminin hastaların yaşam kalitelerinin iyileştirilmesinde etkili olduğu,
- BF girişiminin; yaşam kalitesinin duygusal, fiziksel ve sosyal alt boyutlarında etkili olduğu ve bu olumlu etkinin duygusal alt boyutta uygulama sonrasında da devam ettiği,
- BF girişiminin hareket korkusunu azaltmada etkili olduğu,
- Akut Mİ geçiren bireylerin hafif şiddette yorgunluk deneyimlediği; müdahale ve kontrol gruplarında yorgunluk açısından fark olmadığı,
- BF'den elde edilen olumlu etkilerin dört hafta boyunca devam ettiği sonucuna varılmıştır.

6.2. Öneriler

Araştırmamızın sonuçları doğrultusunda;

- BF uygulamasının akut Mİ sonrası bireylerde yaşam kalitesinin korunmasında ve geliştirilmesinde kullanılabileceği,
- Akut Mİ sonrası hareket etme korkusunun önlenmesinde BF'nin kullanılabileceği,
- Akut Mİ sonrası iyileşme ve sekonder korunma kapsamında zihin beden temelli uygulamalardan biri olan BF girişiminin integratif ve nonfarmakolojik bir uygulama olarak kardiyak rehabilitasyon programlarına dahil edilmesi,
- Akut Mİ geçirmiş bireylerde, BF uygulamasının yakın dönemli etkilerinin yanı sıra 6. ve 12. ay gibi uzun dönemli etkilerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmaların yapılması,
- Çalışmanın, akut Mİ sonrası düşük EF'li seyreden, KABG veya kalp pili uygulamasına ihtiyaç duyan bireyler gibi farklı örneklem grupları ile tekrarlanması önerilmektedir.

- Ayrıca, bu tez çalışması doğrultusunda; BF girişiminin hemşireler tarafından, akut Mİ sonrası dönemde hastaların iyileşme sürecinin desteklenmesi ve sekonder korunmasında kullanılabilecek bir yöntem olarak klinik uygulamalara yansıtılması
- Nefes ve oturma farkındalığı dışında diğer BF uygulamalarının etkisinin incelenmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Rosamond WD JA. Trends in heart failure incidence in the community: a gathering storm. . Am Heart Assoc; . 2017.;135(13):1224–6.
2. Gök G SÜ, Özyüncü N, Zoghi M. . The prevalence of cardiovascular diseases, risk factors, and cardiovascular drug therapy in very elderly Turkish patients admitted to cardiology clinics: A subgroup analysis of the ELDER-TURK study. . Turk Kardiyoloji Dernegi arsivi:. 2018;46(4):283-95.
3. Sağlık B. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı (2015-2020) 2015 [Available from: <https://www.tkd.org.tr/TKDDData/Uploads/files/Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programi.pdf>.
4. Karadeniz Y ÇH, Şimşek B, Can G. TEKHARF 2014 taraması ve Türkiye’de coğrafi bölgelere göre ölüm oranı ile koroner hastalık insidansı. Türk Kardiyol Dern Arş. 2015;43(4):326-32.
5. Pragodpol P RC. Critical review of factors predicting health-related quality of life in newly diagnosed coronary artery disease patients. . Journal of Cardiovascular Nursing. 2013;28(3):277-84.
6. M B. ST Yükselmeli Miyokard İnfarktüsünde Güncel Tanı ve Tedavi Yaklaşımları. Türkiye Klinikleri Journal of Emergency Medicine-Special Topics. 2016;2(2):17-24.
7. Yüksel S ŞM. ST yükselmeli akut miyokard infarktüsü tedavisi. Journal of Experimental and Clinical Medicine. 2012;29(3s):127-31.
8. Mehta LS BT, DeVon HA, Grines CL, Krumholz HM, Johnson MN, et al. Acute myocardial infarction in women: a scientific statement from the American Heart Association. 2016;133(9):916-47. Circulation. 2016;133(9):916-47.
9. Yusuf S HS, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. . Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. (London, England). 2004;364(9438):937-52. Lancet. 2004;364(9438):937-52.
10. Falk E NM, Bentzon JF, Finn AV, Virmani R. Update on acute coronary syndromes: the pathologists' view. European heart journal 2012;34(10):719-28.
11. Members ATF SP, James SK, Atar D, Badano LP, Lundqvist CB, et al. . ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). European heart journal. 2012;33(20):2569-619.
12. Nichols M TN, Scarborough P, Rayner M. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update. European heart journal. 2013;34(39):3028-34.
13. Fredriksson-Larsson U AP, Karlson BW, Brink E. . Fatigue two months after myocardial infarction and its relationships with other concurrent symptoms, sleep quality and coping strategies. Journal of clinical nursing. 2015;24(15-16):2192-200.

14. Xie J KF, Covassin N, Singh P, Gami AS, Chahal CAA, et al. . Excessive Daytime Sleepiness Independently Predicts Increased Cardiovascular Risk After Myocardial Infarction. *Journal of the American Heart Association*. 2018;7(2)::e007221.
15. Fors A UK, Cliffordson C, Ekman I, Brink E. . The Cardiac Self-Efficacy Scale, a useful tool with potential to evaluate person-centred care. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2015;14(6):536-43.
16. Tenekeci EG KB. Miyokart infarktüsü geçiren bireylerde uyku kalitesi ve yorgunluk arasındaki ilişki. *Gülhane Tıp Dergisi*. 2016;58(4):366-72.
17. Özdemir L. Miyokard İnfarktüsü Geçiren Hastalarda Ağrının Özellikleri ve Ağrıyı Etkileyen Faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2012;19(2):34 - 45.
18. H U. Kardiyovasküler Hastalıklarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Konusunda Güncel Yaklaşımlar. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2016;7(Sub2):69-83.
19. Mert KU MG, Dural M, Ünalır A. Akut ST Elevasyonlu Miyokard Enfarktüsü Sonrası Yaşam Kalitesi (EQ5D). *MN Kardiyoloji*.23:182-91.
20. Kang K, Gholizadeh L, Inglis SC, Han H-R. Correlates of health-related quality of life in patients with myocardial infarction: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*. 2017;73:1-16.
21. Group W. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social science & medicine*. 1995;41(10):1403-9.
22. Staniute M, Bunevicius A, Brozaitiene J, Bunevicius R. Relationship of health-related quality of life with fatigue and exercise capacity in patients with coronary artery disease. *European journal of cardiovascular nursing*. 2014;13(4):338-44.
23. Fırat FA, Dedeli Ö. Miyokart İnfarktüsü Geçiren Hastalarda Umutsuzluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*. 2016;7(14):153-61.
24. Olgun S, Kaptan G, Büyüknal SK. MİYOKARD İNFARKTÜSÜ GEÇİRMİŞ HASTALARIN YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ. *Sağlık Bilimleri Ve Yaşam Dergisi*. 2016;1(1):6-15.
25. Küçükberber N, Özdiilli K, Yorulmaz H. Kalp hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Anadolu Kardiyol Derg*. 2011;11:619-26.
26. Kurçer MA, Özbay A. Koroner arter hastalarında uygulanan yaşam tarzı eğitim ve danışmanlığının yaşam kalitesine etkisi. *Anatolian Journal of Cardiology/Anadolu Kardiyoloji Dergisi*. 2011;11(2).
27. Lavie CJ, Arena R, Franklin BA. Cardiac rehabilitation and healthy life-style interventions: rectifying program deficiencies to improve patient outcomes. *Journal of the American College of Cardiology*; 2016.
28. Vural Doğru B, Karadakovan A. Kalp Yetersizliği Olan Yaşlı Hastalarda Psikososyal Uyum ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. 2016.

29. Peixoto TC, Begot I, Bolzan DW, Machado L, Reis MS, Papa V, et al. Early exercise-based rehabilitation improves health-related quality of life and functional capacity after acute myocardial infarction: a randomized controlled trial. *Canadian Journal of Cardiology*. 2015;31(3):308-13.
30. Johnston N, Bodegard J, Jerström S, Åkesson J, Brorsson H, Alfredsson J, et al. Effects of interactive patient smartphone support app on drug adherence and lifestyle changes in myocardial infarction patients: a randomized study. *American heart journal*. 2016;178:85-94.
31. Crane PB, Abel WM, McCoy TP. Fatigue and physical activity after myocardial infarction. *Biological research for nursing*. 2015;17(3):276-84.
32. Alsén P, Brink E. Fatigue after myocardial infarction—a two-year follow-up study. *Journal of Clinical Nursing*. 2013;22(11-12):1647-52.
33. Alsén P, Brink E, Brändström Y, Karlson BW, Persson LO. Fatigue after myocardial infarction: relationships with indices of emotional distress, and sociodemographic and clinical variables. *International journal of nursing practice*. 2010;16(4):326-34.
34. Rafael B, Simon A, Drótos G, Balog P. Vital exhaustion and anxiety are related to subjective quality of life in patients with acute myocardial infarct before cardiac rehabilitation. *Journal of clinical nursing*. 2014;23(19-20):2864-73.
35. Crane PB, Efird JT, Abel WM. Fatigue in older adults postmyocardial infarction. *Frontiers in public health*. 2016;4:55.
36. Sandor B, Nagy A, Toth A, Rabai M, Mezey B, Csatho A, et al. Effects of moderate aerobic exercise training on hemorheological and laboratory parameters in ischemic heart disease patients. *PloS one*. 2014;9(10):e110751.
37. Parodi G, Storey RF. Dyspnoea management in acute coronary syndrome patients treated with ticagrelor. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*. 2015;4(6):555-60.
38. Kocjan J, Knapik A. Barriers of physical activity (kinesiophobia) in patients subjected to cardiac rehabilitation. *Baltic journal of health and physical activity*. 2014;6(4):291.
39. Yümin ET, Alp Ö, Saltan A, Sertel M, ANKARALI H, Şimşek TT. Effects of Pain, Dyspnea, and Kinesiophobia on Life Quality in Patients with Coronary Artery Disease. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*. 2017;22(2):75-84.
40. Bäck M, Cider Å, Herlitz J, Lundberg M, Jansson B. The impact on kinesiophobia (fear of movement) by clinical variables for patients with coronary artery disease. *International journal of cardiology*. 2013;167(2):391-7.
41. Åhlund K, Bäck M, Sernert N. Fear-avoidance beliefs and cardiac rehabilitation in patients with first-time myocardial infarction. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2013;45(10):1028-33.
42. Dural G, Çıtlık S. Miyokard infarktüsünde ev tabanlı eğitim ve yaşam kalitesi. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2017;8(17):86-94.

43. Williams H, Simmons LA, Tanabe P. Mindfulness-based stress reduction in advanced nursing practice: a nonpharmacologic approach to health promotion, chronic disease management, and symptom control. *Journal of Holistic Nursing*. 2015;33(3):247-59.
44. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General hospital psychiatry*. 1982;4(1):33-47.
45. Ussher M, Spatz A, Copland C, Nicolaou A, Cargill A, Amini-Tabrizi N, et al. Immediate effects of a brief mindfulness-based body scan on patients with chronic pain. *Journal of behavioral medicine*. 2014;37(1):127-34.
46. Kim BJ, Cho IS, Cho KI. Impact of mindfulness based stress reduction therapy on myocardial function and endothelial dysfunction in female patients with microvascular angina. *Journal of cardiovascular ultrasound*. 2017;25(4):118-23.
47. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*. 2003;10(2):144-56.
48. Elliot AJ, Gallegos AM, Moynihan JA, Chapman BP. Associations of mindfulness with depressive symptoms and well-being in older adults: the moderating role of neuroticism. *Aging & mental health*. 2019;23(4):455-60.
49. Meyer JD, Torres ER, Grabow ML, Zgierska AE, Teng HY, Coe CL, et al. Benefits of 8-wk mindfulness-based stress reduction or aerobic training on seasonal declines in physical activity. *Medicine and science in sports and exercise*. 2018;50(9):1850.
50. Ruffault A, Czernichow S, Hagger MS, Ferrand M, Erichot N, Carette C, et al. The effects of mindfulness training on weight-loss and health-related behaviours in adults with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity research & clinical practice*. 2017;11(5):90-111.
51. Soler J, Elices M, Dominguez-Clavé E, Pascual JC, Feilding A, Navarro-Gil M, et al. Four weekly ayahuasca sessions lead to increases in “acceptance” capacities: a comparison study with a standard 8-week mindfulness training program. *Frontiers in pharmacology*. 2018;9:224.
52. Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T, et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry research: neuroimaging*. 2011;191(1):36-43.
53. Lazar SW, Kerr CE, Wasserman RH, Gray JR, Greve DN, Treadway MT, et al. Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*. 2005;16(17):1893.
54. Atalay Z. Mindfulness: şimdi ve burada bilinçli farkındalık. . İstanbul: Psikonet Yayınları; 2018.
55. Demir HŞ, Özer Z. Kardiyovasküler hastalıklarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *MN Kardiyoloji Dergisi*. 2014;21:182-91.

56. Norman J, Fu M, Ekman I, Björck L, Falk K. Effects of a mindfulness-based intervention on symptoms and signs in chronic heart failure: A feasibility study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2018;17(1):54-65.
57. Erol Ç. İç Hastalıkları. Ankara: MN Medikal&Nobel; 2008. 2271-8 p.
58. Sevinç S. Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Yönetimi. In: Nimet Ovayolu ÖO, editor. *Temel İç Hastalıkları Hemşireliği ve Farklı Boyutlarıyla Kronik Hastalıklar*. 2. Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.; 2016. p. 129-32.
59. Ahmet Alpman DO. Akut Miyokard İnfarktüsü. In: Sönmez HM, editor. *İç Hastalıkları-Özet Kitabı*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri; 2017. p. 181-90.
60. Fatih Aygün DU. Koroner Arter Hastalığının Tanısı ve Sınıflandırılması. In: Kozan Ö, editor. *Temel Kardiyoloji*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri; 2011. p. 761-72.
61. Gatenby VK, Shelton RJ, Blackman DJ. Management of ST-elevation myocardial infarction. *Medicine*. 2014;42(9):512-9.
62. Wang W, Jiang Y, He H-G, Koh KWL. A randomised controlled trial on the effectiveness of a home-based self-management programme for community-dwelling patients with myocardial infarction. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2016;15(6):398-408.
63. Kurumu Tİ. Ölüm Nedeni İstatistikleri, Sayı:30626 2018 [Available from: file:///C:/Users/user/AppData/Local/Temp/Rar\$DIa15176.19259/Haber_Bulteni.pdf.
64. Members: ATF, Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Ž, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European heart journal*. 2012;33(13):1635-701.
65. Koplay M EC. Koroner Arter hastalığı. *Türk Radyoloji Seminerleri*. 2013;1:57-69.
66. Yavuzgil O. Kararlı koroner arter hastalığı: Epidemiyoloji ve güncel tedavi kılavuzlarının yaklaşımı. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2016;44(3):1-7.
67. Ahn S, Song R, Choi SW. Effects of self-care health behaviors on quality of life mediated by cardiovascular risk factors among individuals with coronary artery disease: a structural equation modeling approach. *Asian Nursing Research*. 2016;10(2):158-63.
68. Ekşi A ZM, Çertuğ A. . Akut Koroner Sendromlar. In: Ekşi A ZM, Çertuğ A, editor. *Hastane Öncesi Acil Bakımda EKG ve Aritmi Yönetimi*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi; 2011. p. 115-42.
69. Libby P. Mechanisms of acute coronary syndromes and their implications for therapy. *N Engl J Med*. 2013;368:2004-13.
70. Jneid H, Addison D, Bhatt DL, Fonarow GC, Gokak S, Grady KL, et al. 2017 AHA/ACC clinical performance and quality measures for adults with ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of

Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. *Journal of the American College of Cardiology*. 2017;70(16):2048-90.

71. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Kolu MEETÇ, Grubu Y. Üçüncü evrensel miyokart enfarktüsü tanımı. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 2013;41(3):129-45.

72. Pandie S, Hellenberg D, Hellig F, Ntsekhe M. Approach to chest pain and acute myocardial infarction. *South African Medical Journal*. 2016;106(3):239-45.

73. Kalyoncuoğlu M, Öztürk S, Durmuş G, Keskin B, Can MM. Güncel Tedavi Kılavuzları Işığında Kronik İskemik Kalp Hastalığı Tedavisine Yaklaşım. *Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tıp Bulteni*. 2017;55(2).

74. Birol L. Hemşirelik süreci: Hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım. İzmir: Etki matbaacılık; 2007.

75. Simpson E, Pilote L. Quality of life after acute myocardial infarction: a comparison of diabetic versus non-diabetic acute myocardial infarction patients in Quebec acute care hospitals. *Health and Quality of life Outcomes*. 2005;3(1):80.

76. Mollon L, Bhattacharjee S. Health related quality of life among myocardial infarction survivors in the United States: a propensity score matched analysis. *Health and quality of life outcomes*. 2017;15(1):235.

77. Kang K, Gholizadeh, L., & Han, H. R. . Health-related Quality of Life and Its Predictors in Korean Patients with Myocardial Infarction in the Acute Phase. . *Clinical Nursing Research*. 2019:1-10.

78. Blakeman JR, Stapleton, S. J. An integrative review of fatigue experienced by women before and during myocardial infarction. *Journal of clinical nursing*. 2018;27(5-6):906-16.

79. Brunetti ND, Guerra A, Ieva R, Correale M, Santoro F, Tarantino N, et al. Scared for the scar: fearsome impact of acute cardiovascular disease on perceived kinesiphobia (fear of movement). *Clinical cardiology*. 2017;40(7):480-4.

80. Dodson JA, Arnold SV, Reid KJ, Gill TM, Rich MW, Masoudi FA, et al. Physical function and independence one year following myocardial infarction: Observations from the TRIUMPH registry. *American Heart Journal*. 2012;163(5):790.

81. Kabat-Zinn J. Full Catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress,pain, and illness. New York: Bantam Dell; 2005.

82. Resnicoff M, Julliard K. Brief Mindfulness Meditation With Night Nursing Unit Staff: A Qualitative Study. *Holistic Nursing Practice*. 2018;32(6):307-15.

83. Garland EL, Hanley AW, Baker AK, Howard MO. Biobehavioral mechanisms of mindfulness as a treatment for chronic stress: an RDoC perspective. *Chronic Stress*. 2017;1:2470547017711912.

84. Gotink RA, Younge JO, Wery MF, Utens EM, Michels M, Rizopoulos D, et al. Online mindfulness as a promising method to improve exercise capacity in heart disease: 12-month follow-up of a randomized controlled trial. *PloS one*. 2017;12(5):e0175923.

85. Singh D, Suhas AV, Naveen KV, Nagendra HR. Measures of mindfulness and anxiety in OM meditators and non-meditators: A cross-sectional study. *International Journal of Medicine and Public Health*. 2014;4(1).
86. Kabat-Zinn J. *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. : Hachette Books; 2009.
87. Siegel DJ, Siegel MW. *Opening the Mind and Cultivating Inner Well-Being Through Contemplative and Creative Mindfulness*. The Wiley Blackwell handbook of mindfulness. 2014:19.
88. Demir V. *Bilinçli Farkındalık Temelli Hazırlanan Eğitim Programının Bireylerin Depresyon ve Stres Düzeyleri Üzerine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi]: İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Bölümü; 2014.*
89. Jha AP, Stanley EA, Kiyonaga A, Wong L, Gelfand L. Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience. *Emotion*. 2010;10(1):54.
90. Alba B. Loving-kindness meditation: A field study. *Contemporary Buddhism*. 2013;14(2):187-203.
91. Chiesa A, Serretti A. Are mindfulness-based interventions effective for substance use disorders? A systematic review of the evidence. *Substance use & misuse*. 2014;49(5):492-512.
92. Vidrine JI, Vidrine DJ, Costello TJ, Mazas C, Cofta-Woerpel L, Mejia LM, et al. The Smoking Consequences Questionnaire: Factor structure and predictive validity among Spanish-speaking Latino smokers in the United States. *Nicotine & Tobacco Research*. 2009;11(11):1280-8.
93. Dalen J, Smith BW, Shelley BM, Sloan AL, Leahigh L, Begay D. Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary therapies in medicine*. 2010;18(6):260-4.
94. Rosenzweig S, Reibel DK, Greeson JM, Edman JS, Jasser SA, McMearty KD, et al. Mindfulness-based stress reduction is associated with improved glycemic control in type 2 diabetes mellitus: a pilot study. *Alternative Therapies in Health and Medicine*. 2007;13(5):36-9.
95. Izgu N, Gok Metin Z, Karadas C, Ozdemir L, Metinarikan N, Corapcıoglu D. Progressive Muscle Relaxation and Mindfulness Meditation on Neuropathic Pain, Fatigue, and Quality of Life in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Nursing Scholarship*.
96. Metin ZG, Karadas C, Izgu N, Ozdemir L, Demirci U. Effects of progressive muscle relaxation and mindfulness meditation on fatigue, coping styles, and quality of life in early breast cancer patients: an assessor blinded, three-arm, randomized controlled trial. *European Journal of Oncology Nursing*. 2019;42:116-25.
97. Loucks EB, Schuman-Olivier Z, Britton WB, Fresco DM, Desbordes G, Brewer JA, et al. Mindfulness and cardiovascular disease risk: state of the evidence,

plausible mechanisms, and theoretical framework. *Current cardiology reports*. 2015;17(12):112.

98. Griffiths K, Camic PM, Hutton J. Participant experiences of a mindfulness-based cognitive therapy group for cardiac rehabilitation. *Journal of Health Psychology*. 2009;14(5):675-81.

99. Parswani MJ, Sharma MP, Iyengar S. Mindfulness-based stress reduction program in coronary heart disease: A randomized control trial. *International journal of yoga*. 2013;6(2):111.

100. Hughes JW, Fresco DM, Myerscough R, van Dulmen M, Carlson LE, Josephson R. Randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction for prehypertension. *Psychosomatic medicine*. 2013;75(8).

101. Rechenberg K, Cousin L, Redwine L. Mindfulness, Anxiety Symptoms, and Quality of Life in Heart Failure. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2020;35(4):358-63.

102. Viveiros J, Chamberlain B, O'Hare A, Sethares KA. Meditation interventions among heart failure patients: An integrative review. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2019;18(8):720-8.

103. Jalali D, Abdolazimi M, Alaei Z, Solati K. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction program on quality of life in cardiovascular disease patients. *IJC Heart & Vasculature*. 2019;23:100356.

104. Lee J, Song Y, Lindquist R, Yoo Y, Park E, Lim S, et al. Nontraditional cardiac rehabilitation in korean patients with coronary artery disease. *Rehabilitation Nursing*. 2016.

105. Kreitzer MJ. Integrative nursing: Application of principles across clinical settings. *Rambam Maimonides Medical Journal*. 2015;6(2).

106. Sağlık Bakanlığı T. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği 2014 [Available from: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=20164&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>].

107. Daskapan A, Höfer S, Oldridge N, Alkan N, Muderrisoglu H, Tuzun EH. The validity and reliability of the Turkish version of the MacNew Heart Disease Questionnaire in patients with angina. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2008;14(2):209-13.

108. Piper BF, Lindsey AM, Dodd MJ, Ferketich S, Paul SM, Weller S. The development of an instrument to measure the subjective dimension of fatigue. *Management of Pain, Fatigue and Nausea*: Springer; 1989. p. 199-208.

109. Piper BF, Dibble SL, Dodd MJ, Weiss MC, Slaughter RE, Paul SM, editors. The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncology nursing forum*; 1998: Oncology Nursing Society.

110. Can G, Durna Z, Aydiner A. Assessment of fatigue in and care needs of Turkish women with breast cancer. *Cancer nursing*. 2004;27(2):153-61.

111. Bäck M, Jansson B, Cider Å, Herlitz J, Lundberg M. Validation of a questionnaire to detect kinesiophobia (fear of movement) in patients with coronary artery disease. *Journal of rehabilitation medicine*. 2012;44(4):363-9.
112. Acar S, Savci S, Keskinoglu P, Akdeniz B, Özpelit E, Kahraman BÖ, et al. Tampa Scale of Kinesiophobia for Heart Turkish Version Study: cross-cultural adaptation, exploratory factor analysis, and reliability. *Journal of pain research*. 2016;9:445.
113. Huffman MD, Mohanan PP, Devarajan R, Baldrige AS, Kondal D, Zhao L, et al. Health-Related Quality of Life at 30 Days Among Indian Patients With Acute Myocardial Infarction: Results From the ACS QUIK Trial. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2019;12(2):e004980.
114. Goyal M, Singh S, Sibinga EM, Gould NF, Rowland-Seymour A, Sharma R, et al. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine*. 2014;174(3):357-68.
115. Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*. 2004;57(1):35-43.
116. Younge JO, Wery MF, Gotink RA, Utens EM, Michels M, Rizopoulos D, et al. Web-based mindfulness intervention in heart disease: a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2015;10(12):e0143843.
117. Bäck M, Cider Å, Herlitz J, Lundberg M, Jansson B. Kinesiophobia mediates the influences on attendance at exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary artery disease. *Physiotherapy theory and practice*. 2016;32(8):571-80.
118. Kaygusuz RY. Koroner arter hastalığında komorbidite ve fonksiyonel kapasitenin kinezyofobi ile ilişkisinin değerlendirilmesi. 2018.
119. Bahall M, Khan K. Quality of life of patients with first-time AMI: a descriptive study. *Health and quality of life outcomes*. 2018;16(1):1-10.
120. Puymirat E, Simon T, Cayla G, Cottin Y, Elbaz M, Coste P, et al. Acute myocardial infarction: changes in patient characteristics, management, and 6-month outcomes over a period of 20 years in the FAST-MI Program (French Registry of Acute ST-Elevation or Non-ST-Elevation Myocardial Infarction) 1995 to 2015. *Circulation*. 2017;136(20):1908-19.
121. Kwekkeboom KL, Bratzke LC. A systematic review of relaxation, meditation, and guided imagery strategies for symptom management in heart failure. *The Journal of cardiovascular nursing*. 2016;31(5):457.
122. Zou H, Cao X, Geng J, Chair SY. Effects of mindfulness-based interventions on health-related outcomes for patients with heart failure: a systematic review. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2020;19(1):44-54.